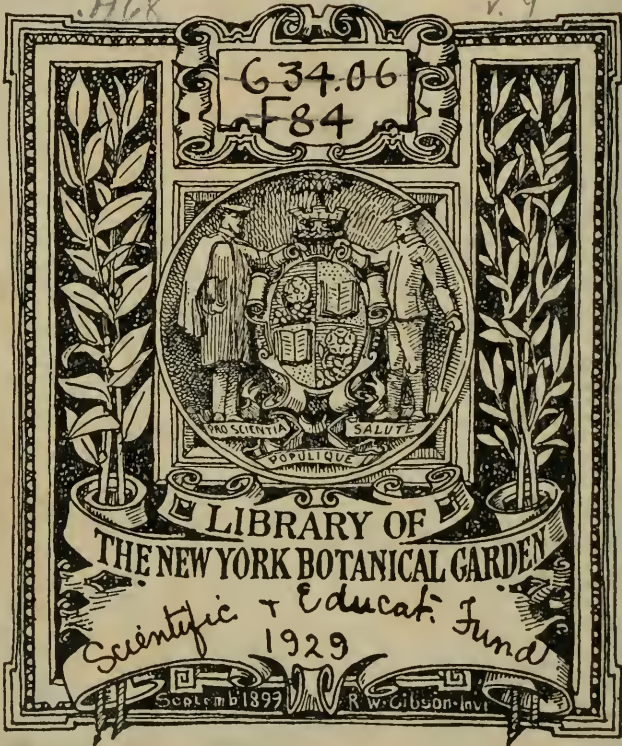




X J
A68

Sec. 3
v. 9

634.06
F84



LIBRARY OF THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Scientific & Educat. Fund
1929

Septemb 1899

R. W. Gibson. invt



JOURNAL
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
D'HORTICULTURE
DE FRANCE

PARIS. — IMPRIMERIE G. ROUGIER ET C^{ie}

1, rue Cassette. 1

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

· 3^e série

TOME IX. — 1887

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

RUE DE GRENELLE, 84

ET CHEZ M^{ME} V^E BOUCHARD-HUZARD, TREMBLAY, GENDRE ET SUCC^R

Libraire de la Société

5, RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 5

—
1887

1887
1501 A. 11. 1. 2. 3.
11. 1. 1. 1. 1.

EXPOSITION GÉNÉRALE DE 1887

ouverte du 25 au 30 mai inclusivement

DANS LE PAVILLON DE LA VILLE
AUX CHAMPS-ÉLYSÉES

RÈGLEMENT ET PROGRAMME

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

La Société nationale d'Horticulture de France invite MM. les horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics et scientifiques de tous les pays, à prendre part à l'Exposition générale des produits de l'Horticulture qu'elle organisera à Paris, en mai 1887.

Les artistes et les industriels seront admis à exposer les produits se rapportant à l'Horticulture.

Les récompenses consisteront en prix d'honneur (**objets d'art et médailles d'honneur**), médailles d'or, grandes médailles de vermeil, médailles de vermeil, grandes médailles d'argent, médailles d'argent, médailles de bronze et mentions honorables.

Il sera donné un diplôme avec les médailles aux exposants qui en auront fait la demande à la Société, au plus tard quinze jours après la fermeture de l'Exposition.

Les médailles et prix que la Société pourrait obtenir exceptionnellement de la munificence du Gouvernement et de la Ville de Paris seront considérés comme médailles et prix d'honneur.

Des médailles seront mises à la disposition du Jury pour
Série III. T. IX. Cahier de janvier, publié le 28 février 1887. 1

récompenser, s'il y a lieu, les apports non prévus au programme (1).

Enfin, à l'occasion de cette Exposition, la Société décernera les récompenses qu'elle est dans l'habitude d'attribuer, chaque année, aux personnes qui s'en sont rendues dignes et qui ont obtenu des Rapports favorables émanant d'une Commission spéciale : aux jardiniers, pour leurs longs services dans la même maison ; aux auteurs d'ouvrages spéciaux sur l'horticulture ; aux inventeurs d'instruments et d'appareils nouveaux ; aux propagateurs de nouvelles méthodes ; enfin à toutes les personnes qui ont contribué au perfectionnement de l'art des jardins.

Avant l'ouverture de l'Exposition, la Société fixera le nombre de médailles d'honneur et de médailles d'or qu'elle mettra à la disposition du Jury.

Toutes les récompenses seront laissées à la libre appréciation du Jury.

Dans les genres de plantes où il y a plusieurs Concours, le même Exposant ne pourra recevoir plusieurs médailles pour ce même genre de Plantes.

Dans les Concours de collections, il ne sera accepté qu'un spécimen de chaque variété.

La même espèce ou variété de Plantes ne pourra figurer dans plusieurs Concours du même Exposant.

Chaque présentation formant un Concours devra être nettement séparée.

Les Concours existeront entre horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs ou jardiniers-chefs des établissements subventionnés.

Les lots collectifs seront acceptés et ne pourront concourir avec les lots individuels.

Ne seront admis avec la mention *hors concours* que les produits des jardins publics ou scientifiques.

Les autres présentations non soumises aux délibérations

(1) Ne pourront être admis comme Concours imprévus que les végétaux ou produits horticoles non prévus dans le présent programme.

du Jury ne porteront aucune inscription autre que le nom et l'adresse de l'Exposant.

Les lots présentés hors concours ne pourront recevoir aucune récompense (1).

DISPOSITIONS SPÉCIALES

§ 1^{er}. *Réception, installation et enlèvement des plantes, produits et instruments horticoles.*

ART. 1^{er}. — Les horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics scientifiques et les industriels qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser, avant le mardi 10 Mai 1887, — *terme de rigueur*, — à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission accompagnée : 1^o de la liste nominative et complète des genres de plantes et des objets qu'ils désirent présenter; 2^o des Concours auxquels ils désirent prendre part; et 3^o de l'indication exacte, pour chaque Concours, de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper. CES FORMALITÉS SONT OBLIGATOIRES.

ART. 2. — Les plantes, arbres, fruits et légumes qui doivent figurer à cette Exposition seront reçus à partir du vendredi 20 Mai, jusqu'au lundi 23 Mai, de 6 heures du matin à 6 heures de l'après-midi, et le groupement des présentations devra être terminé le mardi 24 Mai, avant 5 heures du soir, *terme de rigueur*.

Seules les fleurs coupées seront reçues le mercredi 25 Mai, et leur placement devra être terminé ce même jour, à 7 heures du matin, *terme de rigueur*.

ART. 3. — Chaque plante exposée doit être munie d'une étiquette portant son nom scientifique (espèce ou variété) écrit d'une façon lisible et correcte.

Les plantes de collection dont l'étiquette ne porterait

(1) D'après une décision du Conseil d'Administration en date du 25 janvier 1883, tout membre qui a été rayé des contrôles de la Société ne peut prendre part aux Expositions.

qu'un numéro et non le nom de la plante seront exclues des Concours par le Jury d'admission.

Les plantes qui ne sembleraient pas pouvoir rentrer dans l'un des Concours de ce programme devront être l'objet d'une demande particulière, sur laquelle il sera statué spécialement.

Les plantes présentées comme nouvellement introduites devront être munies d'une étiquette indiquant leur nom et, autant que possible, le lieu de leur origine et la date de leur introduction.

S'il s'agit d'une variété nouvelle obtenue de semis, l'Exposant devra renfermer dans un billet cacheté, joint à la plante, le nom qu'il propose de lui donner. Ce billet ne sera ouvert que si la plante est jugée digne de récompense.

ART. 4. — Des produits de l'industrie spécialement appliqués à l'horticulture et admis par la Commission seront reçus tous les jours, à partir du lundi 16 Mai jusqu'au lundi 23 Mai, de 6 heures du matin à 6 heures du soir.

Les frais d'installation de ces produits sur l'emplacement qui leur sera affecté, de quelque nature qu'ils soient, seront entièrement à la charge des Exposants qui devront procéder eux-mêmes à cette installation sous la direction de la Commission d'organisation.

ART. 5. — Les envois devront être adressés *franco* à M. le Président de la Commission des Expositions, au local de l'*Exposition d'Horticulture des Champs-Élysées*.

ART. 6. — Chaque Exposant devra se trouver à l'Exposition pour contribuer au placement de ses produits dans les emplacements qui lui seront assignés; il pourra se faire représenter par un mandataire. En cas d'absence de l'un et de l'autre, la Commission fera déposer les plantes à l'endroit désigné par elle, aux frais de l'Exposant.

ART. 7. — L'enlèvement des produits exposés se fera sous la surveillance de la Commission des Expositions, le 31 Mai, les 1^{er} et 2 Juin; passé ce délai, la Société se

trouvera dans la nécessité de les faire enlever aux frais des Exposants.

ART. 8. — Les médailles non réclamées une année après le jour de la distribution des récompenses, ne seront plus délivrées et appartiendront de droit à la Société.

§ 2. — *Jury.*

• ART. 1^{er}. — Les membres du Jury seront nommés par le Conseil d'Administration de la Société.

Le Jury commencera ses opérations le mercredi 25 Mai, à 8 heures du matin.

ART. 2. — Le Jury sera dirigé dans son ensemble par le Président de la Société (Art. 58 du *Règlement de la Société*).

Le Secrétaire-général remplira près du Jury, dans son ensemble, les fonctions de Secrétaire; il sera assisté des Secrétaires de la Société qui le représenteront près de chaque section, et des membres de la Commission d'organisation, qui seront seuls chargés de recueillir les observations que les Exposants auraient à présenter, et de donner les renseignements dont le Jury pourrait avoir besoin.

ART. 4. — Aucune personne étrangère à la Commission des Expositions ne pourra pénétrer dans l'enceinte de l'Exposition avant les heures où elle sera ouverte au public.

ART. 5. — Après le jugement rendu par le Jury, les Exposants devront placer leur nom et leur adresse sur leurs lots, ainsi qu'une pancarte indiquant la nature de la récompense accordée. Cette pancarte devra rester sur le lot pendant toute la durée de l'Exposition, ainsi que le nom et l'adresse de l'Exposant (1).

ART. 6. — Tout Exposant qui refuserait la récompense que le Jury lui aurait accordée serait privé du droit de participer à l'Exposition suivante.

(1) Les pancartes indiquant la nature des récompenses accordées seront à la disposition de MM. les Exposants qui pourront les réclamer au bureau du Secrétariat (au siège de l'Exposition).

§ 3. — *Commission d'organisation et de surveillance de l'Exposition.*

ART. 1^{er}. — La Commission des Expositions, constituée en Jury d'admission, sera chargée de la réception de tous les produits présentés. Elle aura sur eux un droit absolu de contrôle et de placement. Elle fixera, en les modifiant, si cela est nécessaire, les dimensions de l'espace demandé.

Elle devra, en outre, refuser l'admission de tout ce qui ne lui paraîtra pas digne de figurer à l'Exposition.

Les Exposants seront tenus de se conformer à toutes les mesures d'ordre et d'installation qui leur seront indiquées par la Commission, qui aura le droit de décision dans tous les cas non prévus au présent Règlement.

Les soins d'entretien et de nettoyage à donner aux végétaux et objets exposés devront être terminés tous les jours, avant *dix heures du matin*.

ART. 2. — Le Secrétariat de la Société, assisté d'un nombre suffisant de Commissaires nommés par le Conseil, sera chargé de la surveillance de l'Exposition.

ART. 3. — La Société donnera tous ses soins aux objets exposés, mais elle ne répond d'aucune perte ni d'aucun dégât ne provenant pas de son fait.

Aucune autorisation de livraison de plantes ou de produits exposés ne sera accordée aux Exposants pendant la durée de l'Exposition.

Les Exposants seront personnellement responsables des accidents qui pourraient arriver, par leur faute, dans l'enceinte de l'Exposition.

Approuvé en séance du Conseil, le 20 Janvier 1887.

Le Secrétaire-général,

A. BLEU.

Le Président.

LÉON SAY.

La Société ouvre les concours suivants :

§ 1^{er}. PLANTES DE SERRES

A. — PLANTES NOUVELLES

Premier Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou feuillage introduites le plus récemment en Europe.

2^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.

3^e Concours. — Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.

4^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, ligneuses ou herbacées, obtenues de semis par l'Exposant et non encore dans le commerce.

B. — BELLE CULTURE.

5^e Concours. — Une plante fleurie ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près de son maximum de développement.

6^e Concours. — De quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.

7^e Concours. — Le plus beau lot de vingt plantes à feuillage ornemental remarquables par leur développement.

8^e Concours. — Le plus beau groupe composé de vingt plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

C. — CULTURE SPÉCIALE

9^e Concours. — La plus belle collection de cinquante plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

D. — PLANTES EN COLLECTIONS

10^e Concours. — La plus belle collection de cinquante plantes de serre chaude.

11^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq plantes de serre chaude.

12^e Concours. — La plus belle collection de quarante plantes de serre tempérée.

13^e Concours. — La plus belle collection de trente plantes de serre, à feuillage coloré, panaché, maculé, etc., autres que *Begonia*, *Caladium*, *Crotons*, *Dracæna* et *Maranta*.

14^e Concours. — La plus belle collection d'Orchidées exotiques en fleurs.

15^e Concours. — La plus belle collection de trente Orchidées exotiques en fleurs.

16^e Concours. — La plus belle collection de douze Orchidées exotiques en fleurs.

17^e Concours. — Le plus beau lot d'Orchidées exotiques en fleurs.

18^e Concours. — La plus belle collection de *Cypripedium* en fleurs.

19^e Concours. — La plus belle collection de soixante Gloxinias (*Ligeria*) en variétés nommées.

20^e Concours. — Le plus beau lot de cent Gloxinias (*Ligeria*) variés.

21^e Concours. — La plus belle collection de *Tydaea*, *Nægelia*, *Achimenes* et autres Gesnéracées, à l'exception des Gloxinias (*Ligeria*).

22^e Concours. — Le plus beau lot d'Ixoras.

23^e Concours. — Le plus beau lot de Bouvardias.

24^e Concours. — La plus belle collection de Broméliacées, fleuries ou non fleuries.

25^e Concours. — Le plus beau lot de Broméliacées fleuries.

26^e Concours. — La plus belle collection de Bégonias tubéreux, à fleurs simples, nommés.

27^e Concours. — La plus belle collection de Bégonias tubéreux, à fleurs doubles, nommés.

28^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Bégonias rhizomateux, à feuilles ornementales, nommés (*Rex*, etc.).

29^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq Bégonias rhizomateux, à feuilles ornementales, nommés (*Rex*, etc.).

30^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq plantes grimpanes de serre, en fleurs ou non.

31^e Concours. — La plus belle collection de quarante Aroïdées, à l'exception des *Caladium*.

32^e Concours. — La plus belle collection de vingt Aroïdées, à l'exception des *Caladium*.

33^e Concours. — La plus belle collection de *Caladium*.

34^e Concours. — La plus belle collection de quarante *Caladium*.

35^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq *Caladium*.

36^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq Marantées.

37^e Concours. — La plus belle collection de Crotons (*Codixum*).

38^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq Crotons (*Codixum*).

39^e Concours. — La plus belle collection de *Dracæna*.

40^e Concours. — La plus belle collection de *Dracæna* à feuillage coloré.

41^e Concours. — La plus belle collection de vingt *Dracæna*.

42^e Concours. — La plus belle collection de Fougères arborescentes, en forts exemplaires.

43^e Concours. — La plus belle collection de Fougères translucides, telles que *Todea*, *Trichomanes*, etc.

44^e Concours. — La plus belle collection de Fougères herbacées de serre.

45^e Concours. — La plus belle collection de Sélaginelles.

46^e Concours. — La plus belle collection de trente Palmiers.

47^e Concours. — La plus belle collection de quinze Palmiers.

48^e Concours. — Le plus beau lot de vingt-cinq Palmiers cultivés en plein air dans le Midi de la France.

49^e Concours. — La plus belle collection de Cycadées.

50^e Concours. — La plus belle collection de Pandanées.

51^e Concours. — La plus belle collection de *Nepenthes*.

52^e Concours. — La plus belle collection de plantes dites Carnivores : *Sarracenia*, *Cephalotus*, *Dionæa*, *Darlingtonia*, *Drosera*, *Drosophyllum*.

53^e Concours. — La plus belle collection de cinquante *Coleus*.

54^e Concours. — Le plus beau lot de cinquante *Coleus*.

55^e Concours. — La plus belle collection d'*Euphorbia* cactiformes.

56^e Concours. — La plus belle collection de soixante Cactées fleuries ou non fleuries.

57^e Concours. — Le plus beau lot de Cactées fleuries.

58^e Concours. — Le plus beau lot de quatre-vingts Calcéolaires herbacées variées.

59^e Concours. — Le plus beau lot de *Calceolaria rugosa* hybrides.

60^e Concours. — Le plus beau lot de cinquante Cinéraires simples variées.

61^e Concours. — Le plus beau lot de vingt-cinq Cinéraires doubles variées.

62^e Concours. — La plus belle collection de soixante *Pelargonium* à grandes fleurs, simples, doubles ou de fantaisie.

63^e Concours. — La plus belle collection de soixante *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs simples.

64^e Concours. — La plus belle collection de trente *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs simples.

65^e Concours. — La plus belle collection de soixante *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs doubles.

66^e Concours. — La plus belle collection de trente *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs doubles.

67^e Concours. — Le plus beau lot de cinquante *Pelargonium zonale* et *inquinans* à feuilles panachées.

68^e Concours. — La plus belle collection de trente *Pelargonium* à feuilles de Lierre, vertes ou panachées, à fleurs simples ou doubles.

69^e Concours. — La plus belle collection de *Lantana* fleuris.

70^e Concours. — Le plus beau lot de Verveines fleuries, en variétés nommées.

71^e Concours. — La plus belle collection d'Héliotropes.

72^e Concours. — La plus belle collection de soixante Pétunias en variétés nommées, fleuries, simples ou doubles.

73^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Fuchsias.

74^e Concours. — La plus belle collection d'Amaryllidées.

75^e Concours. — Le plus beau lot d'*Himantophyllum* ou *Clivia* variés, en fleurs.

76^e Concours. — La plus belle collection de Brayères (*Erica* ou *Epaeris*).

77^e Concours. — La plus belle collection de soixante Azalées de l'Inde.

78^e Concours. — La plus belle collection de trente Azalées de l'Inde.

79^e Concours. — La plus belle collection de Rhododendrons de Java et de l'Himalaya.

80^e Concours. — La plus belle collection de plantes de la Nouvelle-Hollande.

81^e Concours. — La plus belle collection d'Orangers, Citronniers, Cédratiers et Myrtes en fleurs.

82^e Concours. — La plus belle collection d'Araliacées.

83^e Concours. — La plus belle collection d'*Echeveria*.

84^e Concours. — La plus belle collection d'Agaves.

85^e Concours. — La plus belle collection d'*Aloe*.

86^e Concours. — La plus belle collection de *Yucca*.

87^e Concours. — La plus belle collection de *Phormium* variés.

88^e Concours. — Le plus beau lot d'Araucarias variés.

89^e Concours. — La plus belle collection de plantes industrielles de serre.

90^e Concours. — La plus belle collection de plantes officinales de serre.

E. — CONCOURS ENTRE AMATEURS

91^e Concours. — La plus belle collection de plantes de serre, fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent, présentée par des amateurs.

§ 2. PLANTES DE PLEINE TERRE

F. — PLANTES NOUVELLES

92^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites le plus récemment en Europe.

93^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites directement en France.

94^e Concours. — Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.

95^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, ligneuses ou herbacées, obtenues de semis par l'exposant et non encore dans le commerce.

G. — BELLE CULTURE

96^e Concours. — Une plante fleurie ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près de son maximum de développement.

97^e Concours. — De quatre à dix plantes les plus remarquables par leur forme et leur développement.

98^e Concours. — Le plus beau lot de vingt plantes à feuillage ornemental, remarquables par leur développement.

99^e Concours. — Le plus beau groupe composé de vingt plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

H. — CULTURE SPÉCIALE

100^e Concours. — La plus belle collection de plantes marchandes fleuries.

101^e Concours. — La plus belle collection de cinquante plantes fleuries ou à feuillage, spécialement cultivées pour l'approvisionnement des marchés.

I. — PLANTES EN COLLECTIONS

102^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Conifères.

103^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq Conifères.

104^e Concours. — La plus belle collection de douze Conifères à feuillage panaché.

105^e Concours. — La plus belle collection de Bambous.

106^e Concours. — La plus belle collection de cinquante arbres ou arbustes à feuillage persistant, vert ou panache.

107^e Concours. — Le plus beau lot de vingt-cinq arbres ou arbustes à feuillage décoratif.

108^e Concours. — La plus belle collection d'arbres pleureurs.

109^e Concours. — La plus belle collection de *Magnolia* à feuilles caduques (tombantes) ou persistantes.

110^e Concours. — Le plus bel apport de six Lauriers d'Apollon, remarquables par leur forme et leur développement.

111^e Concours. — La plus belle collection d'Érables japonais.

112^e Concours. — La plus belle collection d'Aucubas.

113^e Concours. — La plus belle collection de soixante Rhododendrons.

114^e Concours. — La plus belle collection de trente Rhododendrons.

115^e Concours. — La plus belle collection d'Azalées pontiques et *mollis* fleuries.

116^e Concours. — Le plus beau groupe de *Kalmias* fleuris: quinze plantes en trois variétés.

117^e Concours. — La plus belle collection d'arbres ou arbustes d'ornement fleuris.

118^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Clématites fleuries.

119^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq Clématites fleuries.

120^e Concours. — La plus belle collection de cent cinquante Rosiers haute tige, en fleurs.

121^e Concours. — La plus belle collection de soixante-quinze Rosiers haute tige, en fleurs.

122^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Rosiers thés haute tige, en fleurs.

123^e Concours. — La plus belle collection de cent cinquante Rosiers basse tige, greffés ou francs de pied, en fleurs.

124^e Concours. — La plus belle collection de soixante-quinze Rosiers basse tige, greffés ou francs de pied, en fleurs.

125^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Rosiers thés, basse tige, en fleurs.

126^e Concours. — La plus belle collection de Rosiers grimpants.

127^e Concours. — La plus belle collection de vingt Pivoines ligneuses.

128^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Pivoines herbacées, officinales ou paradoxales.

129^e Concours. — La plus belle collection de Liliacées fleuries.

130^e Concours. — La plus belle collection de *Gladiolus cardinalis*, *ramosus*, etc.

131^e Concours. — La plus belle collection d'*Iris germanica* et variétés.

132^e Concours. — La plus belle collection d'*Iris Xiphium* et autres, à bulbes.

133^e Concours. — La plus belle collection de cent Œillets variés.

134^e Concours. — La plus belle collection de Quarantaines (*Matthiola unna*, *incana* et *græca*).

135^e Concours. — La plus belle collection de Giroflées (*Cheiranthus Cheiri*).

136^e Concours. — Le plus beau lot d'Auricules variées.

137^e Concours. — Le plus beau lot de *Primula japonica*.

138^e Concours. — Le plus beau lot de *Primula cortusoides*.

139^e Concours. — Le plus beau lot de Résédas (cinquante pots).

140^e Concours. — Le plus beau lot de Pensées, en cent plantes variées.

141^e Concours. — La plus belle collection de plantes vivaces fleuries et à feuillage.

142^e Concours. — Le plus beau groupe de plantes vivaces fleuries ou à feuillage.

143^e Concours. — La plus belle collection de plantes annuelles et bisannuelles fleuries.

144^e Concours. — La plus belle disposition d'un massif ou d'une corbeille de plantes fleuries, annuelles et vivaces.

145^e Concours. — La plus belle collection de Fougères en plein air.

146^e Concours. — La plus belle collection de plantes aquatiques.

147^e Concours. — La plus belle collection de plantes vivaces pour rocailles, à l'exception des Fougères.

148^e Concours. — La plus belle collection de plantes alpines.

149^e Concours. — La plus belle collection de plantes ligneuses pour rocailles.

150^e Concours. — Les plus beaux motifs de mosaiculture.

151^e Concours. — La plus belle collection de plantes spécialement employées pour la mosaiculture.

152^e Concours. — La plus belle collection de plantes industrielles : textiles, tinctoriales, oléagineuses, etc.

153^e Concours. — La plus belle collection de plantes officinales.

I. — CONCOURS ENTRE AMATEURS.

154^e Concours. — La plus belle collection de plantes fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent, présentée par des amateurs.

K. — FLEURS COUPÉES

155^e Concours. — La plus belle collection de cent Roses.

156^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Pivoines.

157^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Iris.

158^e Concours. — La plus belle collection d'Anémones et Renoncules.

159^e Concours. — La plus belle collection de plantes bulbeuses diverses.

160^e Concours. — La plus belle collection de plantes non bulbeuses diverses.

L. — BOUQUETS ET GARNITURES D'APPARTEMENTS (1)

161^e Concours. — La plus belle garniture de fleurs d'un salon.

162^e Concours. — La plus belle garniture d'un surtout de table (milieu et deux bouts).

(1) NOTA. — MM. les Exposants de fleurs coupées sont tenus de remplacer leurs apports aussi souvent qu'il sera nécessaire.

163^e Concours. — La plus belle ornementation en fleurs de molifs ou sujets divers.

164^e Concours. — Le plus beau lot de bouquets variés.

165^e Concours. — Les plus belles garnitures de jardinières et de suspensions d'appartement, bûches rustiques ornées de plantes à feuillage, etc.

166^e Concours. — Le plus beau groupement de fleurs dans des vases ou objets d'art.

167^e Concours. — La plus belle collection de petites plantes vertes décoratives (ne dépassant pas 50 centimètres de hauteur) employées pour les garnitures de jardinières, corbeilles, suspensions, etc., etc.

§ 3. ARBORICULTURE ET FRUITS

168^e Concours. — Le plus beau lot d'arbres et arbustes fruitiers forcés, en pots, portant leurs fruits.

169^e Concours. — Le plus beau lot de Vignes en pots, avec raisins à maturité.

170^e Concours. — La plus belle collection de fruits mûrs forcés.

171^e Concours. — Le plus beau lot de fruits comestibles conservés frais.

172^e Concours. — La plus belle collection de fruits exotiques, comprenant au moins vingt variétés.

173^e Concours. — La plus belle collection d'arbres fruitiers élevés en pots, de force à fructifier.

§ 4. CULTURE MARAÎCHÈRE

174^e Concours. — La plante légumière la plus récemment introduite en France.

175^e Concours. — Une ou plusieurs plantes légumières obtenues de semis par l'Exposant, non encore dans le commerce.

176^e Concours. — Une ou plusieurs plantes légumières obtenues par l'Exposant, pendant les cinq dernières années, qui seront reconnues très recommandables et qui, bien que dans le commerce, n'auraient encore obtenu aucune récompense dans les Expositions.

177^e Concours. — Le plus beau lot d'ensemble de légumes et salades forcés de la saison.

178^e Concours. — Les plus beaux Melons Cantaloup, arrivés à maturité.

179^e Concours. — Le plus beau lot de Melons variés autres que les Cantaloups.

180^e Concours. — Les quatre plus belles bottes d'Asperges.

181^e Concours. — La plus belle collection de Pommes de terre à châssis, plantes entières, tiges et tubercules adhérents.

182^e Concours. — Le plus beau lot de Pois à châssis.

183^e Concours. — Le plus beau lot de Haricots à châssis.

184^e Concours. — Le plus beau lot de Carottes à châssis.

185^e Concours. — Le plus beau lot de Navets à châssis.

186^e Concours. — Les plus beaux Choux-fleurs (au moins quatre spécimens de chaque variété).

187^e Concours. — La plus belle collection de Choux pommés.

188^e Concours. — La plus belle collection de Solanées comestibles : Tomates, Aubergines, Piments, etc.

189^e Concours. — La plus belle collection de Fraisiers en pots, avec fruits à maturité.

190^e Concours. — Les plus belles corbeilles de Fraises, en variétés distinctes. — (Les fruits devront être renouvelés aussi souvent qu'il y aura nécessité de le faire.)

191^e Concours. — Le plus beau lot d'Ananas, à l'état de maturité (six plantes au moins).

192^e Concours. — Le plus beau lot de Champignons, avec mode de culture.

193^e Concours. — La plus belle collection de légumes exotiques.

§ 5. INSTRUCTION HORTICOLE

194^e Concours. — Herbiers.

195^e Concours. — Collection d'histoire naturelle pouvant servir à l'enseignement horticole.

196^e Concours. — Collection de planches ou dessins pouvant servir à l'enseignement horticole.

197^e Concours. — Collection de plantes artificielles pouvant servir à l'enseignement.

198^e Concours. — Collection de fruits et de légumes inités.

Les ouvrages concernant l'Horticulture, les publications horticoles, ainsi que les plans de Jardins, pourront figurer à l'Exposition.

§ 6. ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

Seront admis à l'Exposition tous les objets et produits des Arts et Industries se rapportant **directement** à l'Horticulture et classés dans les quatre sections ci-dessous :

1^{re} Section. — Serres, Châssis, Appareils de chauffage pour serres, vitrerie, Claires à ombrer, Paillassons, Paniers à Orchidées, Vitrerie, Grilles, Ponts en fer, Kiosques en fer, Grillages et Treillages en fer.

2^e Section. — Pompes et Appareils d'arrosage, Vaporisateurs, Pulvérisateurs, Tondeuses, Colliers pour arbres, Meubles de Jardin et Ornementation.

3^e Section. — Constructions rustiques, Rochers, Grottes, Ouvrages en ciment, Kiosques et Ponts en bois, Treillages et Grillages en bois, Tuteurs, Raidisseurs, Caisses et Bacs, Contre-espaliers.

4^e Section. — Coutellerie et Quincaillerie horticoles, Outils de Jardin, Optique, Poteries usuelles, Poteries et Faiences d'art, Jardinières, Cache-pots, Porte-fruits, Insecticides, Maslles à greffer, Etiquettes pour plantes, Terre de bruyère, Engrais.

Les autres produits non désignés ci-dessus, mais pouvant se rapporter à l'Horticulture, seront soumis à l'appréciation de la Commission, qui se réserve le droit absolu de les admettre ou de les refuser.

RÉCOMPENSES

Les produits et objets exposés pourront motiver une récompense, toutes les fois qu'une expérimentation ne sera pas nécessaire pour en apprécier la valeur.

N. B. — Messieurs les Exposants sont prévenus à nouveau que leurs demandes d'admission devront indiquer :

- 1^o L'emplacement qui leur est nécessaire (longueur et largeur).
- 2^o La section dans laquelle ils peuvent concourir.
- 3^o La liste exacte des objets qu'ils désirent exposer, en les classant dans leur section respective.

Les demandes qui ne rempliront pas ces conditions ne seront *pas acceptées*.



OBJETS DES CONCOURS

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

	Numéros des Concours.		Numéros des Concours.
Agaves	84	Fougères de pleine terre . . .	44-145
Aloe.	83	Fraises.	190
Amaryllidées.	74	Fraisiers.	189
Ananas.	131	Fruits comestibles.	171
Anémones.	138	Fruits exotiques.	172
Araliacées.	82	Fruits imités.	198
Araucariés.	88	Fuchsia.	73
Arboriculture.	168-173	Garnitures.	167
Arbres et arbustes à feuil- lage.	166-167	Gesnéracées.	21
Arbres fruitiers en pots . . .	173	Giroflées.	135
Arbres fruitiers forcés. . . .	168	Glaïeuls.	130
Arbres et arbustes fleuris . .	117	Gloxinias.	19-20
Arbres pleureurs	108	Haricots.	183
Aroïdées.	31-32	Héliotropes.	71
Arts horticoles.	p. 18	Herbiers.	194
Asperges.	180	Himantophyllum	75
Aucuba.	112	Industries horticoles.	p. 18
Auricules.	136	Instruction horticole	194-198
Azalées de l'Inde.	77-78	Iris.	131-132
Azalées pontiques et mollis. .	115	Ixora.	22
Bambous	105	Kalmia.	116
Begonia.	23 à 29	Lantana.	69
Bouquets.	167-169	Lauriers.	110
Bouvardia.	23	Légumes, collections.	177 à 188
Broméliacées.	24-25	Légumes exotiques.	193
Bruyères.	76	Légumes forcés.	177
Cactées.	56-57	Légumes imités.	198
Caladium.	33 à 35	Légumes, introduction. . . .	174
Calcéolaires.	58-59	Légumes nouveaux, semis . .	175
Carottes.	184	Liliacées.	129
Champignons	192	Magnolia.	109
Choux-fleurs.	186	Marantées	36
Choux pommés.	187	Massifs de plantes fleuries. .	8-99
Cinéraires	60-61	Melons.	178-179
Clématites.	118-119	Mosaïculture.	150
Colens.	33-34	Navets.	185
Collection d'amateur serre. .	91	Nepenthes	51
Collection d'amateur (pleine terre).	154	Oeillets.	133
Collection d'histoire naturelle	195	Orangers, etc.	81
Conifères.	102 à 104	Orchidées.	14 à 17
Crotons	37-38	Palmiers.	46 à 48
Culture maraîchère	174-193	Pandanées.	50
Cycadées.	49	Pelargonium.	62 à 68
Cypripedium.	48	Pensées.	149
Dracæna	39 à 41	Petunia.	72
Echeveria	83	Phormium.	87
Erables japonais.	111	Pivoines.	127-128 et 156
Euphorbia cacliformes	55	Planches ou dessins	196
Evonymus.	1	Plantes artificielles	197
Fleurs coupées.	155 à 160	Plantes, § 1 ^{er}	1-91
Fougères de serre.	42-43	Plantes alpines	148
		Plantes annuelles	143
		Plantes aquatiques	146

	Numéros des Concours.		Numéros des Concours.
Plantes bulbeuses.	159	Plantes de serre chaude. . .	91
Plantes carnivores.	52	Plantes de serre tempérée. . .	91
Plantes de belle culture.	5 à 8	Plantes de serre à feuilles co-	
	96 à 99	lorées.	13
Plantes grimpantes de serre. . .	30	Plantes vivaces.	141-142
Plantes industrielles de serre. . .	89	Pois.	182
Plantes industrielles de pleine		Pommes de terre.	181
terre	152	Quarantaines	134
Plantes marchandes.	100-101	Renoncles.	158
Plantes de la Nouvelle-Hol-		Réséda.	139
lande.	80	Rhododendrons.	79-113
Plantes de nouvelle introduc-		Roses.	155
tion	92 à 100	Rosiers.	120 à 126
Plantes nouvelles de semis. 4-95-175		Salades.	178
	176	Sélaginelles.	40
Plantes officinales de serre. . .	90	Solanées comestibles.	188
Plantes officinales de pleine		Verveines.	79
terre.	153	Vignes forcées.	165
Plantes pour rocailles.	147 et 149	Yucca.	87

CONGRÈS HORTICOLE DE 1887, A PARIS

Le Congrès horticole de 1887 aura lieu, comme celui des années précédentes, pendant la durée de l'Exposition de printemps, et s'ouvrira le 26 mai. Les personnes désireuses d'y prendre une part active ou seulement d'assister aux séances peuvent se faire inscrire dès à présent.

La Société a lieu d'espérer qu'elle obtiendra, cette année encore, une réduction importante sur le prix des billets pour les Membres de la Société qui se rendront des départements à Paris afin d'assister au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1886.

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 634 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

COMPTÉ RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
D'HORTICULTURE DE FRANCE, EN 1886,
par M. P. DUCHARTRE.

Messieurs,

L'année qui vient de s'écouler a été pour notre Société une période d'incessante activité pendant laquelle les travaux qu'elle a menés à bonne fin ont été aussi nombreux que variés, aussi soutenus que féconds. Ses séances réglementaires, tenues avec la régularité habituelle, ont toutes offert un réel intérêt, et elles l'ont dû en grande partie à la remarquable diversité des objets dont elles ont déterminé la présentation, ainsi qu'à la réussite de concours spéciaux qui, annoncés quelques mois à l'avance, ont amené à cinq d'entre elles les éléments de véritables Expositions partielles. Aussi ont-elles été suivies à ce point que le nombre des membres qui y ont assisté n'est jamais descendu au-dessous de cent vingt-cinq et a plusieurs fois dépassé deux cents. D'un autre côté, appréciant plus que jamais l'avantage majeur qu'offre à notre Horticulture tout moyen de montrer au grand jour ses progrès, la Société n'a pas hésité à tenir, dans le cours de l'année, deux grandes Expositions, l'une générale, du 11 au 16 mai, l'autre consacrée principalement aux fruits et aux légumes et reculée, par l'effet de circonstances indépendantes de sa volonté, jusque vers la fin du mois d'octobre (23 au 26 octobre). Enfin, comme si tant et de si importants travaux ne suffisaient pas à son activité, elle a tenu, au mois de mai, un nouveau Congrès horticole qui, plus favorisé que le précédent, ayant été annoncé longtemps à l'avance et convenablement préparé, a donné d'excellents résultats et nous a valu la publication de nombreux et intéressants mémoires sur des sujets très divers.

Le *Journal*, qui est pour notre Association le fruit durable d'efforts tant communs qu'individuels, devait refléter l'ardeur laborieuse qui a caractérisé pour nous l'année 1886; aussi le volume qu'il a formé, dans le cours de cette année, a-t-il pris une étendue plus qu'ordinaire : il ne comprend pas moins de

954 pages, et les nombreux articles qu'il renferme traitent de sujets très variés, relatifs tant aux diverses branches de l'horticulture qu'au but d'utilité directe que se propose toute Société horticole. En rappelant quels ont été ces sujets et en les classant méthodiquement, ce Compte rendu prescrit par notre règlement donnera une idée exacte de la marche qu'a suivie la Société nationale d'Horticulture de France pendant la période à laquelle il se rapporte.

Parmi les écrits de tout ordre qui ont été, cette année, les éléments de notre publication mensuelle, il y a lieu de distinguer d'abord deux catégories fort inégales d'étendue : les uns en effet ont une origine étrangère à notre Société et consistent généralement en résumés ou analyses d'articles qui ont paru dans des publications étrangères. Ils appartiennent à la division du *Journal* qui porte le titre de *Revue bibliographique étrangère*. La plupart consistent en descriptions de plantes nouvelles ou rares, dont la connaissance ne peut qu'intéresser les lecteurs de notre publication ; certains aussi sont des traductions analytiques ou des résumés de mémoires recommandables pour leur intérêt horticole ou botanique. Ces articles sont peu nombreux lorsque notre Société elle-même fournit en abondance des documents à publier, et c'est ce qui est arrivé cette année ; toutefois, dans les rares moments où l'abondance de matériaux pour le *Journal* était moins grande, il a été possible de faire paraître trois articles de cet ordre qui ont un intérêt évident. Le premier résume un mémoire rempli d'observations relatives à l'histoire et à la pratique de l'hybridation chez les Orchidées, dans lequel le célèbre horticulteur anglais, M. H.-J. Veitch a consigné les résultats de sa longue expérience sur ce sujet (p. 183) ; le second est une analyse d'un important travail dans lequel un savant physiologiste italien, M. Cuboi, montre, à la suite de ses expériences et de ses analyses, quelles sont les conditions favorables à la production, dans les feuilles de la Vigne, de l'amidon duquel dérive ensuite le sucre dans le raisin (p. 347) ; enfin le troisième rapporte les instructives expériences qui ont été faites par le savant professeur de botanique de Bonn, M. Strasburger, en vue de reconnaître ce qui a lieu lorsqu'on greffe la Pomme de

terre sur diverses plantes de la même famille des Solanées ou réciproquement (p. 1393).

Tous les autres documents insérés dans le *Journal* dont ils forment presque la totalité appartiennent en propre à notre Société. On peut les subdiviser en ceux qui se rapportent à son histoire ainsi qu'à ses travaux de tout ordre, et ceux qui émanent de la plume de ses membres écrivant soit individuellement, soit au nom de Commissions.

A. DOCUMENTS RELATIFS A L'HISTOIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE ET A SES TRAVAUX GÉNÉRAUX. — Ils sont d'ordres divers, mais qui toutefois peuvent être ramenés aux quatre sortes suivantes : 1° Procès-verbaux des séances; 2° Comptes rendus annuels; 3° Pièces relatives aux Expositions de la Société; 4° Documents officiels.

1° *Procès-verbaux des séances*. — Il suffira de dire ici qu'ils ont été écrits et publiés avec l'invariable régularité qui est de rigueur en pareille matière. On s'est attaché à en faire un tableau assez fidèle des séances pour que les lecteurs qui n'avaient pu assister à celles-ci aient pu, par la lecture, s'en faire une idée exacte. Leur rédacteur a même cru pouvoir y rattacher parfois des notes destinées à exposer les résultats de l'étude spéciale qu'il avait faite de certains objets déposés sur le bureau et qui offraient des particularités dignes d'être examinées de près. Les plus étendues de ces notes sont relatives : 1° au développement rapide du bois et à sa prompte diminution de volume par dessiccation chez le *Phytolacca dioica* (p. 190); 2° à l'organisation des fleurs doubles dans une variété nouvelle de *Phlox Drummondii* (p. 317); 3° à un très curieux et très rare mode de prolifération offert par une Rose (p. 470). Pour donner une idée du nombre considérable d'objets présentés ou de sujets traités aux séances tenues pendant cette année, il suffira de dire que les procès-verbaux qui ont eu pour objet de faire connaître les uns et de résumer les autres ont pris par cela seul un développement tel qu'ils n'occupent pas moins de 173 pages, c'est-à-dire environ un cinquième du volume entier pour 1886.

2° *Comptes rendus annuels*. — Le Règlement exige que, chaque année, il soit rendu compte des travaux qui ont été

accomplis, pendant le cours de l'année précédente, soit par la Société considérée dans son ensemble, soit par chacun des Comités qui existent dans son sein. Il a été satisfait exactement, en 1886, à cette prescription réglementaire, et le *Journal* a mis sous vos yeux, Messieurs, en tête de son cahier de janvier, le Compte rendu des travaux de la Société considérée dans son ensemble, écrit par le Secrétaire-rédacteur (p. 6), puis, à des dates plus tardives, ceux des travaux accomplis dans le sein des Comités, qui avaient été rédigés par MM. les Secrétaires de ces Comités, savoir : celui du Comité de Culture potagère, par M. Dybowski (p. 440); celui du Comité d'Arboriculture fruitière, par M. Michelin (p. 228); celui du Comité de Floriculture, par M. Delaville (Ch.), (p. 511); enfin celui du Comité des Arts et Industries horticoles, par M. Henri Lebœuf (p. 180).

3° *Documents relatifs aux Expositions tenues par la Société.* — La Société ayant tenu, en 1886, deux Expositions, l'une au printemps, l'autre en automne, et la première des deux surtout ayant eu un remarquable développement, les documents qui se rapportent à l'une et à l'autre ont pris forcément des proportions considérables et telles que leur ensemble a fourni presque en entier la matière d'un cahier de huit feuilles. Ils consistent en Comptes rendus et en une liste des récompenses accordées par les Jurys (p. 704), auxquels il faut joindre le procès-verbal (p. 622) des séances tenues à cette occasion par la Commission des récompenses, les 26 et 28 octobre 1886. Ces Comptes rendus ont été rédigés : relativement à l'Exposition du mois de mai, pour la partie horticole (p. 639), par M. P. Duchartre; pour la partie relative aux Arts et Industries horticoles (p. 674), par M. G. Sohier; relativement à l'Exposition d'octobre, pour la partie florale (p. 682), par M. P. Duchartre; pour la partie fruitière (p. 689), par M. Chatenay (Abel); pour la partie potagère (p. 696), par M. Hébrard (Alexandre). Ils sont précédés d'un article général, sorte d'introduction qui a reçu le titre de : Coup d'œil sur les deux Expositions tenues, en 1886, par la Société nationale d'Horticulture de France (p. 630), dont l'auteur est M. P. Duchartre. Il n'est pas hors de propos de rappeler que, cette année, par suite d'une innovation qui semble avantageuse,

toutes les récompenses décernées soit à l'occasion des deux Expositions, soit même pour les Concours qui ont eu lieu en séances, ont été distribuées le même jour, 25 novembre 1886, et que, par suite, tous les documents relatifs à ces deux Expositions ont été réunis dans un même cahier du *Journal*.

4° *Documents officiels de la Société.* — Sous ce titre commun, qui, avec intention, a été pris un peu vague, sont compris quelques documents qui, bien que se rattachant directement à l'histoire de notre Société, ne rentrent pas dans le cadre de ses travaux habituels. Cette année, un événement qui a frappé cruellement un grand nombre d'horticulteurs du département de la Seine a déterminé un acte de confraternelle bienfaisance qui a motivé la présentation d'abord, ensuite la publication de deux Rapports officiels. Un affreux orage ayant, le 23 août 1886, dévasté, trop souvent même détruit entièrement un grand nombre de cultures dans plusieurs communes du département de la Seine, surtout dans celle de Montreuil-sous-Bois, la Société a senti qu'il lui appartenait de secourir de si grandes et si nombreuses infortunes. Dans ce but, elle a chargé une Commission de neuf membres de faire le relevé des désastres éprouvés et de prendre ensuite les mesures qu'elle jugerait propres à remédier à ces désastres, dans la mesure du possible. Cette Commission a exposé les résultats de la mission qui lui avait été confiée dans un Rapport (p. 401) dont les auteurs ont été M. Michelin pour la partie relative à l'Arboriculture fruitière, M. Dybowski pour la portion qui a trait à la Culture maraîchère, M. Bergman (Ernest) pour ce qui se rapporte à la Floriculture. Afin d'augmenter le chiffre des sommes à distribuer, la Société a organisé une tombola qui a été très productive. L'organisation et les résultats en ont été signalés dans un Rapport officiel (p. 529) par M. Chauré (Lucien), l'un des cinq membres de la Commission qui, chargée de diriger tous les détails de cette délicate et utile opération, a rempli avec un plein succès et avec le zèle le plus louable la mission qui lui avait été confiée.

B. TRAVAUX PERSONNELS DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ. — De longue date, ces travaux qui sont très divers de nature et d'objet, ont été répartis dans notre *Journal* entre les catégories des

Notes et mémoires, des Rapports et des Comptes rendus d'Expositions. En outre, à partir du mois de janvier 1880, à ces trois catégories notre zélé collègue M. Ferd. Jamin, en a joint une quatrième dont tout le monde apprécie le haut intérêt et l'utilité directe : c'est celle des tableaux mensuels dans lesquels il résume les observations météorologiques faites par lui, à l'aide d'instruments précis, dans son grand établissement de Bourg-la-Reine. Cette année comme les précédentes, cette utile publication a été poursuivie par lui avec une régularité qui ne s'est jamais démentie et pour laquelle nous ne saurions lui témoigner assez de gratitude.

a. *Notes et mémoires.* — Les écrits rangés sous cette qualification générale qui, pendant l'année 1886, ont trouvé place dans notre *Journal*, se rapportent pour la plupart aux trois grandes branches de l'horticulture : Culture potagère, Arboriculture fruitière ou d'agrément, Floriculture. En outre, quelques-uns portent sur l'ensemble de l'Horticulture ou traitent de questions soit générales, soit spéciales qui s'y rattachent directement. Rappelons les sujets qui y sont traités.

La Culture potagère a fourni la matière de deux notes intéressantes : dans l'une (p. 329), M. Hebrard (Alexandre) expose le traitement cultural qui convient à la Chicorée de Bruxelles, connue à Paris sous le nom flamand de Witloof, et montre les avantages qu'il y aurait à en étendre parmi nous la culture qui n'a guère été encore qu'essayée ; dans l'autre (p. 427), M. Dybowski rapporte le succès qu'il a obtenu dans la culture du Maceron (*Smyrniium Olus atrum* L.) dont la racine constitue, au bout de trois mois, un bon aliment et qui devrait dès lors être ajouté à la liste des plantes cultivées dans nos potagers.

L'Arboriculture, considérée avec le sens large de ce mot, a beaucoup occupé nos collègues, puisqu'elle leur a fourni les sujets de neuf notes ou mémoires qui, pendant cette année, ont trouvé place dans le *Journal*. M. Gladys a fait ressortir (p. 210) le mérite de deux excellentes Figues peu connues cependant, la Figue Adam et la Figue San Pietro, de Dalmatie, qui, plus récemment, a été inscrite par le Congrès de la Société pomologique de France sur la liste des bons fruits. Dans une note intitulée : Le vent de bise,

l'œil, le bouton à feuilles et le bouton à fleurs des Poiriers et des Pommiers (p. 212), MM. Courtois (Jules), après avoir montré l'importance majeure de ces trois sortes de bourgeons, signale les dangers qu'ils courent, aux mois d'avril et de mai, si le vent froid, dit vent de bise, vient alors à souffler. M. Prillicux nous a fait connaître (p. 506) les excellents effets qui ont été obtenus de l'emploi de la solution du sulfate de fer en vue d'empêcher la tavelure des Poires. M. Berthier a constaté (p. 169) le bon état dans lequel il a vu, dans le jardin du séminaire de Nancy, les arbres fruitiers à la conduite desquels préside M. l'abbé Lefèvre. M. Carrière a écrit un mémoire étendu (p. 549, 759) sur des espèces de Vignes découvertes récemment en Chine par l'abbé David, en vue d'exposer l'état actuel de nos connaissances à leur sujet et de proposer pour ces végétaux un classement que, toutefois, il ne considère pas comme définitif. Dans deux notes successives à chacune desquelles il a joint de bonnes figures, M. Joly (Ch.) a décrit des arbres remarquables par leur beauté ou par leurs proportions exceptionnelles; ce sont : dans l'une de ces notes (p. 215), le magnifique groupe de Dattiers qui existe dans l'une des cours du couvent des Trappistes, à Staouéli, près d'Alger; dans l'autre (p. 561), un Chêne-liège et un Châtaignier de dimensions colossales qui se trouvent en Portugal, le premier à 15 kilomètres au sud de Lisbonne, le second sur la montagne de Guardunha, près de Fundao. Le même collègue, dont la collaboration au *Journal* a été active, cette année, a fait l'histoire (p. 276) de la session que la Société pomologique américaine a tenue, au mois de septembre 1885, à Grand Rapids, dans l'État de Michigan, et il a illustré son texte de nombreuses et bonnes figures, représentant, les unes des arbres de dimensions colossales, les autres des paysages californiens vus tant avant qu'après l'établissement de vignobles. Enfin M. Harraca, de Pau, nous a communiqué (p. 97) des observations faites par lui sur deux pieds de Laurier-cerise obtenus de semis, qui sont panachés de manières très dissemblables et dont l'examen le conduit à penser que cette panachure pourrait provenir d'un excès de sève fourni par un sol humide.

La Floriculture a été moins bien partagée dans le volume

publié en 1886. Néanmoins elle y est représentée par trois articles dont l'un, dû à M. Bergman (Ern.), est un véritable mémoire qui a valu à son auteur la satisfaction de le voir traduit en entier dans un journal horticole italien. Le titre de ce travail (p. 83) en fait pressentir l'importance; c'est un Relevé monographique des *Anthurium* aujourd'hui connus. Quant aux deux autres notes qui se rapportent à la même branche de l'horticulture, l'une, due à M. Chargueraud (p. 35), a pour objet d'établir un groupement méthodique parmi les nombreuses variétés de Chrysanthèmes de l'Inde qui existent actuellement dans les jardins, groupement en quatre sections que l'auteur base sur tout autant de formes que peut offrir la corolle des fleurettes; l'autre (p. 153), dont l'auteur est M. P. Duchartre, renferme la description détaillée, poussée même jusqu'à l'étude anatomique, d'un nouveau Bégonia qui a été obtenu par M. Bruant, de Poitiers, et qui offre cette particularité singulière de produire ses inflorescences, non seulement à l'aisselle des feuilles, mais encore sur la base du limbe de ces feuilles.

Une seule question générale a été examinée; c'est celle des Hybrides à laquelle M. Carrière (E.-A.) a consacré une note (p. 218) dans laquelle il critique l'emploi qu'on fait journellement du mot hybride, déclare que, en fait d'espèces, « tout est « indéfiniment et continuellement muable, » et conclut de sa dissertation qu'on doit conserver le mot d'hybride en ne l'appliquant qu'à des produits « obtenus par une fécondation sérieuse, « et présentant des caractères vraiment distincts. » Un point d'utilité pratique a été amené à une solution satisfaisante par M. Boizard par une note (p. 96) dans laquelle ce collègue nous a appris que, dans les serres, il prend sans peine les Cloportes, pour les détruire, en plaçant dans les sentiers, ou sous les gradins et même entre les plantes, des balais de bouleau entre les brins desquels vont se réfugier, pendant le jour, ces petits animaux qui nuisent beaucoup aux plantes, surtout aux Orchidées. Enfin j'aurai épuisé la liste des sujets traités, cette année, dans des articles originaux publiés par le *Journal* quand j'aurai rappelé les Notes horticoles sur l'Allemagne du sud et de l'Autriche-Hongrie (p. 429, 492), dans lesquelles M. Bergman (Ern.) a

réuni des renseignements instructifs sur l'état actuel de l'Horticulture et des jardins dans les parties de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie qu'il venait de visiter en les examinant spécialement au point de vue horticole.

b. Rapports. — Les Rapports qui ont été présentés à la Société dans le cours de l'année 1886 ont été plus nombreux que ceux qui lui avaient été soumis en 1885; ils sont au nombre de dix-neuf, entre lesquels on peut distinguer ceux qui ont une portée générale et ceux qui s'appliquent à des objets spéciaux. Dans la première de ces catégories il convient de ranger d'abord les deux importants Rapports dans lesquels M. Michelin nous a donné l'histoire, en premier lieu, de la troisième session de l'Association pomologique de l'Ouest (p. 402), qui a été tenue au Mans, du 30 octobre au 9 novembre 1885, et qui avait pour but le perfectionnement de la fabrication du cidre, ainsi que la détermination des meilleures variétés de fruits à cultiver afin d'arriver à améliorer cette boisson; en second lieu, du 27^e Congrès organisé par la Société pomologique de France, qui avait eu lieu à Bourg (Ain), au milieu du mois de septembre 1885, et qui, comme les précédents, avait été consacré à l'étude des fruits de table assez recommandables pour mériter d'être admis sur la liste officielle des bons fruits. Les études faites par ce Congrès ont été si nombreuses que le document qui les résume a pris un développement considérable; aussi a-t-il dû être fractionné en trois portions qui ont trouvé place dans tout autant de cahiers du *Journal* (p. 236, 299, 339). — Faute d'un classement plus rigoureux, je rangerai encore ici le Rapport par lequel M. Michelin nous a fait connaître (p. 232) les résultats de l'examen auquel ont été soumis des élèves de l'établissement de Villepreux qualifiés de Pupilles de la Seine, en vue du prix annuel qui a été fondé en leur faveur par notre généreux collègue, M. Laisné.

Tous les autres Rapports publiés cette année portent sur des objets spéciaux, ouvrages, cultures, instruments ou appareils.

Les ouvrages qui ont donné lieu à des Rapports plus ou moins laudatifs ont été au nombre de sept; ce sont les suivants : 1^o Le beau livre sur *L'Art des jardins* par M. le baron Ernouf, dont la troisième édition a été faite avec la collaboration de

M. A. Alphan, et pour lequel le Rapporteur a été M. Joly (Ch.) qui a joint au texte de son Rapport de nombreuses figures afin de donner une idée du luxe iconographique de l'ouvrage (p. 40); 2° *La Flore pittoresque de la France*, écrite en collaboration par plusieurs savants en raison de la diversité des points de vue sous lesquels la population végétale de notre pays y est envisagée, et sur laquelle le Rapport a été écrit par M. P. Duchartre (p. 472); 3° Un mémoire de M. Ledoux (Désiré), destiné à décrire une forme nouvelle qu'il recommande pour les arbres fruitiers en espalier, et qui a été examiné par MM. Chatenay (Abel) et Bertrand (p. 223); 4° Un opuscule de M. Ghys, pharmacien à Anzin (Nord), sur les Chrysanthèmes de l'Inde que le Rapporteur, M. Charguerand, a qualifié de petit travail recommandable (p. 226); 5° Un petit livre dans lequel M. Bazin, professeur d'Horticulture, a résumé les leçons qu'il donne au nom de la Société de Clermont (Oise) et au sujet duquel M. Chevallier (Ch.) a été l'organe d'une Commission de trois Membres (p. 333); 6° Un ouvrage de MM. Portes et Ruysen intitulé *Traité de la Vigne et de ses produits*, qui a été l'objet d'un Rapport de M. Gaillardon (p. 380); 7° enfin une brochure de M. Vauvel sur la culture de l'Asperge, qui a été jugée favorablement par M. Bourdin.

Quant aux Rapports relatifs à des établissements horticoles ou à des cultures spéciales, ils émanent tous de Commissions plus ou moins nombreuses qui, après un examen attentif, ont confié à l'un de leurs membres la mission de formuler leur jugement. C'est ainsi que se sont exprimés en termes élogieux : M. Michelin sur les cultures de Poiriers et de Chasselas de M. Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise) (p. 51); M. Delaville (Ch.), sur l'établissement de M. Poirier (Auguste), à Versailles (p. 382); M. Hariot (Paul), sur les importantes cultures de M. Daval (Léon), également à Versailles (p. 383); M. Charguerand, dans un premier Rapport (p. 565), sur les Bégonias tubéreux cultivés par M. A. Robert, au Vésinet (Seine-et-Oise), dans un second Rapport (p. 771), sur l'établissement horticole que possède M. E. Cappe, dans la même localité; enfin M. Lequin (p. 569) sur les cultures principalement de Reines-Margue-

rites pour graines que M. Dupanloup a établies à Sarcelles.

La série des Rapports qui ont été soumis cette année à l'approbation de la Société se termine par ceux, au nombre de trois, qui ont eu pour objet des instruments ou des appareils destinés à l'horticulture. Le premier (p. 100), dû à M. Delaville (Ch.), fait l'éloge d'un sécateur auquel M. Aubry adapte un ressort d'un nouveau système et appliqué d'une nouvelle manière; dans le second (p. 176), M. Joly (Ch.) décrit et figure un ingénieux appareil que M. Martre a construit, d'après les conseils de M. Bleu, pour introduire dans les serres la matière des fumigations, et qui a été appelé Thanatophore; enfin le troisième (p. 573), dont l'auteur est M. Chauré (Lucien), est relatif à un appareil pour le chauffage des serres imaginé et construit par M. Ch. de Vendevre, qui n'avait pu, par l'effet d'un accident, le faire fonctionner lorsque a eu lieu, en juillet 1884, un concours général organisé par notre Société pour les appareils de cet ordre.

c. Comptes rendus d'Expositions. — A mesure que l'horticulture française se développe, les Sociétés qui en font leur spécialité se multiplient et, par une conséquence naturelle, le nombre des Expositions horticoles devient plus considérable. Or l'un des liens les plus directs entre ces Sociétés résulte de l'envoi réciproque de délégués qui, après avoir assisté à ces importantes exhibitions de produits des jardins, et les avoir même étudiées de près comme Jurés, en rédigent, pour la communiquer à leurs collègues, une description tracée en pleine connaissance de cause. Les Comptes rendus ainsi rédigés constituent l'un des principaux éléments des publications qui émanent d'Associations horticoles. Notre *Journal* est loin de faire exception à cet égard, car, pendant le cours de l'année 1886, il a livré à la publicité dix-huit de ces intéressants documents, outre ceux qui concernaient nos propres Expositions, et il n'est pas hors de propos d'ajouter qu'il en reste en manuscrits cinq dont le dépôt a été fait assez récemment pour qu'ils n'aient pu encore être livrés à l'impression. Les Expositions dont le *Journal* a publié les Comptes rendus ont eu lieu à Amiens, à Bordeaux, à Coulommiers, à Dijon, à Evreux, à Lagny, au Mans, à Neuilly (Seine), à Neuilly-

Plaisance (Seine-et-Oise), à Orléans, à Rouen, à Sedan, à Senlis, à Troyes, à Versailles en 1885, à Versailles en 1886, et à Wassy. Les auteurs des Comptes rendus qui nous en ont fait connaître les détails sont, nommés dans le même ordre, MM. Bach, Glady, Bergman (Ern.), B. Verlot, Chatenay (Abel), Vitry, Chatenay (Abel), Delamarre, Lepère, Delaville (Léon), Remy père, Chargueraud, Chantrier (E.), Hariot (P.), Chargueraud, Jamin (Ferd.), Chauré (Lucien), à qui il faut joindre M. Michel qui, franchissant la frontière, a bien voulu aller représenter la Société à Strasbourg, à une Exposition dont il nous a ensuite rendu compte.

c. CONGRÈS HORTICOLE DE 1886. — Je ne donnerais qu'une idée incomplète des travaux qui ont fourni les éléments de notre publication mensuelle en 1886 si je ne rappelais ceux qu'a provoqués le Congrès horticole organisé par notre Société et tenu, dans son hôtel, sous ses auspices, au mois de mai dernier. Malheureusement, par l'effet d'un regrettable malentendu, certaines des communications faites à cette assemblée n'ont figuré que dans une publication spéciale, en deux fascicules, qui n'a reçu qu'une publicité restreinte, puisqu'elle n'a été remise qu'aux adhérents au Congrès; néanmoins, en vertu de décisions prises par le Conseil d'administration et par la Commission de rédaction, la plupart de ces communications ont été réimprimées dans le *Journal* et, jointes à celles qui avaient été envoyées trop tard pour pouvoir figurer dans la première publication, elles ont formé au volume de cette année un supplément de 154 pages qui a reçu une pagination distincte en chiffres romains. Voici, le plus succinctement possible, le relevé des matériaux qui composent ce supplément :

Après une courte introduction, le règlement du Congrès (p. II), l'énoncé des 25 questions proposées (p. IV), et la liste des adhérents (p. VII), les procès-verbaux des trois séances tenues les 13, 14 et 15 mai 1886 occupent 27 pages (p. XXI à XLVII). Le reste de la publication comprend 15 notes ou mémoires relatifs à 13 questions et dont voici l'énumération :

La 4^e question avait été formulée dans les termes suivants :
« Quelle influence l'âge des graines a-t-il sur la qualité et la

« quantité des plantes qui proviennent de ces graines? » Elle a donné lieu à la présentation de deux mémoires, l'un par M. Millet, de Bourg-la-Reine (p. L), l'autre par M. Thierry, directeur du Jardin des plantes de la Martinique (p. xcvi).

La 5^e question était : « Peut-on cultiver artificiellement les « Champignons comestibles autres que l'Agaric champêtre « Champignon de couche)? » Elle a été traitée avec une pleine compétence par M. E. Roze, cryptogamiste bien connu (p. ciii).

Sur la 6^e question ainsi conçue : « Quelles sont les causes du « desséchement sur les treilles de la rafle des grappes des Rai- « sins de table? Connait-on un moyen de l'empêcher de se pro- « duire? », M. Chevallier (Ch.) a communiqué (p. XLVII) des observations intéressantes et une solution du problème qui malheureusement « n'est peut-être pas tout à fait satisfaisante » selon ses propres termes.

A la 8^e question : « Du Mildiou (*Peronospora viticola*, et des « moyens d'en préserver ou d'en guérir les Vignes dans les « serres et les jardins, » M. Ed. Prillieux, professeur à l'Institut national agronomique, a répondu par un mémoire (p. cvii) d'un haut intérêt.

« Quels sont les fruits les plus avantageux à faire en grande « culture pour l'approvisionnement des marchés? » Telle était la 10^e question à laquelle a répondu, avec tous les détails désirables (p. liii), M. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes.

Le même collègue a aussi traité avec soin (p. LXIV) la 11^e question, qui était conçue dans les termes suivants : « Des moyens « de mettre en bon état de rapport des terres de médiocre « qualité ou peu productives, par l'emploi d'arbres ou d'ar- « brisseaux fruitiers dont les produits soient directement utilisés « dans l'alimentation. » M. Baltet a donné la solution de cet important problème cultural pour les départements de latitude moyenne ou septentrionale de la France; M. Audibert (Ch.), horticulteur à La Crau d'Hyères (Var), s'en est, de son côté, sérieusement occupé (p. LXXIV), en la considérant spécialement au point de vue de nos départements les plus méridionaux.

Le programme d'un Congrès horticole ne pouvait laisser de côté l'emploi des engrais chimiques en horticulture; celui de 1886 en avait fait le sujet de la 12^e question qui nous a valu un travail instructif (p. LXXXVIII) de M. Birot, chef des cultures de la maison Forgeot et C^{ie}.

La 14^e question était un corollaire de la précédente, car elle portait sur « l'emploi des engrais liquides dans les cultures de « plantes en pots ou en caisses ». Elle a été traitée avec soin (p. CXVI) par M. A. Van den Heede, Vice-Président de la Société d'Horticulture du Nord de la France.

« Étude de l'emploi des matières qui peuvent entrer dans la « construction des couches. Leur influence sur l'élévation et la « durée de la température qu'elles produisent. » Telle était la 17^e question, relativement à laquelle un mémoire intéressant a été écrit par M. Dybowski, maître de conférences d'Horticulture à l'École d'Agriculture de Grignon (p. CXXI).

Les 20^e et 21^e questions, relatives, l'une aux avantages et désavantages comparatifs des différents métaux employés pour les appareils de chauffage, l'autre à l'emploi de la vapeur pour chauffer l'eau des thermosiphons, ont été traitées dans deux notes (p. XCIV et XCV) de M. de Vendœuvre.

La 22^e question avait trait à l'« utilité en horticulture des « instruments météorologiques (baromètres, thermomètres, « hygromètres), et à leur mode simplifié d'emploi ». M. le comte du Bysson en a fait l'objet d'un bon mémoire (p. CXXVI).

Enfin, la dernière question traitée a été la 24^e : « Du rôle et « de l'influence des différentes sortes de terres dans la culture « des végétaux ligneux de plein air. » Elle a valu au Congrès un mémoire (p. CXXXV) de M. Chargueraud dans lequel se trouvent beaucoup de renseignements utiles et même les résultats d'expériences personnelles à l'auteur.

Mouvement de la Société. — Il était juste qu'une année si bien remplie pour la Société nationale d'Horticulture fût en même temps pour elle une année heureuse; elle l'a été à un degré dont nous pouvons nous féliciter hautement, car le nombre des nouveaux collègues qui sont venus s'associer à nos travaux a atteint un chiffre sans précédents depuis l'année qui a donné naissance

à notre Association par la fusion des deux Sociétés qui auparavant existaient concurremment dans Paris. Il a été, en effet, de 210, comprenant 207 Membres titulaires et 3 Dames patronesses. — Par une circonstance des plus heureuses, cet accroissement considérable semblerait avoir été atténué moins que dans les années précédentes par les décès que nous avons eu à déplorer, du moins si l'on ne compte que ceux, au nombre de 21, qui ont été signalés au secrétariat et, par suite, annoncés en séances. Malheureusement il est à craindre que plusieurs autres ne nous soient restés inconnus, faute d'avis reçu de la part des familles. Quoi qu'il en soit à cet égard, nos pertes de l'année sont encore cruelles et nous causent de durables regrets. Nous avons perdu, en effet deux Dames patronesses, qui l'une et l'autre, s'étaient toujours montrées dévouées aux intérêts de l'Horticulture, M^{me} Iweins d'Hennin et M^{me} la Baronne James de Rothschild; un Correspondant, M. Ed. Morren, célèbre botaniste belge, professeur de Botanique à Liège (Belgique); et 18 Membres titulaires dont les noms doivent être consignés ici avec l'expression de notre affectueux et douloureux souvenir. Ce sont : M. Ansemant (Charles-Désiré); M. Audusson père (Alphonse-Adolphe) et M. Audusson fils (Adolphe-Louis), horticulteurs bien connus d'Angers, que la mort a frappés l'un après l'autre, à peu de jours d'intervalle; M. Burelle (Adolphe), horticulteur de mérite, qui était tout dévoué à notre Société et qui lui a rendu des services signalés dans les diverses fonctions auxquelles il a été appelé par elle en de nombreuses circonstances; M. le duc Decazes, homme politique éminent, qui a été notre Président de 1876 à 1879 et qui, à ce titre, a laissé parmi nous les meilleurs souvenirs; M. Fauvel, jardinier chez M. Picot, à Taverny, dont les nombreuses et importants apports à nos séances sont présents à la mémoire de chacun de nous; M. Fontaine (François-Gustave); M. Gillet; M. Girard (Maurice), savant de grand mérite, qui a enrichi notre *Journal* de nombreuses communications sur des animaux nuisibles aux cultures; M. Graillat; M. Jamin, physicien célèbre par ses magnifiques découvertes, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, à qui l'horticulture fournissait un agréable délassement de ses

grands travaux scientifiques; M. Lippold; M. Mayeux (Louis-Jules-Rustique), habile maraîcher, l'un des Membres les plus distingués de notre Comité de Culture potagère; M. Montenard; M. Mouquet, constructeur d'appareils de chauffage et autres, à Lille (Nord); M. d'Orlier, marquis de Saint-Innocent, qui, comme Président, était l'âme de la Société Autunoise d'Horticulture; M^{me} Paintendre; M. Petot (Honoré), amateur distingué d'horticulture, à Beaune. Pourquoi faut-il que des pertes si douloureuses viennent amoindrir la satisfaction que nous causent les progrès incessants de notre Association?

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 13 JANVIER 1887

PRÉSIDENCE DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures et demie. Le registre de présence constate qu'on y compte 217 Membres titulaires et 24 Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Henri de Vilmorin adresse ses remerciements à la Société qui, dans la dernière séance, l'a élu Vice-Président. Il est, dit-il, d'autant plus reconnaissant de cette distinction qu'il sent bien qu'il y avait moins de titres, des travaux assidus, qui, à la vérité, rentrent tous dans le champ de l'Horticulture, le tenant trop souvent éloigné de nos séances. En l'appelant à la Vice-Présidence, ses collègues lui ont prouvé qu'ils ne tiennent pas compte de ces absences forcées dont ils reconnaissent la légitimité et qu'ils savent combien est absolu son dévouement

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

aux intérêts de l'art horticole. Ce dévouement, il s'efforcera de leur en donner de nouvelles preuves chaque fois qu'il en trouvera l'occasion.

M. le Président prononce, après un vote de la Compagnie, l'admission de trente-trois nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas soulevé d'opposition.

Il annonce ensuite que la Société vient d'éprouver trois pertes cruelles par le décès de M. Le Boucher (Antoine-Philippe), qui était Membre titulaire depuis l'année 1858; de M. Salmon (Auguste-Ambroise), ancien juge au Tribunal de commerce de la Seine, qui appartenait à notre Association depuis l'année 1859; enfin de M. Ritter, ingénieur.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Pairain (Louis), jardinier chez M^{me} Gripon, à Limours (Seine-et-Oise), des pieds portant des fruits mûrs d'un *Haricot Flageolet* à rames, qui est issu du Haricot Chevrier et qui, comme celui-ci, a le grain vert à sa maturité. Il lui est accordé, pour cette présentation, une prime de 2^e classe. Toutefois, M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que ce Haricot ne constitue pas encore une variété entièrement fixée, car, sur les quatre pieds que M. Pairain en a envoyés, il s'en est trouvé un dont les grains sont blancs. C'est donc surtout à titre d'encouragement que le Comité a demandé pour ce jardinier une prime de 2^e classe. La plante dont il s'agit est très productive et l'obteneur assure qu'il suffit de semer un litre de graine pour en obtenir un produit égal à celui que donneraient les pieds venus de trois ou quatre litres d'une autre variété. Les tiges atteignent près de deux mètres de hauteur. M. Pairain cultive son Haricot de même que le Haricot Chevrier; seulement il en arrache les pieds avant la complète maturité des gousses, après quoi il les fait sécher à l'ombre, sous de la paille.

2^o Par M. Berthaut (Jean), jardinier chez M. Vallée, à Wis-sous (Seine-et-Oise), une corbeille de *Pommes* des deux variétés Calville blanc et Reinette du Canada, et une corbeille de *Poires* appartenant aux variétés Beurré d'Anjou ou Nec plus Meuris,

Bergamote Espéren, Passe-Crassane, Suzette de Bavay et Olivier de Serres. — Sur la proposition du Comité d'Arboriculture fruitière, il est accordé pour cette présentation une prime de 2^e classe.

3^o Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise), une corbeille de *Poires Belle Angevine*, fruits d'un volume remarquable, pour la présentation desquels il obtient une prime de 2^e classe.

4^o Par M. Bergman, jardinier-chef sur le domaine de Ferrières-en-Brie, un très beau pied remarquablement fleuri d'*Ataccia cristata*, pour la présentation duquel il lui est accordé une prime de 2^e classe, spécialement en considération du beau développement des fleurs de cette curieuse plante. — L'*Ataccia cristata* KUNTH (*Tacca cristata* W. JACK), plante monocotylédone, de la petite famille des Taccacées, est une espèce indienne, qui croît particulièrement à Singapour, et qui mérite d'être plus fréquemment cultivée qu'elle ne l'est encore, soit à cause de l'apparence assez étrange que présentent ses inflorescences, soit à cause de la longueur assez grande de sa floraison dont la durée est d'au moins deux semaines. Ce n'est pas une nouveauté et cependant elle n'est pas très répandue; ses fleurs, en ombelle penchée et colorées en rouge foncé, sont accompagnées de grandes bractées dont les unes sont conformées en longs filaments, tandis que les autres, longues d'environ 0^m,10, forment un large limbe blanchâtre et veiné de rouge sombre, obtus et à peu près arondi, qui surmonte un long rétrécissement basilaire, semblable à un large pétiole. Cette réunion de bractées dissemblables donne à la plante fleurie un aspect tout particulier. L'*Ataccia cristata* est de serre chaude. On peut le multiplier de boutures ou par ses rhizomes.

5^o Par M. Truffaut (Albert), horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles, un lot comprenant différentes variétés du *Cattleya Eldorado*, soit en pieds fleuris, soit en fleurs coupées, deux pieds fleuris d'une autre Orchidée, le *Scuticaria Steelii* LINDL., enfin plusieurs *Cyclamen* à fleurs doubles. Il lui est donné pour cette présentation deux primes, l'une de 1^{re} classe, se rapportant aux Orchidées, l'autre de 2^e classe, rattachée aux Cyclamens.

M. Truffaut dit que ses *Cyclamens* à fleurs doubles proviennent de graines de variétés à fleurs simples. Il est donc à présumer que les graines recueillies sur ces plantes déjà doubles donneront, l'an prochain, des pieds dont les fleurs seront aussi doubles, au moins en majeure partie. Seulement ce ne seront pas encore des variétés fixées. — Il fait remarquer la conformation remarquable du *Scuticaria Steelii*, dont les feuilles cylindriques avec un sillon longitudinal et terminées en longue pointe atteignent un mètre et plus de longueur, tandis que les fleurs, couleur de crème et maculées de cramoisi, se trouvent au cœur de la plante, attachées par un court pédoncule à la partie inférieure de la tige. Cette Orchidée fleurit à différentes époques de l'année et ses fleurs durent très longtemps. Quant au *Cattleya Eldorado*, la présentation qu'en fait aujourd'hui M. Truffaut (Alb.), a pour objet non seulement d'en faire apprécier la beauté, mais encore de signaler l'extrême variabilité de coloris que présentent les fleurs de cette espèce. Cette variabilité est telle que M. Ed. André, dans l'article qu'il a consacré à cette Orchidée dans l'*Illustration horticole* (XVII, plan. 7), dit avoir constaté que sur 700 fleurs épanouies en même temps il lui aurait été impossible d'en trouver deux entièrement semblables. Celle de ces nombreuses variétés sur lesquelles M. Truffaut (Alb.) appelle plus particulièrement l'attention de ses collègues a la fleur d'un blanc tellement pur qu'il lui a donné la qualification de *virginalis*. Un autre mérite de ces belles plantes résulte pour elles du peu de difficulté que présente leur culture et de la facilité avec laquelle elles fleurissent. Ainsi les pieds qui sont en ce moment sous les yeux de la Compagnie sont arrivés des bords de l'Amazonie au mois de juillet dernier ; toutes leurs pousses ont déjà bien fleuri, et même plusieurs ont développé simultanément deux fleurs. Il faut seulement tenir ces plantes chaudement. Les fleurs du *Cattleya Eldorado* exhalent, le soir, une odeur de Rose.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général fait connaître à la Compagnie les résultats des élections qui ont été faites aujourd'hui, conformé-

ment au règlement, par les Comités de la Société en vue de la formation de leur bureau.

Le Comité de Culture potagère a nommé Président, M. Laizier; Vice-Président, M. Arnould-Baltard; Secrétaire, M. Hébrard (Alexandre); Vice-Secrétaire, M. Hédiard; Délégué au Conseil d'Administration, M. Millet; Délégué à la Commission de Rédaction, M. Hébrard (Laurent).

Le Comité d'Arboriculture fruitière a élu comme Président, M. Templier; comme Vice-Président, M. Bonnel; comme Secrétaire, M. Michelin; comme Vice-Secrétaire, M. Duval; comme Délégué au Conseil d'Administration, M. Templier; comme Délégué à la Commission de Rédaction, M. Preschez.

Dans le Comité de Floriculture, ont été élus : Président, M. Savoye; Vice-Président, M. Houillet; Secrétaire, M. Birot; Vice-Secrétaire, M. Landry; Délégué au Conseil d'Administration, M. Michel; Délégué à la Commission de Rédaction, M. Verdier (Charles).

Dans le Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, on a nommé M. Maurice de Vilmorin, Président; M. Drevault, Vice-Président; M. Luguët, Secrétaire; M. Chargueraud, Délégué au Conseil d'Administration; M. Maur. de Vilmorin, Délégué à la Commission de Rédaction; M. Drevault, Conservateur des collections.

Le Comité scientifique a choisi pour Président, M. Péligot; pour Vice-Président, M. Mussat; pour Secrétaire, M. Hariot (Paul); pour Délégué au Conseil d'Administration, M. Mussat; pour Délégué à la Commission de Rédaction, M. Sagnier.

Enfin le Comité des Arts et Industries horticoles a élu Président, M. Hanoteau; Vice-Président, M. Quénat; Secrétaire, M. Touéry; Vice-Secrétaire, M. Ozanne; Délégué au Conseil d'Administration, M. Chauré; Délégué à la Commission de Rédaction, M. Touéry.

Quant au Comité de l'Art des Jardins, M. le Président dit qu'il ne s'est pas encore constitué.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1887

PRÉSIDENTE DE **M. Hardy.**

La séance est ouverte à deux heures et demie. Le registre de présence a reçu les signatures de cent quatre vingt-un Membres titulaires et de dix-sept Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de vingt-deux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Il informe ensuite ses collègues de deux pertes éminemment regrettables que la Société vient d'éprouver par le décès de M. A. Malet et de M. Ad. Bertron. — M. A. Malet était Vice-Président honoraire de la Société nationale d'Horticulture dont il était l'un des Membres les plus distingués et les plus dévoués et à laquelle il appartenait depuis l'origine, c'est-à-dire depuis l'époque de la fusion. Son rare mérite comme horticulteur est attesté tant par les nombreux et brillants succès qu'il a obtenus dans les Expositions, que par les belles nouveautés qu'il a su obtenir et dont plusieurs sont aujourd'hui très répandues dans les jardins. Quoique souffrant et parvenu à un âge avancé, il s'est occupé encore d'horticulture, jusqu'à la veille de sa mort, avec une activité presque juvénile, et néanmoins il remplissait en même temps avec exactitude les fonctions de Maire de la commune du Plessis-Piquet (Seine), sur laquelle était situé son établissement. En lui l'Horticulture française perd l'un de ses représentants les plus distingués. — M. Ad. Bertron appartenait aussi de longue date à notre Société, dans laquelle il prenait part surtout aux travaux du Comité d'Arboriculture fruitière. C'était un amateur zélé qui, dans sa propriété de Sceaux, s'occupait avec prédilection de la conduite des arbres fruitiers. Il assistait souvent à nos séances et y faisait même parfois des présentations intéressantes.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Horat (Charles), jardinier chez M. Laveissière, au château de La Folie, près Draveil (Seine-et-Oise), trois pots de *Fraisiers* Marguerite (Lebreton), portant des fruits et qui, par leur parfait état, témoignent d'une excellente culture, d'autant plus digne d'éloges que l'absence à peu près constante de soleil qui caractérise l'hiver actuel l'entoure des plus grandes difficultés. Une prime de 1^{re} classe lui étant accordée pour cette présentation, M. Horat déclare renoncer à la recevoir.

2^o Par M^{me} Guilbert (Émilie), fondatrice de l'orphelinat horticole de Mézières par Epone (Seine-et-Oise), une botte de *Poireaux* d'une variété qu'elle appelle Picard bâtard. Le Comité de Culture potagère déclare que c'est le produit d'une bonne culture.

3^o Par M. Duvillard, horticulteur-maraîcher à Arcueil (Seine), un lot de *Chicorée* Witloof en exemplaires bien venants, mais encore incomplètement développés.

4^o Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise), une corbeille de *Poires* Doyenné d'hiver, fruits d'un beau volume pour la présentation desquels il lui est décerné une prime de 2^{me} classe.

5^o Par M. Remy, père, horticulteur à Pontoise (Seine-et-Oise), des spécimens d'une *Pomme* obtenue de semis qui est donnée par lui comme issue de graine de la Reinette franche.

6^o Par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, un lot d'Orchidées qui comprend un *Vanda lamellata*, un *Phalænopsis amabilis* et un *P. Schilleriana*, ces trois espèces originaires des Philippines, enfin un *Cattleya chocoensis* qui tire son nom de la partie de l'Amérique d'où il est originaire, le Choco, dans la Nouvelle-Grenade. Une prime de 3^{me} classe est donnée à M. Dallé pour cette présentation. — D'après les renseignements fournis par cet horticulteur, le *Vanda lamellata*, dont l'introduction en France ne date que de 1884, est remarquable, dans la variété que la Compagnie a sous les yeux, parce que la partie supérieure de son labelle est blanche, légèrement maculée de violet, et que ses sépales sont bordés de violet clair dans la moitié de leur longueur. La plante montre en ce moment sa première floraison en France. — Le *Cattleya chocoensis* est une

espèce très recommandable pour l'odeur agréable qu'exhalent ses fleurs.

7° Par M. Arnoult, jardinier chez M. Truelle, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), un lot de *Primevères de Chine* de la race dite à feuilles de Fougères, et dont la corolle est frangée. — Ces plantes paraissent avoir été tenues dans une serre trop chaude, ce qui les a rendues un peu *tirées*, selon l'expression usitée.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général fait connaître les résultats du concours qui avait été ouvert pour cette séance, et qui avait pour objet la Chicorée de Bruxelles nommée habituellement Witloof, à présenter en lots de cent pieds ayant leur racine. Deux lots ont été présentés à ce concours et ont été examinés par un Jury composé de MM. Carrière (E.-A.), Delaville (Léon), et Hébrard (Alexandre). Celui qui a été classé premier et pour lequel il a été décerné une grande médaille d'argent, était dû à M. Chemin (Georges), maraîcher, boulevard de la Gare, à Issy, (Seine). Le mérite qui lui a valu le premier rang est que les racines en sont assez courtes, ce qui, porte le jugement écrit par le Jury, « rend le travail plus facile ». — Le lot qui a été placé au second rang était présenté par M. Forgeot, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, qui reçoit une médaille d'argent. Les spécimens qu'il comprend sont très beaux, mais pourvus de racines très développées, ce qui, porte la note écrite par laquelle le Jury a exprimé son avis, « fait naître une difficulté pour l'enjeageage. »

Au sujet de la Chicorée qui fait l'objet de ce concours, M. Truffaut (Albert) fait observer que si, à Paris, on la désigne habituellement sous le nom de Witloof, mot flamand qui signifie feuille blanche ou blanchie, telle ne paraît pas être la désignation sous laquelle elle est connue en Belgique. En effet, un horticulteur belge lui a affirmé que là on la nomme simplement Chicorée. C'est du reste la Chicorée sauvage à grosse racine, variété produite par la culture. Le nom de Witloof serait donné en Belgique, d'après le même horticulteur, à

toutes les Chicorées dont les feuilles ont été blanchies par l'étiollement.

M. Birot, chef de culture chez M. Forgeot, dit qu'il faut distinguer la Chicorée sauvage ordinaire, dont les feuilles blanchies constituent la salade vulgairement nommée Barbe de Capucin, et les Chicorées à grosse racine dont l'une est la Chicorée à café, tandis que l'autre est celle dont il s'agit en ce moment et qui produit la salade de Bruxelles.

M. P. Duchartre obtient la parole et fait de vive voix la communication suivante. Il a reçu, dit-il, il y a quelques jours, de notre collègue M. Landry, horticulteur, rue de la Glacière, 92, quatre graines de *Cycas* qui lui ont présenté une particularité très remarquable. Quelle est l'espèce de *Cycas* à laquelle appartiennent ces graines? Il lui est impossible de le dire. M. Landry lui écrivait, en les envoyant, qu'elles lui ont été remises, avec quantité d'autres de la même espèce, au mois de mai 1885, par M. Humblot, à son retour des îles Comores. « Alors, écrivait ce
« collègue, je les ai placées, en stratification, dans de la cendre
« de houille, sous une bâche de serre dont l'air varie de 42° à
« 48° C. Une partie de ces graines ont germé presque aussitôt.
« Depuis il en germe de temps en temps. Très peu se sont
« gâtées. » D'un autre côté, on lit la phrase suivante dans une note imprimée relativement à diverses plantes nouvelles, par M. Truffaut (Albert), horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles, laquelle porte la date de juillet 1886 et le n° 62 : « Il
« m'est arrivé des îles Comores un envoi de graines d'un *Cycas*
« nouveau, récoltées sur place par M. Humblot, le naturaliste
« bien connu. Cette plante, dont un exemplaire existe dans les
« collections du Muséum de Paris, est intermédiaire entre le
« *Cycas circinalis* et le *C. Teskesii*. » — Pour faire sentir, dit M. P. Duchartre, l'intérêt et la portée du fait observé sur les graines de *Cycas* que je dois à l'obligeance de M. Landry, il importe de rappeler l'organisation des graines en général et de celle des *Cycas* en particulier. Or la partie essentielle et fondamentale de toute graine est un embryon, c'est-à-dire le nouveau végétal issu de la fécondation, qui se trouve là réduit à des proportions faibles ou même fréquemment minimales. Seu-

lement, comme cet embryon est très délicat, il doit être protégé et, dans ce but, il est enfermé dans une enveloppe unique ou subdivisée, qui constitue le tégument séminal ou spermoderme. Ce tégument est à nu dans les *Cycas* et dans les autres végétaux qui avec eux forment la grande division des Phanérogames à graines nues ou *Gymnospermes* ; mais il est à son tour enfermé dans le fruit ou péricarpe, chez la grande majorité des végétaux à fleurs, qui, pour ce motif, sont appelés Phanérogames *angiospermes*, c'est-à-dire à graines enfermées. D'un autre côté, l'embryon d'une graine, pour se développer à la germination, a besoin de matières nutritives. Ces matières, il les trouve souvent accumulées dans sa ou ses feuilles appelées cotylédons, qui sont alors très développées, généralement épaisses, et qui forment, par exemple, les deux gros corps symétriques desquels résulte la partie alimentaire d'un Haricot ou d'une amande. Fréquemment aussi la graine renferme, indépendamment de l'embryon, un amas de matières alimentaires, à l'état d'une masse de parenchyme dont les cellules contiennent de l'amidon, de l'aleurone, etc., ou ont des parois épaisses ; cet amas peut devenir considérable et d'ordinaire il entoure l'embryon ou se place à côté de lui dans l'intérieur du tégument séminal. Cette masse de substances nutritives est ce qu'on nomme l'albumen. qu'on a aussi appelé périsperme et endosperme. C'est elle, par exemple, qui fournit la farine des Céréales ou du Blé sarrasin, qui forme presque tout le noyau de la Datte, etc. — Ceci posé, la partie essentiellement vivante d'une graine est uniquement l'embryon qui a déjà sa racine (radicule), sa tige (tigelle), sa ou ses feuilles (cotylédons), et même, à son sommet, l'ébauche d'un bourgeon (gemmule) qui, en se développant, donnera toute ou presque toute la portion aérienne de la nouvelle plante. La tendance de cet embryon à se développer est telle que non seulement il peut pousser, si on le sème convenablement après l'avoir retiré de la semence et entièrement isolé, mais encore, comme l'ont prouvé les expériences de M. Van Tieghem, que chacune de ses parties coupée, même divisée en fragments, peut grandir et régénérer les autres parties en s'enracinant, si on la traite avec des soins convenables. Mais cette énergique vitalité

est le caractère spécial de l'embryon; l'albumen s'en est toujours montré dépourvu. En sa qualité de simple réserve alimentaire, il joue dans la graine le rôle d'un corps inerte. Eh bien, c'est précisément cette masse inerte qui, dans les graines du *Cycas* des Comores, s'est animée et a manifesté une assez grande énergie vitale pour devenir le siège d'un développement considérable de racines. Les graines dont l'albumen s'est ainsi enraciné ne contenaient pas d'embryon, comme il a été facile de le constater par la dissection, et dès lors leur tégument ne renfermait que la masse albumineuse qui, chez les *Cycas*, est très volumineuse. Ils' est donc produit en elles ce fait remarquable que dans une masse uniquement composée de grandes cellules à parois minces et contenant quantité de grains d'amidon, il s'est formé des foyers d'activité dont chacun a donné naissance à une production aussi complexe qu'une racine, avec ses faisceaux ligneux et libériens et son épiderme, que rien ne représentait dans la substance homogène et uniquement parenchymateuse de l'albumen. Maintenant il y aura intérêt à savoir ce que deviendront les graines ainsi enracinées adventivement. Donneront-elles naissance à un ou plusieurs bourgeons de même qu'elles ont produit des racines? L'avenir pourra seul éclairer à cet égard; mais, en attendant, il reste acquis un fait qui semble n'avoir pas eu d'analogie jusqu'à ce jour et qui, en lui-même comme par sa nouveauté, offre un intérêt incontestable.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur le concours international tenu à Florence relativement aux appareils à projeter les insecticides; par M. JOLY (Charles).

2° Compte rendu des Travaux du Comité des Arts et Industries horticoles, en 1886, par M. TOUÉRY (Gustave), Secrétaire de ce Comité.

3° Rapport sur le Préserve-fruits de M. Grosdidier; M. HANOTEAU, Rapporteur.

4° Rapport sur un Râteau présenté par M. Bigot; M. ÉON, Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

5° Rapport sur le *Dictionnaire des Roses* de M. Max Singer, de Tournai (Belgique); M. LÉVÈQUE, Rapporteur.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations; Et la séance est levée à trois heures et demie.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 13 JANVIER 1887.

MM.

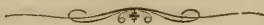
1. AUGIS (Auguste), horticulteur, rue de Fontenay, 39, à Montrouge (Seine), présenté par MM. Lapierre et Bonnel.
2. BARON (Jules), horticulteur, rue des Pyrénées, 276, à Paris, présenté par MM. Lapierre et Bonnel.
3. BERTHAULT, professeur à l'École Nationale de Grignon, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), présenté par MM. Mussat et Hardy.
4. CAMUS (Charles), rentier, à Marly-le-Roi, et rue Marignan, 6, à Paris, présenté par MM. Bleu et Verlot.
5. CARLE (Laurent), horticulteur, route d'Heuryeux, 128, à Monplaisir-Lyon (Rhône), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
6. CHINEAU, propriétaire, avenue du Chemin de Fer, 46, à Chatou (Seine-et-Oise), présenté par MM. L. Chauré et Dybowski.
7. CORNET (Alfred), horticulteur-fleuriste, rue de Clichy, 12, à Paris, présenté par MM. L. Mouré et Lange.
8. DAUPELEY (Georges-Charles-Eug.), rue Notre-Dame-des-Victoires, 32, à Paris, présenté par MM. Bleu et Verlot.
9. DEBAC (Jean), horticulteur, boulevard Malesherbes, 63, à Paris, présenté par MM. Lange et Mouré.
10. DESPLANQUES (Jules), rue de Bercy, 133, à Paris, présenté par MM. Michelin et Bonnel.
11. DRIGER (Victor), rue de l'Annonciation, 47, à Paris, présenté par MM. Bauer et Chenu.
12. DUMONT (A.), directeur de la Société de construction des turbines atmosphériques, boulevard Magenta, 46, à Paris, présenté par MM. Hardy et Bleu.
13. FROMENTIN (Ludovic-Eug.), fabricant de mastic Lhomme-Lefort, rue des Solitaires, 40, à Paris, présenté par MM. Ch. Joly et Bleu.
14. GOMONT (Maurice), rue du Cherche-Midi, 16, à Paris, présenté par MM. Bornet et P. Duchartre.

15. GROSIDIER (François-Étienne), imprimeur-lithographe, rue du Fouarre, 10, à Paris, présenté par MM. Eon et L. Delaville.
16. HENRIOT (Jean-Charles) (le commandant), rue des Batignolles, 27, à Paris, présenté par MM. A. Cottin et L. Auchois.
17. JOSEM (Es.), horticulteur, allées Sainte-Croix, 7, à Châlons-sur-Marne (Marne), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
18. HALTWASSER, entrepreneur de serrurerie, à Croissy (Seine-et-Oise), présenté par MM. Mouillet et Debrie.
19. KRASENSKY, pépiniériste, à Montgeron (Seine-et-Oise), présenté par MM. Delamarre et Coulombier.
20. LAPIERRE (Eugène), pépiniériste, rue de Fontenay, 11, à Montrouge (Seine), présenté par MM. Lapierre père, Michelin et Carrière.
21. LEBAIGUE (Eugène), rue de Lancry, 8, à Paris, présenté par MM. E. Mussat et J. Dybowski.
22. LECOMTE, propriétaire, rue Vieille-d'Argenteuil, à Asnières (Seine), présenté par MM. Bleu et Jamin.
23. LECONTE (Henri-Joseph), avenue du Maine, 32, à Paris, présenté par MM. G. Jost et D. Bruneau.
24. LEMOINE (Emile), horticulteur, licencié ès sciences naturelles, rue de l'Elang, 67, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), présenté par MM. Thibaut, Bleu et Ch. Joly.
25. LILLE (Léonard), horticulteur-grainier, quai Saint-Antoine, 36, à Lyon (Rhône), présenté par MM. Thibaut et Bleu.
26. MARGUERIE, rue Blanche, 19, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et D. Vitry.
27. MARSAIS (G.), rédacteur au Ministère de l'Agriculture, rue Mayet, 10, à Paris, présenté par MM. J. Dybowski et E. Mussat.
28. MATHIAS (J.) jeune, rue Saint-Lazare, 56, à Paris, présenté par MM. Bleu et Verlot.
29. MARTIN (Henri), chef de l'inspection des cultures de la maison Vilmorin et Cie, rue Saint-Quentin, 23, à Paris, présenté par MM. de Vilmorin et Chargneraud.
30. MENIER, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise), présenté par MM. Dybowski et Mussat.
31. MILLEVILLE (vicomte de), rue de Grenelle, 89, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Michel.
32. TOUCHARD, jardinier chez M. Lambert, à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise), présenté par MM. Ambroise Lenoir et Bleu.
33. VAN CELST (F.), grainier, rue des Paroissiens, 24, à Bruxelles (Belgique), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1887.

1. BÉRARD, marchand-grainier, rue de l'Arcade, 15, à Paris, présenté par MM. Bach et Sallier.
2. BESSON, horticulteur, route du Ray, à Nice (Alpes-Maritimes), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
3. CARNELLE (Auguste), horticulteur, à Jouy-le-Comte par l'Isle-Adam (Seine-et-Oise), présenté par MM. Michel et Alleaume.
4. CHARVIN, glacier, passage Choiseul, 22, à Paris, présenté par MM. Barigny et E. Lefort.
5. CHEVREAU (Emile), arboriculteur, rue Pépin, 23, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. A. Truffaut et Léon Savart.
6. COTTEZ (Gabriel), jardinier, boulevard de la République, 1, à la Garenne de Colombes (Seine), présenté par MM. R. Jolibois et Plault.
7. DAVID (Emile), Grande-Rue, 53, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), présenté par MM. Launay et Chemin.
8. DURANTON (Prosper), rue Michel-Ange, 65, à Paris, présenté par MM. P. Lebœuf et A. Dubief.
9. DUVAL (Jules), jardinier, au château de la Tour, près Montlignon (Seine-et-Oise) présenté par MM. Ch. Verdier et E. Bergman.
10. GABUT (F.), location de services de table, rue Thérèse, 6, à Paris, présenté par MM. J. Barigny et Ed. Lefort.
11. HILARET (A.), au Château-Lafite, près Pauillac (Gironde), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
12. LAPELTEY, horticulteur, à Evreux (Eure), présenté par MM. A. Chatenay et Piéton.
13. LAUMAILLE (J.), horticulteur-fleuriste, rue Saint-Honoré, 171, à Paris, présenté par MM. Lange et Bouré.
14. LAURIAU (Joseph), arboriculteur, rue Alexis-Pesnon, 38, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. A. Truffaut et L. Savart.
15. MATHIEU (Edme-Marie), propriétaire, rue des Bijoutiers, 10, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine), présenté par MM. E. Verdier, Thiébaud et Carrière.
16. PAIRAIN (Louis), jardinier chez M^{me} Gripon, à Limours (Seine-et-Oise), présenté par MM. Margottin père et E. Delamarre.
17. PRUD'HOMME, propriétaire, à Chevreuse (Seine-et-Oise), présenté par MM. Thiébaud, A. Truffaut et Quénat.
18. SAVART (Léon), notaire, à Fontenay-sous-Bois (Seine), présenté par MM. A. Truffaut et L. Savart.
19. SAVART (Victor), horticulteur, rue Alexis-Pesnon, 52, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. L. Savart et A. Truffaut.

20. VALLET, horticulteur, rue Picpus, 42, à Paris, présenté par MM. L. Dallé et E. Delamarre.
21. VAN GEERT, président de la Chambre syndicale des horticulteurs belges, horticulteur, à Gand (Belgique), présenté par MM. A. Truffaut et Hardy.
22. WAROQUIER (E. de), fleuriste, rue Laffitte, 7, à Paris, présenté par MM. A. Truffaut et Hardy.



NOTES ET MÉMOIRES

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889 (1),
par M. TRUFFAUT (Albert).

MESSIEURS,

Au moment où s'élabore l'organisation de la prochaine Exposition universelle, il m'a paru du plus haut intérêt de rechercher la part qui a été prise par l'Horticulture dans les Expositions analogues précédentes et celle que nous devons désirer lui voir prendre en 1889, lors de cette grande solennité internationale où les Industries de toutes sortes se préoccupent déjà de figurer avec le plus grand éclat.

L'Industrie horticole a, en effet, accompli de grands progrès depuis trente ans ; les services qu'elle rend à la population, la part qu'elle prend dans l'accroissement de la fortune publique justifient l'intérêt qui s'y attache et la sollicitude dont elle est entourée par les hauts pouvoirs de l'État. A notre connaissance, il n'en était pas tout à fait de même, il y a quarante ou cinquante ans, car, dans les Expositions qui furent alors organisées, l'Horticulture ne figurait pas dans les programmes.

En 1855, pour la première fois, nous la voyons apparaître, non pas comme part intégrante de l'Exposition organisée à cette époque, mais comme annexe de celle-ci et avec le patro-

(1) Note lue le 11 novembre 1886.

nage de l'Etat. Il est bon de rappeler la grande tentative qui fut faite à ce moment par la Société nationale et centrale d'Horticulture de France. En effet, le règlement de l'Exposition de 1855 énonçant que les produits de l'Horticulture ne pouvaient être admis à l'Exposition universelle destinée aux productions artistiques et industrielles, la Société d'Horticulture obtint l'autorisation d'organiser, du 1^{er} mai au 31 octobre, une Exposition permanente et universelle d'Horticulture.

C'était là une lourde tâche, pleine de difficultés pour être menée à bonne fin, mais que ne craignirent pas d'assumer les membres du Bureau de la Société, pour faire valoir et apprécier du public les produits horticoles trop peu connus jusqu'alors.

Cette Exposition, installée aux Champs-Élysées, occupait à peu près un hectare de terrain, dont la disposition et l'ornementation avaient été confiées à M. Loyre. Les résultats de cette entreprise sont consignés dans le discours qui fut prononcé, le 10 janvier 1856, par le Ministre de l'Agriculture qui présidait la séance de distribution solennelle des récompenses :

« En face de l'Exposition universelle de l'Industrie et des
 « Beaux-Arts, disait-il, vous avez courageusement organisé une
 « Exposition universelle d'Horticulture. Elle vous a permis de
 « montrer pendant six mois entiers les gracieux produits d'une
 « science qui, par ses expérimentations, nous donne des fleurs
 « plus nombreuses et plus belles, des fruits plus abondants et
 « meilleurs, qui à la fois développe le luxe de la végétation,
 « complète l'alimentation de l'homme et prépare souvent les
 « progrès agricoles les plus sérieux. Vous avez eu raison de bra-
 « ver ces prévisions d'impuissance et ces incertitudes manifestées
 « dès le début et qui ne sont souvent que de médiocres conso-
 « lations recherchées par des esprits stériles; vous avez, en effet,
 « tenu brillamment toutes vos promesses et constitué une Expo-
 « sition permanente avec des produits qui ne durent qu'un jour.
 « Plus de six cents exposants vous ont apporté de toutes parts
 « les plantes les plus diverses. Aussi, malgré l'inclémence trop
 « fréquente du temps, trois cent mille visiteurs sont-ils venus
 « de toutes les parties du monde admirer votre Exposition. »

Le Jury, composé de soixante-cinq membres, y compris la

section affectée aux Arts et Industries, était entré en fonction le 3 mai et ne termina ses opérations que le 11 décembre suivant. Il eut à examiner les produits présentés par 23 exposants étrangers, 451 français de 45 départements différents et 81 de l'Algérie, auxquels furent décernées 277 récompenses. Telle fut la première apparition de l'Horticulture dans les Expositions universelles, apparition remarquable et qui fit le plus grand honneur à la Société d'Horticulture de France. Cet essai, couronné du plus grand succès, méritait d'être relaté, puisque c'est grâce à lui que l'Horticulture a eu depuis lors l'honneur de figurer dans les programmes des Expositions universelles.

En 1867, les grandioses Expositions internationales tenues, les années précédentes, à Bruxelles, Amsterdam et Londres, avaient appelé à nouveau l'attention publique sur l'Horticulture. Le succès de ces Expositions avait fait apprécier leur valeur; aussi la Commission, dans l'organisation de l'Exposition universelle, réserva-t-elle dans le parc qui entourait le palais, une surface de 50,000 mètres, qui, convertie en un magnifique jardin dessiné par notre regretté collègue Barillet, reçut pendant sept mois les produits de l'Horticulture du monde entier.

L'idée de réunir l'Horticulture à sa sœur aînée l'Industrie avait déjà été proposée aux deux grandes exhibitions de Londres, en 1851 et 1862; mais, faute de place ou pour toute autre raison, elle n'avait pu réussir. C'est à Paris que, pour la première fois, elle occupa une position importante.

L'Exposition d'Horticulture, comme celle de l'Industrie, fut ouverte le 1^{er} avril et dura jusqu'au 31 octobre. Elle comprenait quatorze séries de concours internationaux, se succédant de quinzaine en quinzaine. Chaque série formait une Exposition partielle, et un Jury, composé de membres Français et étrangers, se réunissait les 1^{er} et 15 de chaque mois, afin de juger les produits présentés. Suivant les programmes, chacune des Expositions de quinzaine comprenait des concours principaux d'un ou plusieurs genres de plantes et des concours accessoires. Les exposants furent beaucoup plus nombreux qu'en 1855 et les différents Jurys qui fonctionnèrent pendant les sept mois de durée de cette Exposition décernèrent 184 récompenses aux

étrangers et 1260 aux exposants de France et des colonies françaises.

On voit par ces résultats que la Commission supérieure avait été bien inspirée en admettant l'Horticulture à présenter ses produits en même temps que ceux des Arts et de l'Industrie. On regretta la décision qui avait été prise de faire payer un supplément d'entrée pour pénétrer dans le jardin réservé de l'Horticulture et la multiplicité trop grande des Expositions.

En 1878, l'Horticulture était comprise au programme général dans le groupe IX subdivisé en six classes : Serres et matériel horticole ; Fleurs et Plantes d'ornement de pleine terre ; Plantes potagères ; Fruits et Arbres fruitiers ; Graines et plantes d'essences forestières ; Plantes de serre. Le Commissaire spécial du groupe chargé de l'organisation générale des Expositions était, vous vous le rappelez, Messieurs, notre honorable premier Vice-Président M. Hardy, qui déploya la plus grande activité et dont les connaissances spéciales et l'affabilité sont encore à la mémoire de tous les exposants. Le programme comprenait des concours de quinzaine en quinzaine, comme en 1867 ; mais ceux-ci, au lieu de se tenir dans un jardin spécial, avaient lieu sur des points divers du périmètre du Champ-de-Mars et du Trocadéro. Il est inutile de rappeler ici ce que fut cette Exposition dont vous vous souvenez tous : les Cultures françaises, les Roses surtout, y brillèrent du plus grand éclat ; plus de 25,000 Rosiers étaient plantés de côté et d'autre dans le Parc ; les Arbres fruitiers, les Légumes, les Fruits, à l'automne, ont formé des Expositions sans précédents. Il en était de même des produits de la Floriculture et des plantes de serre, auxquels il n'a manqué qu'un local spécial qui aurait pu non seulement laisser admirer leur beauté particulière, mais encore faire valoir l'importance de leur ensemble. Au mois d'août, un Congrès international de Botanique et d'Horticulture fut organisé par la Société Botanique de France et notre Société. Les séances très suivies eurent lieu au Palais du Trocadéro, et la réception des membres étrangers à l'Hôtel de la Société, rue de Grenelle.

Tel est, résumé brièvement, l'historique de la participation de l'Horticulture aux Expositions de 1855, 1867 et 1878.

Il résulte de cette étude que les progrès de l'Horticulture et le développement de cette branche importante de la science se sont accentués à chacune de ces grandes assises internationales. Le succès des Expositions annuelles organisées par notre Société depuis 1878, le nombre croissant des exposants et des visiteurs nous donnent à penser qu'en 1889 l'Horticulture sera encore plus largement représentée à l'Exposition qu'elle ne l'a été jusqu'à présent. En effet le goût des fleurs, de même que l'appréciation des bons fruits, augmente chaque jour. Jamais une telle profusion de plantes et de fleurs n'a été employée dans l'ornementation des riches appartements, comme elle l'est aussi d'une façon plus modeste mais gracieuse dans les habitations ouvrières. Il suffit pour s'en rendre compte de citer le nombre incroyable de fleuristes en boutique, de marchands de fleurs ambulants, qui débitent chaque jour à la population parisienne non pas seulement les produits des cultures des environs de Paris, mais les wagons de plantes et de fleurs qui arrivent continuellement du Midi de la France et de l'Étranger.

Il convient donc dès à présent d'étudier les moyens à employer pour faire valoir, en 1889, les progrès de l'Horticulture. Notre grande Société semble désignée naturellement pour s'occuper de cette question. Elle peut éclairer la Commission supérieure sur les besoins tout spéciaux de l'Horticulture et présenter à M. le Ministre de l'Agriculture, notre représentant le plus autorisé, nos vœux et nos désirs pour le succès d'une entreprise qui nous intéresse tous au plus haut point.

C'est animé de ces sentiments que je vous demande, Messieurs, la permission de vous exposer des idées, partagées par plusieurs de nos collègues, sur la question, dans l'espérance que le projet de vœu que je propose sera appuyé par la Société et renvoyé à l'examen d'une Commission qui, après étude, en formulera les termes définitifs. Ce vœu serait ensuite transmis aux autorités compétentes.

En profitant de l'expérience acquise dans les dernières Expositions, il faut rejeter de suite l'idée mise à exécution en 1855 d'organiser par notre Société une Exposition universelle indépendante, projet qui entraînerait notre association dans des

dépenses trop considérables, et qui est du reste impraticable puisque l'Horticulture est comprise dans le programme général de l'Exposition universelle.

Etant donné donc que l'Horticulture aura sa place à côté des autres Industries, nous devons désirer que ses produits se trouvent, comme en 1867, placés dans un jardin spécial, où les Expositions diverses pourraient être organisées dans un espace suffisant seulement pour les contenir, mais non disséminées dans tous les coins du Parc entourant le ou les Palais. Il serait fâcheux en effet de voir se renouveler les dispositions prises en 1878, dispositions qui constituaient un manque d'ensemble dont les exposants et le public se sont souvent plaints. On se rappelle qu'alors les produits se trouvaient dispersés dans une vingtaine de serres et sous des annexes placées dans des endroits peu fréquentés par les visiteurs.

Les concours de quinzaine en quinzaine offrent, il est vrai, l'avantage de pouvoir présenter au public les végétaux au fur et à mesure de leur floraison ou de leur maturité naturelle; « mais « ce système a, disait M. André dans *l'Illustration horticole*, en « 1878, le grave défaut d'un éparpillement tel que les apports « importants disparaissent et qu'aucun effet d'ensemble ne peut « être obtenu. » Il est évident que des concours répétés tous les quinze jours ne peuvent être tous intéressants également et que le public est parfois bien désillusionné quand le hasard fait qu'il visite l'Exposition lors d'un concours relativement médiocre.

Ce système est aussi très désavantageux pour les exposants et ceux-ci seront certainement disposés à faire leurs efforts pour avancer et retarder leurs produits; ils ne reculeraient pas devant la peine, ni la dépense, s'ils étaient certains d'être visités par le public spécial qui s'occupe d'Horticulture.

Pour arriver à ce résultat nous proposerions un nombre plus restreint d'Expositions temporaires, qui auraient lieu dans un local aménagé à cet effet. Elles seraient le rendez-vous des amateurs de tous les pays; les exposants y gagneraient et les visiteurs seraient plus frappés par l'ensemble des produits réunis.

La première Exposition pourrait avoir lieu en mai; elle

comprendrait les *Azalea*, *Rhododendron*, Palmiers, Orchidées, *Pelargonium*, *Anthurium*, Fougères, etc. La seconde, vers le 15 juin, serait spéciale pour les Roses en fleurs coupées. Elle devrait avoir un grand succès, dans la capitale du pays qui a produit presque toutes les belles variétés cultivées dans le monde entier. La troisième, à laquelle on pourrait donner le plus d'importance, aurait lieu dans le mois d'août, époque à laquelle vraisemblablement se trouvera réuni dans Paris le plus grand nombre d'étrangers. Cette Exposition comprendrait des plantes fleuries variées, celles de nouvelle introduction, les plantes à feuillage ornemental, les Fougères, les Cycadées, les Palmiers, *Pandanus*, *Dracæna*, *Maranta*, *Pelargonium*, *Fuchsia*, etc. Son ouverture coïnciderait avec celle d'un Congrès dans lequel se rencontreraient les Horticulteurs de tous pays.

Enfin, une Exposition spéciale de fruits se tiendrait fin septembre, et une autre de légumes vers le 15 octobre. En plus de ces cinq Expositions, des concours permanents auraient lieu pour les arbres et plantes de pépinière, les Rosiers, les plantes annuelles et bisannuelles, les Gazons, etc.

Telles sont, Messieurs, les dispositions générales qui me paraissent devoir assurer le succès de la participation de l'Horticulture à l'Exposition de 1889. Je les résume en quelques lignes sous forme d'un projet de vœu, que je vous prie de vouloir bien renvoyer à l'examen du Bureau :

La Société nationale d'Horticulture de France, considérant la part importante que prendra l'Horticulture à l'Exposition de 1889, émet le vœu : 1° Que les plantes et produits de l'Horticulture soient réunis dans un jardin spécial et non disséminés dans l'étendue du Parc.

2° Qu'un local spécialement aménagé à cet effet et dans ce jardin permette de tenir, en Mai, Juin, Août, Septembre et Octobre, cinq grandes Expositions d'ensemble, en plus des concours ouverts pendant toute la durée de l'Exposition.

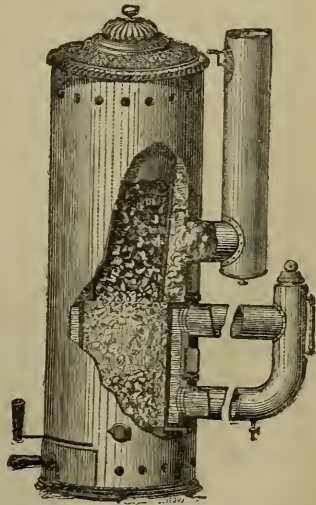
3° Qu'un Congrès international de Botanique et d'Horticulture soit organisé en coïncidence avec l'Exposition du mois d'Août.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS RÉGIONAL DE PARIS,

par M. Ch. JOLY.

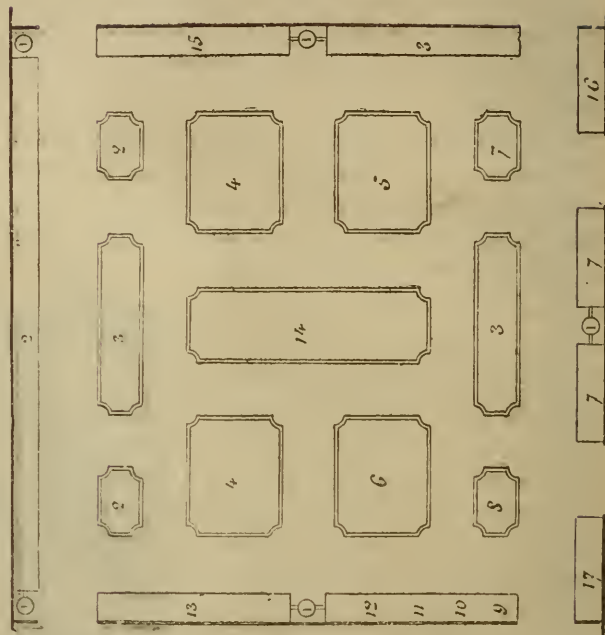
Le grand concours régional qui a lieu tous les ans au Palais de l'Industrie, à Paris, pour les animaux de ferme et pour les machines agricoles, a pris, cette année, un aspect plus riant, grâce à l'adjonction d'une Exposition printanière de plantes fleuries et à la grande quantité de végétaux à feuilles persistantes répandus à profusion dans le rez-de-chaussée du Palais. MM. Croux fils, Defresne et Paillet y avaient planté à profusion et avec beaucoup de goût leurs arbres fruitiers formés et leurs plus belles Conifères. L'administration avait grandement fait les choses; elle avait accordé à l'Horticulture le grand salon carré, c'est-à-dire, le salon d'honneur du premier étage, où sont exposées chaque année, en mai, les grandes œuvres de nos peintres. Ce salon dont le plan ci-joint (p. 62), indique les massifs, a une superficie de 600 mètres; il avait été recouvert, à une hauteur de dix mètres, d'un plafond en verre et chauffé, nuit et jour, avec les poêles de M. P. Lebœuf, dont nous donnons ici le dessin. Dans beaucoup de cas, comme dans une petite serre ou un petit appartement, ces poêles peuvent rendre de réels services, surtout si l'on ajoute une prise d'air extérieur pour combiner la ventilation avec le chauffage.

L'Horticulture, dans les dernières années surtout, a pris, on le sait, un développement considérable. Il n'est pas de fête publique ou privée où elle n'intervienne, et l'on vend aujourd'hui presque autant de fleurs pour les morts que pour les vivants. Si la toilette d'une femme n'est pas complète sans une fleur dans les cheveux et sans un bouquet au corsage, une réunion



CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS, EN 1887

PLAN DU SALON CARRÉ DE L'EXPOSITION DE FLORICULTURE



4. Poëles.
 2. Vibronin et Cie : Collections diverses.
 3. Lévêque et Fils : Lilas, Œillels, Camélias.
 4. Chartin : Palmiers et plantes d'ornement.
 5. Landry : Plantes d'ornement.
 6. Moser : Rhododendrons, Azalées.
 7. Torey-Yannier : Cinéraires, Primevères.
 8. Dugourd : Hellébores.
 9. Régnier : Orchidées.
10. Touchais jeune : Muguet fleuri.
 11. Billard : Cyclamens.
 12. Wood : Id.
 13. Robert : Id.
 14. Truffaut : Orchidées et Plantes d'ornement.
 15. Millet : Violettes.
 16. Crémont jeune : Ananas et Fraisières.
 17. Crémont aîné : Ananas et Fraisières.

quelconque, dîner, mariage ou même enterrement. tout cela demande l'intervention du fleuriste et de toutes parts, à Paris, on voit surgir des magasins nouveaux de fleurs naturelles provenant en hiver des jardins de la Méditerranée, qui déjà, avec l'Italie, l'Algérie et l'Espagne, alimentent nos halles de légumes frais quand nos potagers en sont dépourvus.

Rendons justice à la direction de l'Agriculture; elle a reconnu la puissance de Flore qui complète, poétise et colore tout ce qui a recours à elle. Désormais, sa place, ses récompenses sont assurées dans les Concours : l'agréable est enfin joint à l'utile.

Pour l'Exposition florale proprement dite du Salon, au Palais de l'Industrie, on avait peint en vert d'eau très clair les murs dont le rouge pompéien convient aux tableaux, mais tue les plantes. Au lieu de poser les pots ou les caisses à fleurs sur le plancher, comme cela se fait à l'étranger, on avait fait, avec de la sciure de bois, des massifs très légers, de 30 centimètres de haut, bordés de gazon tout autour et recouverts de terreau entre les pots; c'est sur ces fonds que se détachaient les plantes disposées avec le goût qu'on observe dans les Expositions parisiennes. On y admirait toutes les plantes de printemps : Camellias, Azalées, Cyclamens, Violettes, Lilas forcés, Primevères, Tulipes, Narcisses, Orchidées, etc., etc. Cette Exposition, dirigée par M. Dybowski, a eu un véritable succès et sera, j'en suis sûr, augmentée les années suivantes, car elle complète admirablement les autres. Parmi les lots principaux, je citerai celui de M. Truffaut fils, qui remplit le centre de la salle, avec des plantes variées, dénotant une culture des plus soignées et parmi lesquelles on voyait de remarquables Orchidées. Les Palmiers et les plantes d'ornement de M. Chantin égalaient ce que nous voyons de plus beau ailleurs. Un lot splendide de Lilas forcés et de Camellias en fleurs, de M. Levêque, attiraient surtout l'attention des visiteuses. M. Régnier avait un lot très intéressant d'Orchidées d'importation directe et à côté, pour la première fois, on voyait exposé, par M. Robert, un lot de Cyclamens doubles des plus remarquables.

A la suite, venaient, dans plusieurs salles, les fruits frais et les conserves. Comme toujours, le lot de soixante variétés de

Raisins, exposé par M. E. Salomon, de Thomery, lui a valu le prix d'honneur. Dire que les autres fruits étaient en splendides collections est inutile. On sait que la France brille surtout par ses fleurs de pleine terre et par son Arboriculture fruitière; mais, sous prétexte que c'est une industrie, on ne semble pas attacher assez d'importance, dans les Expositions, à la conservation des fruits par la dessiccation ou par les procédés Appert. Sans doute, aujourd'hui, grâce aux chemins de fer, les marchés du Nord sont alimentés tout l'hiver par les produits maraichers et par les fleurs provenant de l'Espagne, de l'Algérie et de l'Italie; mais on oublie trop que l'art de préparer les conserves joue un rôle des plus importants dans la richesse et la santé publiques. A certains moments de l'année, les fruits et les légumes arrivent en telle abondance sur nos marchés qu'ils payent à peine les frais de cueillette et de transport. Si à ce moment intervient un industriel qui empêche la dépréciation de produits périssables, pour nous les conserver et nous les vendre au moment où les produits frais sont presque nuls, cet industriel rend un grand service et au producteur et à l'acheteur.

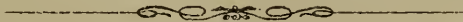
Mentionnons seulement pour mémoire, car ce serait sortir de notre sujet, les Expositions magnifiques des principaux grainiers de Paris. MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie} occupaient seuls un immense salon où ils exposaient avec un art infini les produits si variés de leurs cultures. Leurs plantes bulbeuses et leurs Cinéraires leur ont valu une médaille d'or. MM. Forgeot et C^{ie} ont eu, de leur côté, une médaille d'or pour leurs remarquables Primevères. Cette année, une disposition, prise, je crois, d'abord par M. Forgeot, montrait toutes les plantes potagères et fourragères en nature, puis à côté les graines de ces plantes, et, en troisième lieu, des caisses ou pots dans lesquels on voyait végéter les jeunes plantes provenant des graines exposées, comme cela se pratique dans les stations d'essai.

A la suite, l'Exposition de l'Algérie nous montrait ses vins qui peuvent, si le Phylloxéra le permet, devenir pour elle la plus grande source de richesse. Les pays qui, comme l'Italie et l'Algérie, n'ont pas de fleuves ni de charbon, ne seront jamais de grands centres industriels, et la Vigne sera pour eux une mine

féconde que tous les pays s'empresent à l'envi d'exploiter aujourd'hui.

En terminant, je mentionnerai la nombreuse collection de plantes d'ornement, provenant du jardin d'essai du Hamma : elles lui ont valu une médaille d'or. On sait que ce jardin est sous l'habile direction de M. Ch. Rivière, qui, par des procédés très simples et très rationnels, obtient là rapidement des plantes très vigoureuses, ayant l'aspect de fraîcheur et la teinte des plus belles cultures de la Belgique. M. Rivière utilise ce qu'il a au Hamma en abondance, la lumière, la chaleur, l'irrigation ; puis, au moyen d'abris économiques formés de roseaux et de bambous, il évite ce qui quelquefois compromet toute une plantation, je veux dire les vents desséchants, la poussière et les ardeurs du soleil d'Afrique. Les plantes élevées en pot, à l'air libre, sont expédiées, dans un emballage de feuillage résistant ; puis, une fois rempotées ici, sans avoir perdu aucune de leurs radicelles, elles sont bientôt égales aux nôtres et elles conservent longtemps leur vigueur primordiale. Parmi les plantes venues du Hamma, je citerai le *Cocos Datil*, originaire du Brésil, le *Strelitzia augusta* du Cap, les *Corypha macrophylla* et *australis*, l'*Araucaria excelsa* obtenus de graines récoltées sur des reproducteurs qui atteignent 35 mètres de hauteur, enfin des *Chamærops humilis* en variétés aux formes élégantes et régulières de végétation.

Le jardin du Hamma ne reçoit aucun subside de l'Etat : il vit aujourd'hui de ses propres ressources et renferme l'une des plus intéressantes collections de grands végétaux exotiques qui puissent attirer l'attention du botaniste et de l'amateur.



RAPPORTS

RAPPORT SUR L'OUVRAGE DE M. H. LACAILLE, INTITULÉ :
*Culture du Pommier ; des Herbages et de leurs Clôtures ;
 Plantation et Ebranchage des arbres à haute futaie (1) ;*

M. L. HENRY, rapporteur.

MESSIEURS,

Quatre-vingts pages environ ; des indications pratiques sur la Culture du Pommier à cidre, sur les herbages, la plantation des futaies et sur les clôtures ; une quinzaine de gravures indispensables à la clarté du texte ; un langage simple et intelligible à tous : voilà en deux mots l'ouvrage de M. Hippolyte Lacaille, horticulteur à Frichemesnil, près Clères (Seine-Inférieure).

Modeste et sans prétentions, l'auteur prend soin d'indiquer, dans le sous-titre de son petit livre, qu'il s'agit simplement de *conseils d'un praticien*. Dès les premières lignes, en effet, on reconnaît le praticien, mais le praticien intelligent et observateur qui expose ce qu'il a vu, ce qu'il a fait, ce qu'il croit le meilleur. C'est ainsi qu'il nous présente le semis, l'élevage du plant, le greffage, la plantation et les soins à donner aux Pommiers pour les maintenir en bon état de production.

M. Lacaille est un ennemi déclaré de l'élagage tel qu'on le pratique aujourd'hui en Normandie. Il condamne avec raison l'introduction, dans les baux, de clauses abandonnant au fermier les produits de cet élagage. Mais peut-être se montre-t-il un peu exclusif en certains points, par exemple pour répudier la pratique admise et enseignée à peu près partout des premières tailles à faire pour former la tête des arbres. M. Lacaille n'accepte pas cela et émet l'avis que toute direction et toute taille dans la charpente des jeunes Pommiers sont plutôt nuisibles qu'utiles.

Le nettoyage des vieilles écorces et l'enlèvement des branches

(1) Déposé le 23 décembre 1886.

mortes, la destruction du Gui, la reconstitution des arbres épuisés font l'objet de chapitres instructifs. Puis viennent des détails non moins intéressants sur la production, la récolte des fruits et le titrage des variétés le plus généralement cultivées pour le cidre, et enfin l'emploi du marc comme engrais.

Je ne parlerai que pour mémoire de la plantation des arbres de haute futaie et des soins à leur donner, de l'établissement des herbages et de leurs clôtures ; ces questions sont plutôt du ressort de la sylviculture et de l'agriculture proprement dite que du ressort de l'arboriculture fruitière.

Comme on le voit, le livre de M. Lacaille est écrit pour un public spécial ; il s'adresse aux cultivateurs des pays à cidre, et il leur rendra certainement de réels services ; mais il sera aussi consulté avec fruit par tous ceux qui s'intéressent à cette question du cidre, question toute d'actualité et qui est loin d'avoir épuisé la sagacité des chercheurs. Ajoutons que ce petit ouvrage a reçu, en 1884, de l'Association pomologique de l'Ouest une médaille d'argent du Ministre de l'Agriculture ; c'est le meilleur éloge qu'on en puisse faire.

En raison des services que cet ouvrage est appelé à rendre, votre Rapporteur conclut au renvoi à la Commission des récompenses.

RAPPORT SUR LES CULTURES DE M. DOMAGE, HORTICULTEUR
AU PECQ (1) ;

M. MICHEL, Rapporteur.

Sur la demande de M. Domage, horticulteur au Pecq, une Commission a été convoquée le 1^{er} septembre, pour visiter ses cultures. Etaient présents :

MM. Cappe, horticulteur au Vésinet ;
Sallier fils, de Carrière-sous-Bois ;
Michel, de Paris.

M. Cappe a été nommé Président et M. Michel, Rapporteur.

(1) Déposé le 14 octobre 1886.

L'établissement de M. Domage est situé en amphithéâtre, sillonné tout au long d'un ruisseau dont les eaux paraissent être fertilisantes et apportent à la végétation un luxurieux appoint.

M. Domage s'applique principalement à la culture de plantes pour graines de différents genres, mais de préférence des Reines-Marguerites. La Commission a pu admirer une collection de ce beau genre aussi nombreuse que variée, et remarquable par la beauté de sa végétation, la perfection de ses fleurs et des races. Le classement fait avec ordre et méthode, joint à une épuration sévère dans les porte-graines, dénote chez cet habile horticulteur une connaissance approfondie dans cette branche de l'Horticulture.

La Commission est unanime à demander pour M. Domage une récompense.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE A RENNES PAR LA SOCIÉTÉ
CENTRALE D'HORTICULTURE D'ILLE-ET-VILAINE (1),

par M. MICHELIN.

MESSIEURS.

En vertu d'une délégation en date du 18 août 1886, j'ai dû me rendre à Rennes le 8 octobre dernier, à l'effet de représenter notre Société dans un Jury qui avait à apprécier les lots d'une Exposition qui était organisée par la Société centrale d'Horticulture d'Ille-et-Vilaine.

La saison voulait que cette exhibition fût particulièrement consacrée aux Fruits: les fleurs y avaient pris cependant une certaine place. Le 9 octobre, je me trouvai au rendez-vous avec MM. Henri de France, d'Alençon, Fouquereau-Lenfant, horticulteur à Angers, et Hutin (Alphonse), horticulteur à Laval, dé-

(1) Déposé le 9 décembre 1886.

légues comme moi pour composer le Jury. On ne pouvait souhaiter un plus beau local pour une Exposition de fruits; elle était parfaitement disposée dans la grande salle d'honneur de l'Hôtel de Ville, monument grandiose, construit en 1734, sur les dessins de Gabriel, architecte du Roi.

On y remarque un beffroi, un riche péristyle orné de hautes colonnes en marbre rouge et l'escalier même qui conduit à la salle où l'Exposition était installée.

Deux lots présentés comme hors concours ont appelé avant tout l'attention du Jury. L'un était sous le nom de madame Léon Jacques : il était important et comprenait de beaux fruits dont l'étiquetage régulier a été constaté. L'autre lot, apporté par le Frère Henri, jardinier-chef à l'Institution de Saint-Vincent, comprenait tous les fruits de la saison, des Poires d'un très beau volume, très correctement dénommées, des Pommes et des Raisins d'un aspect très satisfaisant, mais cultivés à l'aide de serres, ainsi que l'exige la température de la Bretagne, tempérée, il est vrai, mais où le soleil épargne un peu trop ses rayons pour que les Raisins y mûrissent dans des conditions favorables.

Les propriétaires-amateurs ont fourni la presque totalité des lots de fruits; ils ont été comptés au nombre de 26 contre 2 horticulteurs-marchands, et ils ont ainsi fourni la preuve du goût répandu parmi les habitants de la contrée pour la culture des jardins fruitiers.

Le nombre relativement assez fort des exposants récompensés prouve que l'Exposition présentait un bon ensemble sous le rapport de la beauté des fruits, de leur choix et de leurs dénominations.

Une médaille d'or, représentant la première récompense, a été attribuée à M. Paves, qui avait un lot de 125 fruits à pépins, 5 variétés de Raisins et quelques Pêches tardives. Ces fruits étaient beaux et bien étiquetés.

Le même caractère de régularité avec des fruits d'une bonne culture se remarquait dans un lot un peu moins nombreux qui appartenait à M. Portier. Cet exposant a obtenu une médaille de vermeil.

Des médailles d'argent grand module ont été décernées aux exposants dont les noms suivent :

MM. Androuet ;
l'abbé Guérard ;
Lombard ;
Gemain ;
Laperche ;
E. Jacquard.

M. Danzanvilliers et M^{lle} Lemarchand, comme horticulteurs-marchands et pour des lots de valeur égale, ont eu chacun une médaille de vermeil ; dans le lot du premier il y avait 17 variétés de Raisins, ce qui ne se voit pas fréquemment en Bretagne.

Pour les fleurs, M. E. Jacquard, amateur, a obtenu une grande médaille d'argent pour un lot de fleurs assorties comprenant des Dahlias ; et, dans un lot de fleurs qui a valu à M. Gemain une médaille d'argent petit module, on remarquait des Orchidées d'un bon choix. On a décerné à M. Desmars (Etienne), horticulteur-marchand, une médaille d'argent grand module pour l'ensemble de son exposition de fleurs.

Un banquet, dont l'honorable M. de Coniac, le sympathique Président de la Société, a fait les honneurs, a réuni le soir la famille horticole de Rennes. Les délégués qui ont formé le Jury y ont été accueillis avec une touchante cordialité. Il ne pouvait en être autrement dans cette grande ville bretonne dans laquelle la science horticole est particulièrement en honneur.

J'ai parlé plus haut du Frère Henri, comme exposant ; je dois à la réputation si bien justifiée de cet arboriculteur émérite de parler de ses cultures que je me suis fait un devoir et un plaisir de visiter. Cet habile praticien exploite les jardins d'une vaste étendue de l'Institution libre de Saint-Vincent, qui réunit sous son toit plusieurs centaines d'étudiants. Après avoir abondamment fourni l'établissement, il trouve le moyen d'obtenir un produit notable de ses cultures, qu'il doit en grande partie à son savoir-faire, bien qu'il soit secondé par un excellent terrain.

Je n'ai jamais rencontré un aussi grand ensemble de pyramides de Poiriers aussi élevées et aussi régulièrement garnies de branches charpentières et fruitières. Les fruits qu'elles portent

appartiennent aux variétés qui réunissent le volume à une certaine faculté pour la conservation, qui, en un mot, sont propres au commerce et à l'exportation. La vente en est assurée et convenablement productive. Cette sorte de culture en grand n'exclut pas la plantation de variétés de collections.

Le lot de Raisins exhibé par le Frère Henri était assez remarquable pour qu'il me paraisse intéressant d'expliquer par quels moyens il a été obtenu. Selon le présentateur, il est dû à l'incision annulaire pratiquée au moment où la fleur tombe, lorsque les grains sont gros comme une tête d'épingle et au-dessous de la grappe inférieure, s'il y en a deux. Le Frère Henri ne l'applique que sur le bourgeon qui doit disparaître à la taille suivante. Une fois l'opération faite, il s'abstient de pincer l'extrémité du bourgeon : la bague n'a pas moins de 15 millimètres de hauteur. Sur les indications de l'habile horticulteur, un sieur Piquerelle, coutelier à Rennes, a exécuté un instrument à l'aide duquel on opère l'incision dans les conditions voulues. Selon l'opérateur, le résultat atteint est plus de grosseur dans les grains et une maturité avancée de trois semaines, sans aucun préjudice pour la qualité : il me paraît donc en droit de dire qu'il trouve avantage à faire l'incision.

Des Raisins, j'arrive tout naturellement aux Pêchers, que l'habile praticien cultive également avec une rare distinction. Un espalier de 80 mètres est traité par lui au *pincement mixte* et un autre de 30 mètres de long est dressé au *palissage*. Le traitement de l'un n'exige pas plus de temps que le traitement de l'autre, malgré la différence sensible dans la surface des murs ; la déclaration m'en a été faite de la manière la plus formelle par l'auteur, et, m'a-t-il assuré, avec des produits aussi satisfaisants sous le rapport de la fructification.

Je n'ai rien à dire sur la partie traitée par le palissage qui est basé sur la culture de Montreuil et qui est bien connu. D'ailleurs le Frère Henri l'exécute conformément aux leçons qu'il est autrefois venu chercher auprès de notre célèbre confrère, Alexis Lepère ; il importe au contraire d'expliquer comment la modification du *pincement mixte* est entendue dans les jardins de l'établissement de Saint-Vincent de Rennes.

Les bourgeons sont pincés de deux à cinq reprises, selon la vigueur des arbres; leur longueur, en moyenne, est tenue de 20 à 25 centimètres : les bourgeons très vigoureux à trois feuilles, non comprise la rosette de la base; les bourgeons de force moyenne à quatre feuilles, et les bourgeons faibles à cinq feuilles, et cela dans le but d'équilibrer la sève dans les bourgeons de différente force. On conserve trois bourgeons sur une longueur de branche de 15 centimètres, soit un devant et un de chaque côté. Par le pincement mixte on réussit sur toutes les variétés de Pêchers, sauf la difficulté qui est plus grande sur plusieurs variétés à cause de l'éloignement des yeux de remplacement.

Les leçons du Frère Henri profitent à tous les jardiniers qui viennent les chercher, les jardins de l'établissement étant ouverts à tous ceux qui viennent pour s'y instruire. Le maître a formé un nombre considérable d'arboriculteurs et rend de grands services dans la contrée.

Je ne puis quitter cette grande ville de soixante mille âmes, ancienne capitale de la Bretagne, sans en indiquer le caractère. Détruite en grande partie, en 1720, par un incendie qui dura sept jours, et rebâtie sur un plan assez régulier, elle a l'aspect d'une cité assez uniforme, mais quelque peu sombre et sévère, ayant conservé quelques rues antérieures à sa destruction partielle. L'Ille et la Vilaine canalisées s'y réunissent et lui fournissent abondamment leurs eaux; la verdure ne manque pas dans les environs. Le Thabor, promenade publique, annexé au Jardin des Plantes, est très fréquenté par les habitants. On y voit de fort belles serres, une ornementation florale très recherchée et bien réussie et des cultures fruitières. Il est sous la direction habile de M. Colleu, membre de notre Société, qui y donne des cours d'Horticulture. L'Hôtel de Ville, que j'ai cité plus haut, est un bel édifice digne de cette grande ville; mais j'ai à signaler par-dessus tout le Palais de Justice, le plus beau monument de la ville, commencé pour le parlement, en 1618, sur les dessins de Jacques Debrosses et achevé par Cormeau, vers 1654. De chaque côté du perron se dressent les statues des juriconsultes d'Argentré, La Chalotais, Toullier et Gerbier, célébrités du bar-

reau de Rennes. La décoration intérieure a été confiée aux artistes Jouvenet, Coypel, Erard et Ferdinand, du siècle de Louis XIV. La salle des Pas-Perdus est imposante par ses vastes dimensions; la salle de la Grand'Chambre, les première, deuxième, troisième chambres de la Cour d'appel sont ornées de peintures de Jouvenet, Coypel, Gosse; la Cour d'assises est remarquable par des sculptures sur bois du plus grand style. A mon avis, on est émerveillé de ce monument digne d'une cité qui a été la capitale d'une grande province et qui est encore aujourd'hui en France l'un des centres les plus intéressants par le caractère sérieux de ses habitants, les souvenirs historiques qui se rattachent à leur cité et les institutions qu'elle renferme et qui ont pour objet les sciences, les lettres et les beaux-arts.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE VERNON (1),

par M. L. DELAVILLE.

MESSIEURS,

Je viens vous rendre compte de la mission que vous m'avez confiée en me désignant pour vous représenter à l'Exposition de Vernon qui avait lieu le 8 septembre dernier.

La Société progressive d'Horticulture et de Botanique de Vernon, fondée depuis peu, tenait sa première Exposition; malgré sa création récente, grâce à l'activité et à l'intelligence de son Président, M. Jamard, un habile praticien de Vernon, tout fait augurer pour elle un brillant avenir. Ayant son siège dans un centre essentiellement agricole, où les amateurs éclairés ne font pas défaut, entre Rouen et Paris, la Société de Vernon ne peut que prospérer en réunissant dans son sein les productions du nord et de l'ouest de la France.

Le mercredi 8 septembre, à 10 heures du matin, le Jury était convoqué pour juger les lots exposés et décerner les récompenses mises à sa disposition. Il se composait de MM. Dupré, de la Société d'Horticulture d'Etampes, Président; Gautier; Julien,

(1) Déposé le 9 décembre 1886.

de Montreuil-sous-Bois; Audoux, de Pontoise, Secrétaire; Bordelet, de Mantes; Rohard, de Magny-en-Vexin; Huart, de Vitry-sur-Seine; Forgeot et votre délégué.

Que dire de l'ensemble de l'Exposition? Toutes, à peu de chose près, se ressemblent : toujours des lots de plantes ornementales, de plantes molles, d'arbustes de serre, etc. Ici cependant, nous sommes heureux de faire remarquer que les cultures potagères avaient tenu à honneur de briller et avaient apporté trois lots d'une valeur réelle. Les produits maraîchers ne sont habituellement pas assez représentés dans les Expositions de province, et bien des fois déjà nous avons appelé l'attention à ce sujet. Donc une bonne note à la Société et aux jardiniers de Vernon.

Le tout était d'ailleurs fort bien disposé, sous de magnifiques avenues de Tilleuls, qui font de la petite ville de Vernon un charmant et agréable séjour.

Notons encore une collection fort complète, comme nous n'en avons jamais vu, de plantes médicinales : c'est là un excellent exemple à suivre, en province surtout où les vieux jardins recèlent encore presque tous des plantes de cette catégorie.

Le Jury s'est trouvé d'accord pour l'attribution des 35 médailles qu'il rentrait dans ses fonctions de décerner. Le premier prix d'honneur, grande médaille d'or offerte par les Dames patronesses, a été donné à M. Gosselin, jardinier-chef au château de Bizy, pour son ensemble de plantes ornementales de serre; le deuxième prix d'honneur, grande médaille d'or offerte par les membres fondateurs de la Société, à M. Renaud, maraîcher à Saint-Just, pour sa collection de légumes.

D'autres médailles d'or sont venues récompenser : MM. Lanclerc, horticulteur à Vernon, pour son ensemble de plantes de serre et ses arbres fruitiers; Massien, jardinier, pour ses *Caladium*, *Begonia Rex* et *Coleus*; Bourgain, jardinier, pour son ensemble de plantes de serre et ses Bégonias.

Quatre médailles de vermeil grand module offertes par MM. les députés de l'Eure ont été décernées à MM. Coussinet (Lazare), horticulteur à Vernon, pour ses lots de Bégonias, Géraniums, *Phormium* et Conifères; Héricart, horticulteur à Vernon, pour ses

plantes de serre et ses nouveautés; Montier, de Louviers, pour ses Bégonias tubéreux et ses Géraniums; Hallard, de Limay (Seine-et-Oise), pour son lot de légumes. Cinq autres médailles de vermeil ordinaires ont été attribuées à MM. Féret, jardinier à Vernon, pour ses plantes isolées et ses fruits; Godard, entrepreneur de jardins à Vernon, pour ses *Coleus* et *Begonia Rex*; Amette, maraîcher à Gaillon, pour ses lots de légumes et de fruits; Molle, jardinier à Vernon, pour ses *Caladium* et *Begonia Rex*; Ablin, jardinier à Vernon, par ses Bégonias et ses *Coleus*.

Neuf médailles d'argent de différents modules faisaient encore partie des récompenses décernées. Nous citerons parmi les heureux lauréats: MM. Lanelle frères, maraîchers à Gravignon (Eure), pour leurs Melons; Lavenue, de Reuen, pour ses arbres fruitiers; M^{me} Gouget, fleuriste à Vernon, pour ses bouquets et fleurs coupées. D'ailleurs les bouquets semblent être en honneur à Vernon, et des médailles de bronze venaient récompenser le bon goût de M^{mes} Huiscart, Lanclerc et de M^{lle} Coussinet.

Nous avons remarqué avec plaisir le lot de fruits inédits obtenus par fécondation artificielle, exposé par M. Sannier, de Rouen, dont les gains sont connus de tous les amateurs et justement estimés. Nous applaudissons à la médaille d'argent grand module que le Jury lui a décernée.

Votre délégué avait proposé, et ses collègues du Jury l'ont appuyé à l'unanimité, de récompenser les vieux serviteurs, dont la race honnête se fait malheureusement de plus en plus rare. Aussi est-ce de grand cœur que nous avons attribué une médaille de vermeil petit module à M. Vallée (Cyrille), jardinier au château de Sauleuse depuis trente ans; deux médailles d'argent à MM. Debot (Edouard), ouvrier jardinier au château de Bizy depuis vingt-huit ans; Amaury, jardinier chez M. Payen, à Grumesnil, depuis trente ans.

Le soir, le traditionnel banquet offert au Jury réunissait une partie des membres de la Société et la municipalité qui avait tenu à honneur de figurer à cette fête des fleurs. La plus sincère cordialité n'a cessé d'y régner et les membres du Jury en ont certainement tous emporté le plus agréable souvenir.

En terminant, c'est un devoir bien doux pour moi de remercier

M. le Président Jamard et MM. les membres du Bureau, qui n'ont cessé de témoigner à votre délégué la plus grande bienveillance et se sont mis entièrement à sa disposition. Le succès obtenu pour la première fois par la jeune Société est un véritable triomphe pour les jardiniers de Vernon, qui ne voudront certainement pas rester stationnaires et feront tous leurs efforts pour aller toujours de l'avant. Les vœux du Jury accompagnent les travaux de la Société progressive d'Horticulture et de Botanique de Vernon, pour qui tout fait présager une brillante destinée.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES
DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

DEUTSCHE GARTEN-ZEITUNG.

Asphodelus acaulis DESF. — *Deuts. Gart.-Zeit.*, 1886, p. 320, fig. 75. — Asphodèle sans tige. — Algérie orientale. — (Liliacées).

Cette charmante plante croit naturellement dans l'ouest de la province d'Oran, en Algérie, dans le voisinage de la frontière du Maroc, partie peu sûre de notre colonie africaine; aussi est-il peu facile de se la procurer, et M. Sprenger, horticulteur à l'établissement Dammann, près de Naples, qui lui consacre un article détaillé, dit qu'on a eu là de la peine à s'en procurer quelques centaines de pieds. C'est, dit-il, l'espèce peut-être la plus belle du genre Asphodèle, tant par sa forte touffe d'une cinquantaine de feuilles longues de 0^m,40, linéaires, couvrant bien le sol, que par ses fleurs d'un joli rose varié, marquées d'une bande brune sur le milieu de chaque segment du périanthe. Les racines de cette plante sont fibreuses-fasciculées et ressemblent à des griffes d'Asperge. Ses fleurs forment une panicule aplatie, portée sur une hampe très courte et se succèdent depuis le milieu de novembre jusque vers la fin du mois

de mars ; elles sont inégalement pédiculées. Elles s'ouvrent le matin et se ferment le soir ; elles ont une odeur agréable, mais pas très forte. A Naples, cet Asphodèle vient comme dans son pays natal. On le plante en septembre, en l'espaçant de 0^m,25 en tous sens, sur une planche exhaussée, en terre légère, qu'on couvre d'une couche de fumier ; puis on n'a plus qu'à sarcler. En juin, on arrache les griffes et on les tient à sec jusqu'à la replantation. La floraison durant tout l'hiver, dans nos jardins on pourrait tenir cette espèce en pots ou sous châssis froid. Elle serait aussi très bonne pour rocailles.

Arundo Donax L. *fol. aureo-variegatis*. — *Deuts. Gart.-Zeit.*, 1886, p. 347. — Roseau à feuilles panachées de jaune d'or. — (Graminées.)

On possède déjà le Roseau à feuilles rubanées de blanc ; en voici une nouvelle variété dont les feuilles sont rubanées de jaune d'or. Sa panachure varie quelque peu, mais le plus souvent elle consiste en deux larges bordures qui ne laissent du vert que dans la portion médiane de la feuille.

Baeria gracilis A. GRAY. — *Deuts. Gart.-Zeit.*, 1886, p. 331, fig. 81. — Baérie grêle. — Californie. — (Composées.)

Cette plante importée de graines se recommande par l'extrême abondance de sa floraison. C'est une petite espèce gazonnante, qui peut former des tapis continus, se couvrant, de la fin de mars jusque vers la fin de juin, de capitules rayonnés d'un très beau jaune d'or. On peut même l'avoir en fleurs pendant tout l'été, si l'on en fait des semis successifs. Ses graines semées en place en février lèvent rapidement et les pieds qui en viennent fleurissent dès la fin de mars ou le commencement d'avril. Ces fleurs présentent un fait assez curieux. Dès que le soleil s'abaisse vers l'horizon et que la rosée commence à tomber, tous les pédoncules que surmontent les capitules de fleurs se penchent, se recourbent vers la terre, de telle sorte que, pendant la nuit, on dirait que toutes les plantes sont flétries ou mortes ; mais dès le lendemain matin, même quand le soleil ne se montre pas, tous les pédoncules se redressent, se relèvent et la planche entière reprend son aspect de la veille.

Anthurium×**Chelseiense**. — *Deuts. Garten.-Zeit.*, 1886, p. 363, fig. 83. — Anthurie de Chelsea (hybride). — (Aroïdées).

La *Deutsche Garten-Zeitung* (Gazette horticole allemande) reproduit relativement à cette plante les deux figures qui en ont été données par l'obtenteur, M. Will. Bull, de Chelsea, dans son Catalogue de nouvelles plantes belles ou rares, pour 1886 (p. 5). D'après la description qu'en a donnée M. W. Bull (p. 7) et d'après l'article du journal de Berlin, l'*Anthurium*×*Chelseiense* est un très bel hybride qui est issu des deux *Anthurium Andreanum* et *Veitchii*; malheureusement l'obtenteur a négligé de dire quelle est celle de ces espèces qui a été le porte-graines. Il a pris de la dernière de celles-ci le feuillage, tandis qu'il a gardé l'inflorescence de la première en la modifiant quelque peu. Ainsi sa spathe est largement en cœur, terminée en assez longue pointe au sommet, longue d'environ 0^m,125, large de 0^m,085, et le spadice qui s'en dégage, long d'environ 0^m,08, est blanc dans le bas, jaunâtre dans le haut. Ces inflorescences durent longtemps et sont produites par la plante sans difficulté. C'est au printemps de 1886 que ce bel hybride a été mis au commerce par M. W. Bull.

Le recueil allemand fait observer que des deux *Anthurium Andreanum* et *Veitchii* il est déjà sorti deux hybrides : celui dont il est question ici ou l'*A. Chelseiense*, et l'*A. Leodineuse* qui a été mis au commerce l'an dernier par M. L. Jacob Makoy et C^{ie}, de Liège (voyez pour celui-ci le *Journal*, 1886, p. 89). En second lieu, le croisement du même *A. Andreanum* avec l'*A. ornatum* a donné les hybrides *A. Ferriereuse* BERGMAN et *Froebeli*; en troisième lieu, celui de cette espèce avec l'*A. Lindigi* ou mieux *Lindenianum* K. KOCH a produit l'*A. roseum* et l'*A. Prochaskaianum* MAKOY; enfin des *A. Andreanum* et *Ferriereuse* est sorti l'*A. carneum*.

Pêche-Ananas de Wundel, *Deuts. Gart.-Zeit.*, 1886, p. 423, fig. 93 et 94.

Cette nouvelle Pêche a été obtenue de semis par M. Wundel, jardinier-chef à Sans-Souci, à la suite d'une fécondation croisée entre les Pêches Madeleine rouge et blanche. Le semis a été fait

en 1882. C'est un fruit très précoce, puisqu'il a mûri deux semaines avant la Béatrix, au milieu de juillet, devant un mur au midi. Il est de grosseur moyenne, presque globuleux, un peu aplati, profondément creusé pour l'insertion du pédoncule; ses deux diamètres longitudinal et transversal sont de 0^m,056. La peau est fine, facile à détacher, finement veloutée, jaune blanchâtre, légèrement rougie du côté du soleil; la chair est jaune-blanchâtre, fondante, très juteuse; elle a un excellent goût d'Ananas, et se détache bien du noyau; celui-ci est ovoïde-oblong, tronqué à la base, pointu au sommet, brun rougeâtre. L'arbre s'est montré jusqu'ici vigoureux, à feuilles larges et à fleurs rose clair, de grandeur moyenne.

Claytonia virginica L. — *Deuts. Garten-zeit.*, 1886, p. 473, fig. 103. — Claytone de Virginie. — Amérique du Nord. — (Portulacées).

Quoique cette plante soit connue depuis longtemps des botanistes, elle ne paraît pas avoir encore attirée l'attention des horticulteurs. Elle est cependant gracieuse par sa grappe simple de fleurs colorées en rose pâle avec des veines de couleur plus intense, et en outre elle est rustique. Elle est tubéreuse et de son tubercule, qui a le volume d'une grosse noisette, part une tige courte, ne portant que deux feuilles opposées, dressées, longues de 0^m,10-0^m,16 et linéaires-lancéolées, d'entre lesquelles s'élève l'inflorescence dans laquelle on compte une dizaine de fleurs longuement pédonculées, à 5 pétales avec un calyce de 2 sépales.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE
PRÈS PARIS (ALITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	— 3,6	— 0,7	770	766,5	N.	Clair.
2	— 6,8	— 4,1	765,5	765,5	N.	Couvert.
3	— 6,3	0,2	764	758	S.	Couvert le matin, nuageux.
4	— 5,8	1,5	745 ⁽¹⁾	747	SE.	Neige tout la matinée, couvert.
5	— 2,0	5,0	736	738,5	SE. S. O.	Neige abondante de 5 h. du matin à midi, nuageux ensuite, un peu de pluie.
6	— 0,8	2,9	737,5	739	SO.	Couvert, nuageux le soir.
7	— 1,3	3,3	740	741,5	SO.	Couvert le matin, nuageux.
8	0,4	3,2	741,5	742,5	SE. S.	Couvert, quelques gouttes de pluie le matin.
9	— 1,0	2,7	745,5	746,5	SE.	Nuageux de grand matin et le soir, couv. dans le milieu de la journée.
10	— 4,7	2,5	756,5	763,5	S.	Couvert.
11	— 0,7	3,2	764	764,5	SE.	Couvert le matin, nuageux.
12	— 0,8	2,7	766,5	768,5	SE.	Couvert, pluie à partir de 3 h. 30 de l'après-midi.
13	— 0,1	1,7	769,5	769,5	E.	Couvert.
14	— 0,7	0,7	767,5	767,5	NE.	Couvert et brumeux.
15	— 3,8	2,8	766,5	763,5	E.	Nuageux.
16	— 4,9	— 1,8	760	761	NE.	Nuageux, clair le soir.
17	— 9,4	0,5	764,5	765,5	SE. S SE.	Nuageux.
18	— 4,2	1,0	764,5	766,5	SE.	Nuageux, un peu de neige le matin.
19	0,6	8,4	767,5	770,5	SE.	Brouillard le matin, nuageux.
20	4,3	6,9	765	777	N.	Pluie dans la nuit, légt. brumeux, éclaircies le soir.
21	0,9	5,6	779,5	780	NE. N.	Couvert et légt brumeux.
22	— 2,6	1,9	778,5	776	S.	Légt. brumeux.
23	— 2,3	1,0	776	773	E.	Brumeux, surtout le matin.
24	— 1,0	0,7	770	770	E.	Légt. brumeux.
25	— 2,2	0,2	770	771,5	SE.	Brumeux.
26	— 3,9	9,4	772	772	SE. NE.	Clair.
27	— 3,5	9,5	772	772,5	SE.	Clair, légt. nuageux l'après-midi.
28	— 2,9	10,0	774	776,5	SSE.	Clair, nuageux l'après-midi.
29	— 2,3	9,3	776	773,5	SSE. N.	Brouillard, clair dans le milieu de la journée.
30	— 5,3	1,8	771,5	770,5	S.	Clair de grand matin, brumeux.
31	— 3,0	5,2	770	770	SSE. SSO.	Légt. brumeux.

(1) Dans le milieu de la journée, le baromètre est descendu à 743.

DOCUMENTS OFFICIELS DE LA SOCIÉTÉ

CONCOURS INTERNATIONAL POUR LES APPAREILS A INSECTICIDES

La Société nationale d'Horticulture de France, considérant :

1° Que les appareils ou instruments propres à appliquer les substances destinées à détruire les *Insectes et les Cryptogames nuisibles aux végétaux* sont l'objet de recherches sérieuses de la part des inventeurs et constructeurs;

2° Que des questions se rapportant à ce sujet font partie du programme du prochain Congrès organisé par elle;

Ouvre entre tous les *constructeurs, français ou étrangers*, un concours dont le programme est ci-contre.

En instituant ce concours, dont les résultats seront publiés dans son *Journal*, la Société nationale d'Horticulture de France espère amener les constructeurs à lui présenter des instruments propres à rendre les plus grands services, non seulement à l'Horticulture, à l'Arboriculture et à la Culture maraîchère, mais aussi à la Viticulture, par l'application pratique des remèdes contre le *Peronospora viticola* (Mildew).

PROGRAMME DU CONCOURS D'APPAREILS DESTINÉS A DÉTRUIRE LES
INSECTES ET LES CRYPTOGAMES NUISIBLES AUX VÉGÉTAUX.

ARTICLE PREMIER. Un concours général est ouvert entre tous les inventeurs et constructeurs *français et étrangers*, par la Société nationale d'Horticulture de France.

Ce concours comprend : 1° les instruments pulvérisateurs; 2° les appareils vaporisateurs; 3° les instruments insufflateurs, devant servir : les premiers, à répandre les liquides sous forme de rosée; les seconds, à les vaporiser; et enfin les derniers, à projeter, en les disséminant, les matières pulvérulentes.

ART. 2. Le concours aura lieu du 2 au 23 mai prochain inclusivement.

ART. 3. Les appareils accompagnés d'instructions détaillées seront déposés, du 15 au 30 avril, au siège de la Société, rue de Grenelle, 84.

ART. 4. Les constructeurs qui voudront prendre part au concours devront adresser leur demande à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, avant le 1^{er} avril, *terme de rigueur*.

ART. 5. L'expérimentation des appareils sera faite par un Jury nommé par le Conseil d'Administration de la Société.

ART. 6. Une Exposition collective de ces instruments aura lieu à l'Exposition générale des produits de l'Horticulture que la Société tiendra, du 25 au 30 mai, au pavillon de la Ville de Paris (Champs-Élysées).

ART. 7. Des médailles de différente valeur, y compris la médaille d'or, pourront être attribuées suivant les mérites reconnus aux appareils.

ART. 8. Les instruments seront, s'il y a lieu, divisés en deux classes : la première comprenant les appareils nécessaires à l'Horticulture, l'Arboriculture et la Culture maraîchère ; la seconde, ceux dont la puissance sera suffisante pour être utilisée dans la grande culture.

Nota. — Les inventeurs et constructeurs devront, autant que possible, s'attacher à remplir les conditions suivantes :

Légereté, solidité, modicité de prix et transport facile des appareils, qui devront en outre distribuer économiquement, quoique avec facilité et rapidité, les substances employées.

CONGRÈS HORTICOLE DE 1887, A PARIS

Le Congrès horticole de 1887 se tiendra dans l'hôtel de la Société, pendant la durée de l'Exposition de printemps. Il s'ouvrira le jeudi 26 mai, à deux heures de l'après-midi. Les personnes désireuses d'y prendre une part active ou seulement d'assister aux séances sont priées de se faire inscrire le plus tôt possible.

La Société a obtenu des Compagnies françaises de chemins de

fer, comme les années précédentes, une réduction de 500,0 sur le prix des billets pour les Membres de la Société qui se rendront à Paris afin d'assister au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1886.

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1887

PRÉSIDENTE DE M. Vitry.

La séance est ouverte à deux heures et demie. Les Membres qui ont signé le registre de présence sont au nombre de cent vingt-sept titulaires et seize honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de seize nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'a pas été fait d'opposition.

Il informe ensuite la Compagnie de la perte éminemment regrettable que vient d'éprouver la Société par le décès de M. Salleron (Henri-Claude), amateur des plus distingués, qui lui appartenait depuis quelques années. Ce regretté collègue était Président de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons, et le zèle éclairé avec lequel il avait su diriger, pendant nombre d'années, les travaux de cette utile association avait puissamment contribué à en accroître la prospérité. Il est mort dans sa 67^e année, à Nice, où le mauvais état de sa santé l'avait déterminé à aller passer l'hiver.

M. le Président ajoute qu'il croit être l'interprète des sentiments de l'Assemblée en associant ses regrets à ceux de la Société d'Horticulture de Soissons et de la famille de notre regretté collègue.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o par M. Chappellier (Paul), boulevard Magenta, 8, un lot de tubercules de la plante connue sous le nom de *Stachys affinis*. Cette présentation faite hors concours vaut au présentateur de vifs remerciements de la part du Comité de Culture potagère.

Prenant la parole à ce sujet, M. Chappellier rappelle que, l'an dernier, il a déjà mis sous les yeux de ses collègues le produit comestible de la même plante. C'était alors à peu près une nouveauté. L'introduction en Europe de cette nouvelle espèce alimentaire est due à la Société d'Acclimatation qui l'avait reçue du D^r Bretschneider; mais c'est notre collègue M. Paillieux qui, en appréciant le premier tout le mérite, l'a recommandée, cultivée et répandue. Pensant que la dénomination latine de *Stachys affinis* serait difficilement retenue et prononcée par les cultivateurs et les cuisinières, M. Paillieux lui a donné le nom vulgaire et non scientifique de Crosnes du Japon, tiré de sa propriété de Crosnes où il en a établi une culture étendue. Bien que la culture de cette plante n'ait pas encore pris tout le développement auquel elle est certainement appelée, elle s'est

déjà cependant introduite dans un assez grand nombre de jardins pour qu'on en trouve le produit chez quelques fruitiers. Au reste, bien peu de cultures sont aussi faciles que celle-là : la plante vient dans toutes les terres, n'exige même pas d'arrosage, et peut être mise en terre à toute époque de l'année. Elle est assez productive pour que deux ou trois touffes fournissent la matière d'un bon plat. On doit en espacer les pieds de 30 à 40 centimètres en tout sens. Comme elle est parfaitement rustique, on peut en récolter les tubercules pendant tout l'hiver, le jour même où l'on se propose de les préparer pour la table. Or, la préparation peut en être faite de manières diverses, après une cuisson de huit ou dix minutes et sans qu'on ait eu à les éplucher auparavant. Toutes les personnes qui en ont mangé jusqu'à ce jour ont reconnu qu'ils constituent un très bon aliment. Des analyses qui en ont été faites avec soin ont montré que dans leur tissu il n'entre pas d'amidon ou fécule, mais de l'inuline, substance analogue de composition à l'amidon et qui est l'élément nutritif dans certains tubercules et racines, notamment dans le Topinambour. Quand on veut conserver quelque temps ces tubercules ou rhizomes tubéreux pour une plantation ultérieure, il faut les tenir dans de la terre fraîche et, dans tous les cas, ne pas les laisser à nu ni à sec pendant plus de quatre ou cinq jours.

M^{lle} Chrétien confirme, d'après son expérience, ce qui vient d'être dit du produit du *Stachys affinis*; elle l'a trouvé excellent. En outre, la plante est très productive puisqu'elle lui a donné, cette année, une récolte d'au moins vingt pour un.

2° Par MM. Baltet, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des spécimens de dix sortes de *Poires* récemment obtenues de semis, savoir : Bési Carême, Lehou-Grignon, Bonnetterre de Saint-Denis, Professeur Barral, Marie Guisse, Beurré Van Driesche, Rousselet d'hiver, Charles Cognée, semis Baltet n° 1230, semis Tourasse n° 174. Des remerciements sont adressés à MM. Baltet pour l'envoi de ces fruits que le Comité d'Arboriculture fruitière examinera et dégustera à mesure qu'ils atteindront leur maturité.

3° Par M. Harraca, horticulteur à Pau (Basses-Pyrénées),

plusieurs spécimens de fruits de semis n'ayant pas encore été nommés, et qui seront examinés par le même Comité au moment convenable. M. Harraca reçoit aussi des remerciements au sujet de son envoi.

M. Mouillefert, professeur à l'École d'Agriculture de Grignon, a la parole et fait une communication verbale dans laquelle il résume ses observations sur la température des arbres et sur les effets que de nombreuses espèces ligneuses ont ressentis, à Grignon, sous l'action du froid, pendant le rigoureux hiver de 1879-1880.

C'est en 1872 et 1873 que M. Mouillefert a fait ses observations sur la température intérieure des arbres. Les sujets en ont été : 1° un Orme isolé, âgé de 75 à 80 ans, qui avait environ 1^m45 de circonférence, à un mètre du sol; 2° un Hêtre également isolé, âgé d'environ 100 ans, et qui était à peu près des mêmes dimensions que l'arbre précédent; 3° un Érable Plane, âgé d'environ 70 ans, qui mesurait 1^m20 de tour à sa base. L'observateur a déterminé simultanément la température du sol, à un mètre de profondeur; celle de l'intérieur d'une grosse racine, à la profondeur de 0^m80 à un mètre; celle du centre du tronc à deux niveaux très différents, savoir à un mètre du sol et sept mètres plus haut. A chacun de ces niveaux, dans la racine et dans la tige, il a percé deux trous aussi rapprochés que possible l'un de l'autre et il a enfoncé dans l'un des deux un thermomètre à *minima*, dans l'autre un thermomètre à *maxima*. Ces instruments une fois en place, l'orifice des trous était bouché avec soin. Tous les matins, M. Mouillefert a lui-même lu et noté le chiffre de température indiqué par les thermomètres, pendant treize mois pour l'Orme et le Hêtre, pendant quatre mois pour l'Érable. Il a ainsi constaté que la température moyenne du sol, au niveau où s'étendent en grande majorité les racines, varie peu d'un jour à l'autre; ainsi, pendant les mois de février et de mars, elle s'est maintenue entre 5°5 et 7°5; de la fin de mars 1872 à celle de juillet suivant elle s'est élevée graduellement jusqu'à 18°, chiffre auquel elle s'est maintenue pendant le mois d'août et jusque vers le 22 septembre; enfin, à partir de cette dernière date, elle a baissé régulièrement jusqu'au *minimum* de

4° 5 qu'elle avait atteint au commencement du mois de février 1873. Pendant toute la durée des observations, la différence a été notable entre la température la plus basse de l'air et celle du sol à un mètre de profondeur. Ainsi, en hiver, l'air étant à $- 8^{\circ}$ le 18 février 1873, le sol était, au même moment à $+ 3^{\circ} 4$, et en été, à la fin de juillet 1872, les maxima ont été $36^{\circ} 5$ dans l'air et $13^{\circ} 8$ seulement dans la terre. — Dans les racines, à un mètre de profondeur, la température intérieure est toujours la même que celle du sol, avec des différences si faibles que jamais elles n'ont atteint un degré et qu'elles se sont presque toujours réduites à quelques dixièmes de degré. La partie extérieure des arbres se trouvant partout en contact avec l'air subit beaucoup plus l'influence de la température de celui-ci; néanmoins, la constitution de l'écorce et du bois opposant un obstacle sérieux à la propagation de la chaleur et du froid dans leur substance, il en provient ces résultats généraux : 1° que les gelées arrivant subitement ne se font presque pas sentir dans l'intérieur des gros arbres, et que, pour qu'il gèle à l'intérieur de ceux-ci, il faut des froids prolongés sans interruption; 2° que les hautes températures arrivant brusquement n'influent que très faiblement sur la chaleur intérieure du tronc et que, en général, l'influence de la chaleur externe ne se fait sentir dans l'intérieur du tronc qu'au bout d'au moins une journée. Il est à peine besoin de dire que la propagation de l'influence extérieure est d'autant plus rapide que le tronc est moins gros ou les branches plus petites. Comme exemples extrêmes, M. Mouillefert donne les chiffres suivants : pour le froid, pendant six jours du mois de janvier 1873 durant lesquels le thermomètre dans l'air n'a jamais dépassé $+ 5^{\circ}$ et est descendu à $- 8^{\circ}$, il y a eu dans l'arbre trois jours de gelée avec un *minimum* de $- 0^{\circ} 9$; pour la chaleur, à la fin de juin et en juillet 1872, la température extérieure la plus haute ayant varié d'environ 30° à $36^{\circ} 5$, celle du tronc n'a jamais dépassé $19^{\circ} 3$. Les différences entre les moyennes diurnes de l'air et du tronc sont allées, pour les *minima* jusqu'à $15^{\circ} 5$, pour les *maxima*, jusqu'à $17^{\circ} 2$. Faisant la somme des températures moyennes de l'année entière, M. Mouillefert trouve que c'est le haut du tronc qui a reçu la plus grande quantité de

chaleur (4,136° ; que le second rang sous ce rapport appartient au bas du tronc (4,108°), le troisième au sol (4,069°), le quatrième à la racine (3,894°) et le dernier à l'air ambiant (3,836°). Un fait qu'il importe de noter c'est que le froid seul n'a pas suffi, dans les expériences dont il s'agit ici, pour empêcher qu'il ne coulat de la sève par les trous qui avaient été percés dans les arbres afin d'y loger les thermomètres ; ainsi il y en a eu un écoulement abondant dans l'Orme le 30 janvier 1873, jour pendant lequel l'air était à — 4° 3, avec un vent très froid, et où la température intérieure du tronc était seulement de 0°2 dans le bas, — 1° 7 dans le haut ; toutefois, ce qui semble quelque peu contradictoire, les jours sans écoulement de sève en février, mars, avril et mai sont ceux où le thermomètre est descendu au-dessous de zéro.

Relativement à l'action qu'a exercée le rigoureux hiver de 1879-1880 sur différentes espèces ligneuses, M. Mouillefert en donne une bonne idée en citant plusieurs exemples. L'Ailante (*Ailantus glandulosa*), vulgairement nommé Vernis du Japon, a très bien résisté. L'Amandier (*Amygdalus*) qui, à Grignon, avait résisté auparavant à — 23°, a succombé, en 1879-1880, aux gelées qui, dans cette localité, ont atteint le chiffre de — 26° 3 et — 27°. Toutefois, les jeunes individus ont ensuite repoussé du pied. Les Aunes (*Alnus*) ont résisté, tant l'Aune glutineux (*A. glutinosa*) que l'Aune blanc (*A. incana*) et l'Aune d'Orient ; quand à l'Aune cordiforme (*A. cordata*), des montagnes de la Corse, il a beaucoup souffert dans ses parties extérieures, mais il s'est refait après l'hiver. Le Buis (*Buxus sempervirens*) a relativement bien résisté, dit M. Mouillefert, sur la plupart des points ; cependant les pieds de cette espèce, âgés d'environ 130 ans, qui formaient une allée en pente, ont succombé dans la partie inférieure de cette allée où le froid a dû être le plus rigoureux, tandis que ceux de la partie supérieure ont peu souffert. Plusieurs Cèdres qui comptaient une cinquantaine d'années ont tous péri. Les Cerisiers des différentes espèces de ce genre se sont montrés rustiques, soit d'une manière absolue, soit relativement ; dans cette dernière catégorie se trouvent le Cerisier à grappes (*Cerasus Padus*), celui à feuilles de Pêcher (*C. persicifolia*) et le Lau-

rier-cerise (*C. Laurocerasus*) qui ont gelé jusqu'au sol et qui ont repoussé ensuite. Les Charmes (*Carpinus*) âgés ont beaucoup souffert et on a dû les abattre, tandis que les pieds plus jeunes ont été beaucoup moins éprouvés. Le Châtaignier (*Castanea*) a été détruit ou au moins fortement atteint, particulièrement dans les taillis; dans le bois de ceux qui ont ensuite repris, un cercle noir resté au milieu de ce bois indique encore aujourd'hui l'effet qui s'est produit alors. M. Mouillefert pense que la reprise de ces arbres a pu avoir lieu parce que les rayons médullaires ont reconstitué le tissu générateur ou cambium. Les Chênes de nos pays ont bien résisté et, parmi les espèces exotiques, il en a été de même du Quercitron (*Quercus tinctoria*); mais le Chêne vert ou Yeuse (*Q. Ilcx*), qui est plus méridional, a été gelé jusqu'au niveau du sol. Pour les Érables, le Sycomore (*A. Pseudoplatanus*) et le Plane (*A. platanoides*) n'ont pas été atteints, tandis que les pieds d'Érable champêtre (*A. campestre*) ont péri ou ont été fortement endommagés. Le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) a été faiblement atteint. Pour le Gainier ou Arbre de Judée (*Cercis Siliquastrum*), les pieds forts ont péri et les jeunes ont gelé jusqu'au niveau du sol. Le Ginkgo (*Salisburia adiantifolia*) a montré une parfaite rusticité. Le Gui (*Viscum album*) a perdu toute sa portion extérieure aux arbres sur lesquels il vit en parasite. L'If (*Taxus baccatu*), qui cependant arrive spontanément jusqu'à 61° de latitude, en Scandinavie, a perdu sa cime sur les pieds forts et a gelé jusqu'au sol sur les jeunes individus. Parmi les *Magnolia*, le *grandiflora* a péri, tandis que les *M. macrophylla*, *glauca*, *gracilis*, *acuminata*, *Umbrella* ont résisté, bien qu'ayant souffert. Du Marronnier d'Inde (*Æsculus Hippocastanum*) les pieds âgés ont seuls été atteints assez sérieusement pour qu'on ait dû plus tard en abattre beaucoup qui avaient continué à dépérir. Le Néflier (*Mespilus germanica*), indigène de l'Europe centrale, a succombé. Le Noyer (*Juglans regia*) a beaucoup souffert, surtout les arbres déjà gros, tandis que les *Juglans nigra* et *cinerea* de l'Amérique du Nord sont restés intacts. Il en a été de même pour l'Orme (*Ulmus campestris*) que pour le Noyer. Après avoir supporté — 23° en 1870-1871, le Paulownia n'a pu endurer — 27°, en 1879-1880. Parmi les Pins,

le froid a épargné les *Pinus silvestris*, *montana*, *Laricio*, *austriaca*, et a fait périr le Pin maritime (*P. Pinaster*), le Pin d'Alep (*P. alepensis*) et le Pin Pignon (*P. pinea*). Les Poiriers n'ont résisté qu'en très petit nombre, et il en a été à peu près de même des Pommiers. Les jeunes Pruniers ont seuls bien supporté l'épreuve qui a été rude pour les pieds formés. Le Sapin argenté a très bien résisté, tandis que le Sequoia a gelé. La résistance a été complète pour le Sophora du Japon, pour le Sorbier domestique et celui des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Enfin parmi les Vignes, les variétés du *Vitis vinifera* ou les Vignes européennes ont gelé jusqu'au sol, de même que certaines Vignes américaines, telles que le Jaquez, le Taylor, l'Herbement; mais, parmi les espèces américaines, plusieurs se sont montrées résistantes, notamment les *V. Labrusca*, *Solonis*, *riparia*, *rupestris*, le Clinton, etc.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Compte rendu des travaux du Comité d'Arboriculture fruitière, en 1886, par M. MICHELIN, Secrétaire de ce Comité;

2^o Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture de Cannes, par M. H. de VILMORIN.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1887

PRÉSIDENCE DE M. Hardy, PREMIER VICE-PRÉSIDENT

La séance est ouverte vers deux heures et demie. D'après les signatures qu'a reçues le registre de présence, on y compte cent cinquante-huit Membres titulaires et neuf Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de treize nouveaux Membres titulaires qui ont été

présentés dans la dernière séance, et au sujet desquels il n'y a pas eu d'opposition.

Il apprend ensuite à la Compagnie que la Société vient d'éprouver une perte regrettable par le décès de M. Chaucheprat (Gilbert), chef de culture à la villa Rothschild, à Cannes (Alpes-Maritimes), qui lui appartenait en qualité de Membre titulaire.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Chappellier (Paul), amateur, plusieurs paquets de rhizomes du *Stachys affinis*, dont il avait fait ressortir le mérite comme plante alimentaire, à la dernière séance (Voyez plus haut, p. 84). Ces paquets sont mis par lui à la disposition de ceux de ses collègues qui voudront essayer la culture de cette espèce intéressante. La présentation en est faite par lui hors concours.

2° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, des fruits de trois *Cucurbitacées* provenant de cultures de Bouffarick, en Algérie, ainsi que des *Patates*, variété rouge, de la même provenance. Les fruits de Cucurbitacées sont une Courge carabassette, un Giraumon galeux d'Eysines et un Potiron. Une prime de 2^{me} classe étant accordée à M. Hédiard pour cette présentation, il renonce à la recevoir.

M. Hédiard dit qu'il a fait venir ces fruits de Cucurbitacées de l'Algérie parce qu'il a pensé que la semence en serait meilleure que si elle provenait de cultures parisiennes. Quant aux Patates, la variété à laquelle elles appartiennent est, selon lui, celle qui conviendrait le mieux pour les cultures françaises.

3° Par M. Ledoux, cultivateur à Nogent-sur-Marne (Seine), 15 *Poires* Doyenné d'hiver que le Comité d'Arboriculture fruitière déclare être des fruits également remarquables sous le rapport du volume et sous celui de la finesse, et pour la présentation desquelles il propose d'accorder une prime de 1^{re} classe. Cette proposition est adoptée par la Compagnie.

M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière fait observer que, parmi les Poires présentées par M. Ledoux, deux ont subi une opération bien connue, puisqu'il y a déjà un bon nombre d'années qu'elle a été pratiquée, puis conseillée dans le sein de la Société, notamment par M^{me} Maes, mais dont il n'est pas inutile de parler encore de temps en temps, ne fût-ce

que pour engager les arboriculteurs à y recourir plus souvent qu'ils ne le font. Encore très jeunes, ces deux fruits avaient été envahis par un ver, comme on dit vulgairement, c'est-à-dire par une larve d'insecte. M. Ledoux a creusé dans leur substance un petit canal qui lui a permis d'arriver jusqu'à ce parasite qu'il a pu ainsi extraire. L'ouverture de ce canal a été ensuite bouchée avec un peu de terre. Le fruit s'est développé comme s'il n'avait pas subi d'opération; il a cicatrisé sa plaie et aujourd'hui on voit qu'il n'est pas inférieur en volume à ceux qui étaient sains dès l'origine. Cette opération fort simple permet donc de sauver les fruits véreux.

4° Par M. Hédiard, des *Oranges* de Blidah et des *Mandarines* récoltées, les unes à Blidah (Algérie), les autres à Malte. — L'avis formulé par écrit sur la feuille du Comité d'Arboriculture fruitière relativement à ces fruits est que « l'Orange douce est trop douce pour l'usage habituel; que les Oranges ordinaires de Blidah sont moins bonnes que les années précédentes; que les Mandarines de Malte sont bonnes; enfin que les Mandarines de Blidah sont plus douces, moins relevées et ont moins de goût que celles de Malte ».

M. Hédiard dit que, tout en s'inclinant respectueusement devant l'avis du Comité, il croit devoir faire observer que les inégalités observées entre les fruits de deux provenances que comprend sa présentation peuvent tenir à ce que ces fruits ont été pris au milieu de grandes quantités et non choisis. Il est donc possible que l'infériorité des Oranges et Mandarines de Blidah qui ont été dégustées par le Comité soit un fait isolé et, pour ainsi dire, accidentel. Au reste, il faut que la bonne qualité des Oranges et Mandarines de Blidah soit bien reconnue, puisque la consommation en augmente annuellement dans une forte proportion. Aujourd'hui, l'importation qui s'en fait en France égale celle de l'Espagne. Quant aux Mandarines algériennes, elles ont à peu près complètement supplanté celles de Malte qui n'arrivent presque plus sur le marché français, et auxquelles du reste nuit beaucoup, aux yeux des acheteurs, la boursoflure de leur peau. M. Hédiard fait observer que, dans les Mandarines, la bonne qualité est généralement en raison inverse de la gros-

seur, les petites l'emportant notablement à cet égard sur celles d'un fort volume.

3° Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), quatre pieds en pots de Violettes fleuries, appartenant à tout autant de variétés qui sont : la Violette Gloire de Bourg-la-Reine, la Violette Czar, la Violette de Parme Madame Millet et la Violette de Parme Swanley white ou comte de Brazza. Il est accordé, pour cette présentation, une prime de 2^me classe, qui s'applique spécialement à la première de ces variétés.

M. Millet rappelle que, à la date de deux mois, il a présenté à la Société sa Violette nouvelle qu'il a nommée Gloire de Bourg-la-Reine. Le Comité de Floriculture lui a demandé de la mettre de nouveau sous ses yeux, quand elle serait en pleine floraison. C'est ce qu'il fait aujourd'hui. Cette nouvelle variété est, dit-il, très florifère; la fleur en est grande et bien colorée. Elle a deux floraisons, l'une à l'automne, l'autre au printemps. En ce moment elle est dans toute sa beauté, ainsi que la variété Czar qu'il a apportée comme terme de comparaison. Quant aux deux variétés de Violettes de Parme que comprend aussi son lot, elles sont remarquables par leur rusticité; ainsi elles sont arrivées à l'état sous lequel on les voit, ayant été tenues tout l'hiver sous de vieux châssis qui fermaient très mal, tandis que, dans les mêmes conditions, la Violette de Parme ordinaire n'a pas résisté et a pourri. Celle à fleur blanche ou Swanley white a le mérite de supporter fort bien le séjour dans les appartements.

6° Par M. Ed. André, rue Chaptal, un très beau pied de *Billbergia nutans* WENDL. qui ne porte pas moins de quatorze inflorescences. Cette présentation est faite hors concours.

D'après les renseignements fournis par M. Ed. André, cette jolie Broméliacée est regardée comme originaire du Brésil, bien que, en réalité, la patrie n'en soit pas connue exactement. Elle est encore rare dans les collections où cependant elle est appelée à figurer avec distinction en raison de l'abondance avec laquelle elle développe ses hampes flexueuses, colorées en rose, de même que les bractées qu'elle porte. Chacune de ces hampes se termine par une grappe de fleurs pendantes, dans lesquelles les trois sépales courts et rosés sont longuement dépassés par les

trois pétales rapprochés en tube et recourbés dans leur partie supérieure; ces pétales sont remarquables par la ligne marginale bleu indigo qui encadre leur fond vert clair. Le *Billbergia nutans* a été décrit en premier lieu par M. Wendland (Herm.), en 1869, dans le *Gartenflora* (p. 162, plan. 617). Il en a été question ensuite dans le *Wochenschrift* de K. Koch, en 1870 (p. 111); il a été figuré encore dans la *Belgique horticole* (1876, p. 220, pl. XV) et dans le *Botanical Magazine* (pl. 6423). D'après M. Ed. André, le *Billbergia nutans* possède une propriété qui doit lui donner un intérêt spécial au point de vue horticole : il se prête facilement à l'hybridation. Il a pu déjà être fécondé avec le pollen du *Billbergia Baraquiniiana*, et le résultat de cette fécondation croisée a été la production d'un hybride qui tient de ses deux parents et dont la première floraison a eu lieu, en 1882, chez MM. Jacob-Makoy, à Liège.

Par M. A. Regnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), trois belles Orchidées, savoir : un *Cypripedium callosum*, importé par lui du royaume de Siam, en 1886 ; un *Phalænopsis amabilis* et un *Phalænopsis grandiflora aurea*, venus par ses soins l'un et l'autre des Philippines, au mois de juin 1886. Sur la demande du Comité de Floriculture, il est accordé à M. Régnier : 1^o une prime de 1^{re} classe pour son *Cypripedium*, à cause de la nouveauté de cette plante ; 2^o une prime de 2^e classe qui s'applique spécialement au *Phalænopsis grandiflora aurea* que le Comité déclare être « très joli, quoique différant peu de l'ordinaire comme couleur ». En effet, le seul caractère appréciable sous ce rapport est que, dans cette variété, le lobe médian du labelle est coloré en jaune d'or dans sa portion basilaire.

8^o Par M. Nillson, fleuriste, rue Auber, à Paris, une potée de *Ceoloyue cristata* des plus remarquables pour la richesse exceptionnelle de sa floraison. Il s'y trouve en effet plus de 400 fleurs portées sur au moins 80 tiges florifères. Cette admirable Orchidée vaut à M. Nillson une prime de 1^{re} classe.

9^o Par M. Duval (Léon), horticulteur, rue de l'Ermitage, à Versailles, un lot considérable d'Orchidées fleuries pour la présentation duquel il reçoit une prime de 1^{re} classe. Les plan-

tes comprises dans ce beau lot sont les suivantes : deux *Dendrobium Wardianum* importés en 1886 ; un *Miltonia cuneata* reçu de M. Binot en 1885 ; un *Laelia arpophylla* ; deux *Odontoglossum Alexandræ* ; un hybride des *Odontoglossum Alexandræ* et *gloriosum* (?) ; un *O. Rossi majus* à très grandes fleurs ; deux *Oncidium sarcodes* dont un constitue une fort jolie variété ; un *Oncidium Cavendishianum* ; un *Cypripedium Ashburtoniæ* ; un *C. calophyllum* ; deux *C. Crossi*.

M. Duval (Léon) a la parole et dit qu'en faisant la présentation qui se trouve sous les yeux de la Compagnie il s'est proposé de montrer combien est peu fondée l'idée trop répandue à l'étranger que les Orchidées en meilleur état sont celles qui sortent d'établissements anglais. En France, on sait aussi, dit-il, amener ces plantes à un très bel état. Ainsi toutes celles qui se trouvent en ce moment sous les yeux de la Compagnie proviennent directement et à une date récente de leur pays d'origine, et cependant on voit à quel développement et à quelle floraison elles sont déjà parvenues. Il existe donc à cet égard une prévention que rien ne justifie et qu'il importe de faire disparaître en la combattant, comme il le fait aujourd'hui, par des faits démonstratifs.

10° Par M. Aubry, rue Vieille-du-Temple, 131, un *Râteau* muni d'une douille métallique destinée à recevoir le manche et qui est fondue d'une seule pièce. Cette disposition a pour objet de rendre le râteau beaucoup moins sujet à se rompre en ce point. En outre, grâce à un évasement basilaire, les dents de cet instrument ne sont plus exposées à tourner. Appréciant l'utilité de ces deux modifications, le Comité des Arts et Industries horticoles demande, et la Compagnie fait droit à sa demande, que M. Aubry reçoive une prime de 2° classe.

11° Par M. Guirauden (Étienne), de Cette (Hérault), des *Étiquettes* métalliques et munies d'une glissière en zinc servant à les fixer, dont il est l'inventeur. Il lui est accordé une prime de 3° classe particulièrement applicable à la glissière. — Ces étiquettes sont destinées surtout à recevoir la gravure des noms de plantes ; mais on peut aussi y écrire ces mêmes noms avec une encre spéciale que fabrique M. Guirauden et dont la

marque ne peut, écrit-il, être effacée qu'à l'aide de la lime.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

La correspondance comprend : 1° une lettre par laquelle M. le Président de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Valenciennes annonce qu'une Exposition internationale d'Horticulture, d'objets d'Art et Industrie horticoles aura lieu à Valenciennes (Nord), du 5 au 10 juin prochain, et demande la liste des Membres de la Société nationale qui pourraient y prendre part. Le programme leur serait adressé sans retard.

2° Les programmes des Expositions qui seront tenues, au Havre, du 2 au 10 juillet prochain, par le Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre; à Caen, du 2 au 5 juin prochain, par la Société centrale d'Horticulture de Caen et du Calvados.

3° L'annonce de Concours spéciaux, remplaçant une Exposition horticole, qui sont ouverts par la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret, et qui auront lieu, cette année, à Orléans, pendant les mois de mars, avril et mai.

4° Un mémoire imprimé du docteur MAXWELL T. MASTERS qui a pour titre : Mémoire sur la structure des racines et le mode de croissance des Primulacées au point de vue de la culture (*Paper on the Root-structure and mode of growth of Primulacæ in relation to cultivation*, in-8° de 21 pag. avec 19 fig. Londres, 1887).

Il est fait dépôt sur le bureau du document suivant :

Culture et description de diverses Orchidées de serre froide, par M. BERGMAN (Ernest).

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1887.

MM.

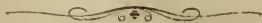
1. BACHÉ (Gabriel-Auguste), horticulteur, rue des Fleurs, 47, à Montreuil-sous-Bois (Seine). présenté par MM. Chouveroux et Oudiné.
2. BAROUX (Emile), propriétaire, rue de Lille, 1, à Paris, présenté par MM. Berthoule et Ch. Joly.
3. BERTEAU (Désiré), jardinier-chef chez M^{me} Dormeuil, rue de Saint-Germain, 3, à Croissy (Seine-et-Oise), présenté par MM. Lepère et Viennot.
4. BESSON, horticulteur, allée des Platanes, à Montplaisir-Lyon (Rhône), présenté par MM. E. Verdier et Ch. Verdier.
5. BUTTÉ (Sire-Marie), cultivateur de graines et plantes, avenue des Peupliers, à Nogent-sur-Marne, section du Perreux (Seine), présenté par MM. Chouveroux, F. Jamin et Dufoy.
6. CORROYER (Xavier), jardinier-chef chez MM. Poiret, à Saint-Épin, par Mouy-de-l'Oise (Oise), présenté par MM. V. Lesueur et F. Jamin.
7. DUVAL (Ernest), boulevard d'Enghien, 20, à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise, présenté par MM. L. Cellière et E. Delamarre.
8. GUÉRINEAU (Victor), horticulteur, rue Vitruve, 66, à Paris, présenté par MM. Chouveroux et Jacques Savoye.
9. GULLON (Adolphe), cultivateur, rue Danton, 18, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Chouveroux, D. Vitry et Eugène Lahaye.
10. HALLECOURT (Dominique), jardinier-fleuriste, rue des Grilles, 2, à Pantin (Seine), présenté par MM. Chouveroux et Laizier.
11. JACQUES (François), horticulteur, rue des Chamailards, 4, à Paris, présenté par MM. Chouveroux, Savoye et Ch. Verdier.
12. PAREILLET (François), horticulteur, rue de Paris, 10, à Bagneux (Seine), présenté par MM. Chouveroux, Touchais et L. Delaville.
13. ROLLAND (A.), régisseur du domaine du Piple, à Boissy-St-Léger (Seine-et-Oise), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
14. SEURRAT DE LA BOULAYE, propriétaire, rue du Montparnasse, 41, à Paris, présenté par MM. Jausen et Ch. Joly.
15. THOMSON (W^m), horticulteur, engrais pour vignes et plantes, Tweed Vineyard-Clovenfords, Galashiels, N. B. (Angleterre), présenté par MM. Bergman fils et Bergman père.

16. THOUVENIX (François), horticulteur, rue de l'Église, 43, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Chouveroux, Laizier et D. Vitry.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1887.

MM.

1. AUDUGÉ (Jean), horticulteur, rue de Romainville, 49, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. D. Vitry et A. Bleu.
2. BROT (Louis-Charles), cultivateur, à Montmagny (Seine-et-Oise), présenté par MM. V. Cauchin et H. Gogeret.
3. DESHAIES (Jules), fabricant de bacs à plantes, rue Michel-Bizot, 120, à Paris, présenté par MM. Duneuffour et Errard.
4. DUPORGE (Léon), jardinier chez M. Guichard, à la Tour-de-Nézant, par St-Brice-sous-Forêt (Seine-et-Oise), présenté par MM. Forgeot et A. Bleu.
5. GAUTRIX (Charles), boulanger, rue de Reuilly, 61, à Paris, présenté par MM. Hébrard et A. Despierres.
6. GUY (Gaston), pharmacien, à Bergerac (Dordogne), présenté par MM. R. Jolibois et Hardy.
7. HENNEGUY (le Docteur), rue du Sommerard, 17, à Paris, présenté par MM. Hardy et P. Duchartre.
8. HOUDART, propriétaire, rue du Pont-de-Créteil, 33, à St-Maur-les-Fossés (Seine), présenté par MM. R. Jolibois et Couturier aîné.
9. JEANDIN (Pierre-Auguste), jardinier chez M. Marchand, à Nogent-sur-Marne (Seine), présenté par MM. A. Bleu et B. Verlot.
10. MILLIEX (Félix), grainier, rue de la Cossonnerie, à Paris, présenté par MM. L. Delaville et P. Hariot.
11. OUDIN fils jeune, pépiniériste à Lisieux (Calvados), présenté par MM. Bergman fils et Bergman père.
12. PROUST (Eugène), jardinier chez M. Sécretan, avenue de Brimont, 36, à Chatou (Seine-et-Oise), présenté par MM. R. Jolibois et Th. Bullier.
13. THORY (S.), rue des Vignes, 14, à Passy-Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Dautresme.



NOTES ET MÉMOIRES

NOTE SUR LA CULTURE DE LA REINE-MARGUERITE
A CONTRE-SAISON (1),

par M. A. SCHWARTZ.

Pour obtenir la floraison de la Reine-Marguerite à contre-saison, voici, après expériences, la marche que je suis :

A partir de la fin de Juin jusqu'en Novembre, je tiens à demi-ombre, assez loin du verre, en serre tempérée chaude, c'est-à-dire en serre où l'on peut conserver les *Coleus* pendant l'hiver, des terrines remplies de terre de bruyère, passée au crible, ayant même déjà servi, mais sèche et très sableuse. J'y sème les graines que je couvre légèrement avec du sable ordinaire, après les avoir arrosées et laissées ressuyer. Je pose un verre dessus pour activer la levée des graines en la rendant simultanée et pour pouvoir employer les mêmes terrines sans changement de terre pour les repiquages.

Ceux-ci se font, le premier aussitôt que les semis étant tout petits ont jeté leurs enveloppes, et le deuxième au bout de quelques jours. On a bien soin alors de pincer l'extrémité de la racine, d'enfoncer les jeunes plantes jusqu'aux cotylédons et de ne pas les arroser, sauf à leur donner un léger coup de seringue une fois par jour. On peut les laisser quinze jours à trois semaines environ avant de faire le troisième et dernier repiquage. On peut changer de terrine pour mieux distancer les semis qu'on traite de même qu'au commencement pendant près de deux mois encore avant de les planter dans de petits godets n° 7.

Maintenant on cesse de seringuer, sauf quand il y a du soleil et on donne un léger bassinage additionné de jus de tabac. Cette dernière opération est absolument nécessaire chaque fois qu'on voit les pucerons se mettre sur les plantes.

(1) Déposée le 23 décembre 1886.

Une fois les jeunes pieds repotés, on peut les approcher du verre et on a soin dès lors de n'arroser que la terre dans les pots et très modérément sans mouiller le cœur des plantes. On emploie toujours la terre ci-dessus indiquée pour les repotages.

Le troisième et dernier repotage se fait dès que les petits pots sont bien garnis de racines, dans des pots n° 10 pour l'hiver, et ensuite n° 12 à bord de préférence.

Maintenant il faut de la chaleur, mais jamais d'air, sauf au printemps. On tient ensuite un peu plus au frais au fur et à mesure que les plantes montent. Celles-ci supportent bien, à partir du mois d'avril, l'engrais chimique (Jeannel ou Floral) à dose très légère.

À la fin de l'hiver, on peut se passer du deuxième repotage, en dépotant sur couches non trop chaudes; les racines sont trop délicates. De même, on évite de placer dans les serres trop près des tuyaux ou de la chaudière.

Une bonne couche moitié fumier moitié feuilles, avec réchaud, toujours entretenue garnie de 15 centimètres environ de terreau tenu à l'abri, mélangé d'un quart de sable ordinaire, leur convient bien. Les plantes doivent être à 20 centimètres du verre; celles qui montent à fleur prennent plus de force. Il faut aussi hausser les coffres quand elles s'élèvent et ne pas leur marchander les bassinages souvent additionnés de nicotine.

Quand il y a une belle journée à prévoir, on donne de l'air au fur et à mesure que le soleil prend de la force. On ferme les coffres de bonne heure le soir et on les couvre la nuit avec des paillassons. Une fois les plantes fleuries, on peut s'en servir absolument comme au mois d'août. Il est encore bon, soit sur couche, soit en pots, de remuer quelquefois la surface de la terre avec les doigts ou avec une étiquette pour tenir toujours les racines en activité. On pince les feuilles gâtées près de la tige, tant pour ôter l'humidité qui, malgré tous les soins, survient quelquefois par l'effet des changements trop brusques de la température, que pour enlever les pucerons qui se cachent sous les feuilles et qui là sont souvent à l'abri de la nicotine.

Voilà la marche que je suis pour ma culture de Reines-Mar-

guerites en contre-saison. Avec de la patience et de petits soins, on arrive à faire fleurir ces plantes au bout de cinq, six ou sept mois, selon la variété ou le coloris. En agissant comme je viens de le dire, on peut en avoir des fleurs pendant tout l'hiver.

Les meilleures variétés-que je recommande sont la Victoria, ensuite la Naine et la Pyramidale à fleurs de Chrysanthème. J'espère même qu'on verra ces plantes plus belles d'ici à quelques années et cultivées sans repotage dans des boîtes ou à même en serres ou bâches de construction moderne.

NOTE SUR LE CONCOURS INTERNATIONAL TENU A FLORENCE, RELATIVEMENT AUX APPAREILS A PROJETER LES INSECTICIDES (1),

par M. Ch. JOLY.

Tous les cultivateurs européens luttent en ce moment contre des difficultés qui proviennent d'un ensemble de causes très complexes et dont les unes dépendent des conditions économiques actuelles, tandis que les autres tiennent au sol, à l'atmosphère et surtout aux nombreux Parasites animaux et végétaux qui détruisent quelquefois des récoltes entières et enlèvent à l'Agriculture, puis, par suite, au budget de l'État, des centaines de millions (2). Aussi, de tout temps, les maladies des plantes cultivées ont-elles préoccupé les agronomes, et ces maladies sont d'autant plus sérieuses que les cultures sont plus étendues, plus perfectionnées ou qu'elles s'appliquent à des produits plus délicats. En Allemagne, en France, en Angleterre, on a publié

(1) Déposée le 27 janvier 1887.

(2) On sait que nos vignobles étaient l'une des plus grandes sources de revenus pour l'État et surtout pour nos départements méridionaux. Nous avons été les premiers producteurs de vins en Europe; mais nos récoltes, qui étaient de 50 à 60 millions d'hectolitres en moyenne, sont tombées de moitié en 1886 et l'importation des vins étrangers, surtout d'Italie et d'Espagne, dépasse 10 millions d'hectolitres. « Povera Francia! » s'écrient les Italiens, dont les vignobles font de grands progrès et qui, si cela continue, égaleront bientôt notre production.

sur ce sujet de nombreux ouvrages. L'un des derniers est celui du Dr Paul Sorauer, de Proskau. En Italie, on a institué, à Pavie, une Station cryptogamique dirigée par le professeur Briosi, qui s'occupe des Parasites végétaux; à Florence, la Station royale entomologique, dirigée par le professeur Ad. Targioni-Tozzetti, a pour objet l'étude des Insectes nuisibles à l'Agriculture. A Washington, « l'Entomological Division » ou Commission officielle pour l'étude des Insectes nuisibles, se met en rapport avec les entomologistes spéciaux créés et payés par chaque État pour étudier les maladies si diverses qui affectent des cultures modifiées par chaque climat, comme les oranges dans les Florides et la Californie, le « cotton-worm » dans l'Alabama et la Géorgie, les sauterelles dans les États de l'Ouest, etc. Le Congrès subventionne aussi les études d'ornithologie dans ses rapports avec l'Agriculture. Chez nous, c'est par milliards que l'on compte les pertes causées par le Phylloxera, puis, récemment, par le Mildew; mais c'est surtout quand il est souterrain que l'ennemi est à craindre. Dans ces deux dernières années, tous nos professeurs départementaux d'Agriculture auraient pu éviter la perte de bien des récoltes en avertissant les propriétaires et en leur indiquant à l'avance les remèdes contre le Mildew. Depuis que le microscope est employé pour l'étude des Parasites, nos entomologistes sont mieux armés pour nous éclairer et nous protéger; mais que de progrès encore à effectuer! Si nous prenons pour exemple les ennemis de nos serres, ce n'est que très récemment qu'on a constaté, grâce à un observateur intelligent, M. Boizard, la différence des résultats qu'on obtient par les fumigations de tabac ou par la vaporisation du jus de la plante; il n'y a pas bien longtemps que l'on est fixé sur la cause de la tavelure des fruits, du blanc des racines, etc. C'est pourquoi l'on suit avec intérêt les Concours ou Congrès internationaux où l'on étudie les meilleurs appareils pour projeter les insecticides. La Société d'Horticulture de la Gironde a fait, le 5 juin 1886, un Concours d'instruments pour combattre le Mildew et pour sulfater les Vignes. Le Comité d'Agriculture de Beaune prépare aussi un Concours en avril prochain, mais surtout pour les appareils propres à préserver les vignobles.

Dans le Nord, les cultures sont très variées et demandent pour les serres, pour les arbres fruitiers et pour les maraichers, des appareils et des insecticides très différents. C'est pour répondre à ces besoins que la Société nationale d'Horticulture se propose d'ouvrir à Paris, en même temps que le Congrès horticole et l'Exposition de mai, un Concours qui pourra rendre de bien grands services (Voyez plus haut, p. 81, le programme de ce concours).

En Italie, M. B. Grimaldi, Ministre de l'Agriculture, par décret en date du 18 juillet 1886, a institué un « Concours international d'appareils pour appliquer les remèdes contre les Cryptogames et les Insectes nuisibles aux plantes cultivées ». Ce Concours devait s'ouvrir le 16 octobre, à l'École de Pomologie et d'Horticulture, à Florence. Dans la liste des Jurés, on lisait les noms de tous les savants spéciaux et des entomologistes les plus en renom. Parmi les Français, on avait choisi MM. Max. Cornu, de Paris, Hardy, de Versailles, professeur Foex, P. Vialla et Planchon, de Montpellier, A. Millardet, de Bordeaux. Le programme était divisé en deux classes; la première comprenant les machines pour la préparation, le transport, la distribution et l'application des substances anti-cryptogamiques et insecticides. La seconde classe renfermait les instruments, appareils et moyens mécaniques pour combattre les Cryptogames et les Insectes. On y avait joint, hors concours, une division renfermant toute la bibliographie relative aux machines exposées, aux substances insecticides et aux modes d'emploi.

Le Ministère de l'Agriculture offrait deux médailles d'or, deux d'argent et quatre de bronze. En outre, l'Académie des Géographes de Florence avait ajouté deux médailles d'argent et deux diplômes d'honneur pour les pals, charrues et autres appareils destinés à répandre les insecticides dans le sol et pour les publications relatives aux Cryptogames. Le Comice agraire de Florence offrait aussi diverses médailles et diplômes pour les substances propres à combattre le *Peronospora* de la Vigne et les Insectes spéciaux aux cultures de la Toscane; enfin la Société royale d'Horticulture de Florence offrait plusieurs récompenses pour les appareils destinés à combattre les

Cryptogames et les Insectes nuisibles aux plantes de serre, puis d'autres récompenses pour les moyens de détruire les Insectes nuisibles aux cultures maraîchères. Le nombre des Exposants a été de 463, dont 43 Français.

Il a été décerné six diplômes d'honneur :

1° Au Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, à Rome, pour sa nombreuse collection d'appareils insecticides, ses belles préparations en cire, ses publications et ses cartes diverses prouvant les efforts de la direction de l'Agriculture pour la défense et la protection de la Viticulture italienne ;

2° A la Direction d'Entomologie du département de l'Agriculture, à Washington, pour ses précieuses publications sur l'Entomologie agraire ;

3° A la Station phylloxérique de Buda-Pest, pour ses importantes publications ;

4° A l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, pour ses publications sur la Pathologie végétale ;

5° A la Station entomologique agraire de Florence, pour ses appareils à étudier les Insectes et pour ses publications.

6° Enfin, à la Société entomologique italienne de Florence, pour son Bulletin.

Une médaille d'or a été décernée à M. Vermorel, de Villefranche-sur-Rhône, pour son pal injecteur. A divers exposants, on a donné onze médailles d'argent, une médaille de bronze et sept mentions honorables pour pompes diverses, pals, soufflets, pulvérisateurs et pour les collections de soufre en poudre. Notre collègue M. Martre a eu une médaille de bronze pour son Thanatophore.

Le Comice agraire de Florence avait préparé en même temps des conférences sur la maladie de la Vigne ; ses conclusions ont été publiées déjà dans tous les journaux spéciaux.

En terminant, après avoir applaudi aux résultats qu'a donnés le Concours de Florence, j'exprimerai l'espoir que celui dont notre Société se propose de prendre l'initiative contribuera puissamment à l'avancement de l'œuvre entreprise et déjà mise en bonne voie. On ne saurait trop faire connaître les expériences et les remèdes propres à nous préserver de nos ennemis,

sans oublier surtout le rôle si important des oiseaux pour la protection de nos récoltes.



RAPPORTS

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU COMITÉ DES ARTS ET INDUSTRIES
HORTICOLES EN 1886 (1),

par M. Gustave TOUÉRY, Secrétaire de ce Comité.

Le Comité des Arts et Industries horticoles a eu à traiter, pendant l'année 1886, de nombreuses questions des plus importantes; les présentations qu'il a eu à examiner, et les questions générales qu'il a discutées, prouvent que si les différentes divisions de l'Horticulture progressent sans cesse, grâce aux habiles praticiens que compte notre Société, les industriels rivalisent d'efforts pour suivre pas à pas ces progrès, en créant les appareils et instruments destinés à rendre plus facilement applicables les théories émises par leurs savants collègues.

Nous devons d'abord constater dans ce Rapport de fin d'année que jamais le Comité n'a été aussi nombreux qu'en 1886, puisque 54 Membres s'y sont fait inscrire et que les séances ont été très suivies. Un de ses premiers actes a été de décider, sur l'initiative de M. Hanoteau, que : afin d'éviter des déplacements quelquefois inutiles, toute personne qui aura sollicité la nomination d'une Commission, sera invitée à assister à la plus prochaine séance du Comité, afin de lui soumettre verbalement et, autant que possible, avec plans à l'appui, les innovations ou améliorations qu'elle signale; le Comité statuera alors sur la direction à donner à son examen.

M. Cellière demande qu'une lettre-circulaire soit imprimée sur la somme dévolue au Comité, afin que tous les demandeurs voient bien que la mesure prise à leur égard est une mesure générale.

(1) Déposé le 27 janvier 1887.

Nous mentionnons également le vœu du Comité, « qu'il y a urgence, au point de vue des intérêts mêmes de l'Horticulture, à constituer à sa place définitive le Musée d'instruments et appareils horticoles appartenant à la Société. »

Le principe de ce Musée est depuis longtemps admis par le Conseil d'Administration et les fonds mêmes ont été votés.

Deux raisons militent en faveur de ce vœu : la première est que les intéressés venant aux séances auraient constamment sous les yeux les appareils et outils qui leur sont utiles et dont ils ignorent quelquefois l'existence; la deuxième raison est que les donateurs sont peu flattés de voir le peu de cas qui est fait de leur générosité, par la relégation de leurs dons dans les chambres hautes de l'hôtel, où le seul conservateur a le loisir de les contempler.

Un Musée bien organisé provoquerait au contraire l'émulation des donateurs, et une Commission déciderait de l'admission des objets au Musée.

Les présentations suivantes ont été faites :

Par M. Maitre, d'Auvers (Seine-et-Oise), un petit appareil composé de deux piquets réunis par deux fils de fer supportant un morceau de toile grossière, qu'il nomme Paragel; cet appareil a été confié à une Commission qui continue ses expériences.

MM. Forgeot et C^{ie} ont présenté des sachets à graines illustrés. Cette présentation, d'ailleurs très intéressante, n'ayant pas suivi la filière prescrite par le règlement, ne peut être comprise dans ce Rapport; elle nous reviendra après l'accomplissement des formalités régulières.

M. Chauvin présente des étiquettes métalliques nickelées, avec inscriptions en couleurs. Ces étiquettes, quoique très bien faites, ne sont pas reconnues comme réalisant un progrès sur celles qui sont déjà connues. Le Comité remercie le présentateur.

M. Albert Couvreur a soumis à l'examen du Comité une encre à écrire sur les étiquettes en zinc. Comme pour MM. Forgeot et C^{ie}, cette présentation n'ayant pas passé par le Conseil, est renvoyée pour suivre la filière réglementaire.

M. Deflers, rue de Cambrai, 20, à Paris, a présenté le plan d'un système de murs d'espaliers en verre et fer. Le principe de ce

procédé n'est pas nouveau et notre collègue, M. Dormois, déclare qu'en 1867 il a été chargé par M. Adolphe Bertron d'en établir d'à peu près semblables à l'Exposition universelle, mais qu'il n'en a plus entendu parler. Il est plus que probable que l'application de ce système n'a pas donné de résultats satisfaisants puisque l'idée exposée en public ne s'est pas propagée. Quoi qu'il en soit, M. Deflers a été invité à mettre son système en pratique et, lorsque l'application en sera faite, une Commission sera nommée pour en juger les résultats.

M. Véron, à Donjeux, a soumis au Comité des tuteurs en tôle d'acier demi cylindriques, coudés vers le pied et pourvus d'un ergot en saillie pour l'enfoncement en terre; cet ingénieux système a obtenu l'approbation générale du Comité comme fabrication et un avis favorable du Comité d'Arboriculture au point de vue pratique; aussi l'avez-vous récompensé par une prime de 3^e classe.

M. Legendre, rue Titon, 79, à Paris, a présenté une série de vases en terre cuite destinés à la culture des Orchidées. Soumis d'abord au Comité de Floriculture pour être jugés au point de vue de l'application, nous apprenons par le *Journal* de novembre, page 614, que l'avis de ce Comité est favorable.

Ces vases de formes diverses sont gracieux et à bon marché; la fabrication en est soignée. Le Comité statuera, à une prochaine séance, sur la suite à donner à cette présentation.

M. Élie Prévost, à Courbevoie, a demandé une Commission pour examiner un système de tuyau de cheminée, avec manchon préservateur, ayant pour objet d'empêcher que la suie liquide, qui descend le long des parois, ne pénètre entre les deux tôles, et d'éviter ainsi l'oxydation. Le Comité a jugé que ce système ne s'applique pas spécialement à l'horticulture, mais que cependant il constitue un progrès. Il remercie le présentateur et décide que mention en sera faite au procès-verbal, ce qui aura pour résultat de signaler l'appareil de M. Prévost à l'attention des sociétaires.

Par M. Drugeon, de Louvres (Seine-et-Oise), un vitrage empêchant la buée de tomber dans l'intérieur des serres. Ce système est bien compris et d'une construction soignée; mais il ne

présente rien de supérieur à ceux qui sont déjà connus. Le Comité adresse ses remerciements au présentateur.

M. Bigot, de Paris, a envoyé et soumis à l'examen du Comité un rateau se nettoyant promptement et d'un seul coup, au moyen d'un levier agissant sur une lame, à travers laquelle passent les dents du rateau.

Cet ingénieux instrument a été pratiquement examiné par une Commission composée de MM. Cellière, Aubert, Aubry et Éon, Rapporteur, à qui a bien voulu se joindre M. Jolibois qui a mis à la disposition des expérimentateurs le jardin du Luxembourg; le Rapport déposé en janvier 1887 sera soumis au Comité à une prochaine séance (Voyez plus loin, p. 412).

M. de Vendevre a demandé une Commission pour examiner la valeur de ses appareils de chauffage. Une nombreuse Commission s'est réunie à deux reprises différentes. M. Lucien Chauvé a été chargé du Rapport. Nous ne pouvons mieux faire que de rappeler que ce Rapport a été publié au *Journal* (1886, p. 573).

M. Dautin, de Lyon, a annoncé qu'il vient de modifier son mastic à greffer. Le Comité ayant chargé son Secrétaire de le prier d'envoyer les échantillons qu'il propose, cette démarche a été faite; mais elle est restée sans résultat.

Bien qu'il ait fait l'objet d'une Commission spéciale choisie en dehors du Comité de l'Industrie, nous croyons devoir rappeler ici le Thanatophore construit par M. Martre, d'après les indications de M. Bleu, notre honorable Secrétaire-général. Cet appareil est destiné à la destruction des insectes dans les serres, par la vaporisation du jus de tabac. Ses qualités et les résultats obtenus sont consignés dans le remarquable Rapport fait par M. Joly et inséré au *Journal* de la Société pour 1886, page 176.

Nous devons signaler aussi les présentations d'insecticides. De tout temps elles ont été nombreuses, et, il faut l'avouer, elles ont été quelque peu encombrantes; les moyens pratiques d'expérimentation faisaient à peu près défaut. La plupart demandaient des expériences fort longues, et la Commission spéciale, composée d'entomologistes distingués, n'avait pas la possibilité d'y procéder, les aptitudes de ses membres les conviant

plutôt à de savantes descriptions qu'à des expériences pratiques.

Le Comité, dès ses premières séances, s'est longuement préoccupé de cette question des insecticides, et a pensé qu'il y avait lieu de l'étudier plus sérieusement qu'elle ne l'a jamais été. En effet, si les présentations de produits destructeurs sont nombreuses, les plaintes sur les ravages de tels ou tels insectes le sont encore plus, puisque peu de séances de la Société ont lieu, sans qu'une notice sur un insecte quelconque soit soumise à la Compagnie.

Convaincu de l'importance de cette question, le Comité a décidé qu'une Commission spéciale et permanente serait constituée. Certes elle aura à s'occuper de bien des sortes d'insecticides, bons ou mauvais, pratiques ou non; c'est précisément pour éviter de fatiguer l'attention générale qu'elle aura la charge de tout voir, de tout essayer et de ne convier les Comités spécialement intéressés à ses expériences, que lorsque quelque chose de réellement intéressant se sera produit.

Cette Commission permanente et pratique a été nommée et est composée de MM. Hanoteau, Cellière, Lucien Chauré, Éon, Borel et Touéry; elle reste ouverte et fait appel aux horticulteurs ou amateurs qui voudraient se joindre à elle et lui apporter l'appui de leur expérience (1).

Dès son entrée en fonctions, la Commission a pensé qu'elle ne devait pas se borner à expérimenter les produits présentés, mais qu'elle devait rechercher tous les moyens de destruction contenus dans toutes les publications, et provoquer, de la part des praticiens ou amateurs, des renseignements sur les moyens qu'ils auraient personnellement employés avec succès contre tel ou tel insecte, et de réunir toutes ces données et les tenir d'une façon permanente à la disposition de tous. Elle a rédigé à cet effet une note qui a été présentée au Conseil avec demande d'insertion au *Journal*.

Le premier produit que la Commission a eu à examiner était

(1) Tous les renseignements devront être adressés à M. Touéry, Secrétaire, boulevard Voltaire, 60, à Paris.

la Knodaline, insecticide liquide présenté par MM. Poulenc frères. Une première expérience a eu lieu dans la propriété de M. Hanoteau, à Champigny; la seconde au Raincy, dans un jardin de M. Cellière, et enfin la troisième à Enghien, dans une propriété appartenant à la même personne. Ces diverses expériences n'ont pu être considérées comme concluantes, pour cette raison que la Commission manquait absolument d'instruments permettant d'employer les insecticides liquides selon les instructions données par leurs auteurs.

Devant cette impossibilité matérielle, la Commission a provoqué une demande de concours d'instruments pulvérisateurs de liquides. Cette demande a été traduite par un vœu qui, à la fin de l'année, a été soumis au Conseil d'Administration et sera sans doute accueilli favorablement.

L'examen des insecticides liquides restera donc suspendu jusqu'à ce qu'un instrument convenable soit trouvé.

M. Serpin, qui avait demandé une Commission pour examiner son engrais insecticide, a été invité à assister à la séance du Comité pour donner des renseignements sur l'emploi de son produit; il ne s'est pas présenté. Sa demande a été classée.

Il en a été de même pour M. Guibourgé, fabricant d'engrais, à Asnières.

M. Villemain, boulevard Montparnasse, 4, a présenté un produit qu'il nomme Carbolineum, conservateur du bois et insecticide. Ce n'est qu'après de très longues expériences qu'il peut être possible de formuler un jugement. Ce produit est maintenu à l'étude.

M. Huet, de Boult-sur-Suippe, a envoyé au Comité un appareil pulvérisateur qu'il a établi d'après un système décrit par le savant entomologiste américain, M. Riley; il a été décidé que cet appareil, d'ailleurs très incomplet, serait envoyé au Concours spécial dont il est parlé plus haut.

M. Debray, rue des Trois-Bornes, 15, à Paris, présente également un appareil pulvérisateur construit d'après le même principe, mais d'une forme différente; M. Debray, ayant déclaré n'avoir eu que l'intention de prendre date, le Comité lui donne acte de sa présentation.

Il nous reste à mentionner, pour terminer, le vœu suivant qui a été émis sur la proposition de M. Debray : « que, pour l'Exposition universelle de 1889, tous les instruments et appareils horticoles soient groupés ensemble et réunis à l'Exposition spéciale d'Horticulture, comme cela a eu lieu en 1867, et non disséminés comme en 1878. »

Il est évidemment très important, tant pour la constatation des progrès accomplis qu'au point de vue des affaires, que les visiteurs trouvent réunis auprès des plantes mêmes qu'ils ont contribué à produire, les instruments et appareils dont ils ont besoin ; qu'ils puissent comparer sur-le-champ les divers systèmes et faire un choix judicieux. La disposition de 1867 avait donné d'excellents résultats sous tous les rapports, tandis qu'en 1878 le contraire s'est produit ; aussi nous espérons qu'il suffira de signaler ce vœu à la Commission supérieure de l'Exposition pour qu'il soit pris en très sérieuse considération.

Nous sommes d'ailleurs convaincu que, encouragés par cette preuve de sollicitude, les industriels sauront maintenir haut et ferme leur ancienne réputation et prouver d'une manière indubitable la supériorité de l'industrie horticole française.

RAPPORT SUR LE DICTIONNAIRE DES ROSES. DE M. MAX
SINGER, DE TOURNAI (BELGIQUE) (1) :

M. LÉVÊQUE, rapporteur.

Désignés, MM. Margottin père, Charles Verdier et moi, pour faire un Rapport sur le livre de M. Max Singer, de Tournai (Belgique), intitulé *Dictionnaire des Roses* ou *Guide général du Rosieriste*, nous avons l'honneur de vous présenter ce travail.

Le titre de l'ouvrage indique la tâche que l'auteur s'est donnée. Il a catalogué 6,000 variétés de Roses ; chaque sorte est décrite plus ou moins longuement, selon ses qualités et mérites divers, et la classe à laquelle elle appartient est annotée en regard de son nom.

(1) Déposé le 27 janvier 1887.

M. Singer a-t-il atteint le but qu'il s'est proposé : offrir un Dictionnaire « complet » des Roses? Nous disons avec lui : « Certes, ce n'est pas chose facile; » et, avec lui encore, après examen consciencieux et tel que le commandaient les mérites de l'ouvrage et les louables intentions de l'auteur, nous sommes obligé de dire : « Vous n'avez point fait un travail complet, » — et nous ajoutons : « Telle qu'elle est, votre œuvre, M. Singer, est appelée à rendre de bons services. Ne perdez pas courage; mais il est nécessaire qu'elle soit revue, corrigée en certains points, augmentée, — complétée en un mot. Ne voyez dans nos critiques que ce que nous avons voulu y mettre : un loyal jugement, et remettez-vous au travail avec persévérance et courage. Nos souhaits vous accompagneront. »

En résumé, nous exprimons l'avis que le livre de M. Singer est d'une incontestable utilité; mais que, pour qu'il rende les services qu'on en doit attendre, il est nécessaire, — répétons-nous, — qu'il soit remanié et complété. Cela ne saurait arrêter M. Singer, qui a accompli la plus rude partie de sa tâche; il retrouvera certainement, pour la refonte de son œuvre, auprès des personnes en mesure de le seconder, le même empressement et la même affabilité qu'il a déjà rencontrés et dont, dans la préface, il témoigne sa vive reconnaissance.

En conséquence, nous proposons à la Société nationale d'Horticulture de France d'exprimer à M. Max Singer, de Tournai (Belgique), et à titre de confraternel encouragement, ses très sincères félicitations.

RAPPORT SUR UN RATEAU PRÉSENTÉ PAR M. BIGOT (1);

M. ÉON, rapporteur.

MESSIEURS,

En octobre 1886, il a été présenté à la Société nationale d'Horticulture, par M. Bigot, un Rateau dit à levier. M. le Président en a confié l'examen à une Commission composée de MM. Aubry, Cellière et Éon, Rapporteur. M. Jolibois a bien voulu s'adjoin-

(1) Déposé le 27 janvier 1887.

dre à la Commission en mettant à sa disposition, le Jardin du Luxembourg, lieu dans lequel la Commission s'est réunie, le 27 novembre.

A cet instrument, qui est un râteau de fer ordinaire, est adapté au manche, au moyen d'une douille, un levier qui est terminé par une lame de fer percée d'autant de trous qu'il y a de dents au râteau. Au repos, le ressort du levier maintient cette lame de fer, vers le corps du râteau, chaque dent dans son trou; quand l'instrument est obstrué par les feuilles, herbes et immondices, il suffit avec la main de donner une impulsion au levier, qui pousse la lame à dégager toutes les dents, travail qui, jusqu'à ce jour, coûtait peines et temps.

Les essais exécutés par la Commission ont montré que cet outil répond bien à sa destination.

M. Bigot fait cette présentation d'une façon désintéressée, puisqu'il abandonne son privilège aux fabricants français qui, nous l'espérons, stimulés par l'utilité de l'objet, y apporteront des modifications et des améliorations. Le prix de cet outil le rend accessible à toutes les bourses.

En conséquence, votre Commission émet les vœux suivants : Que le présent Rapport ait l'honneur de l'insertion dans le *Journal* de la Société et qu'il soit renvoyé à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR LE PRÉSERVE-FRUIITS DE M. GROSDIDIER (1);

M. HANOTEAU, rapporteur.

MESSIEURS,

Vous avez renvoyé à l'examen d'une Commission composée de trois membres, MM. Borel, Éon et Hanoteau, l'examen d'un sac préservateur des Raisins, Pêches, Pommes, etc., que son inventeur, M. Grosdidier, appelle Préserve-fruits.

Votre Commission a examiné ce petit appareil avec beaucoup

(1) Déposé le 27 janvier 1887.

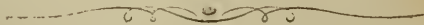
d'attention. Il est utile, en effet, que votre Comité encourage les recherches des amateurs, qui, disposant de leur temps, peuvent très souvent nous présenter des perfectionnements, qui, bien que s'appliquant à des objets de moyenne importance, donnent néanmoins des résultats utiles et constituent un progrès.

Le Préserve-fruits n'est pas autre chose que le sac à Raisins transformé, mais avec ce résultat qu'il est rendu plus facile à employer.

Cette transformation consiste dans l'emploi d'un fermoir en zinc, analogue à celui d'un porte-monnaie, et pouvant s'ouvrir à la plus grande largeur du sac, jusqu'à donner un cercle complet.

Dès lors une grande facilité pour introduire le fruit, et même pour ouvrir le sac, et surveiller la maturité. Deux encoches pratiquées dans le fermoir en zinc permettent d'introduire un ou deux Raisins, quand ils sont rapprochés, de faire passer la branche d'un Pêcher, en laissant la Pêche à l'intérieur du sac, enfin, pour les autres fruits, de prendre à la fois la branche et le fruit, de façon à ce que, si le fruit tombe, il soit recueilli dans la poche.

Votre Commission, Messieurs, est d'avis que cette nouvelle fermeture, qui ne constitue pas une augmentation considérable de prix sur les autres systèmes, présente des avantages très sensibles, qu'elle doit être recommandée aux horticulteurs et aux amateurs, et elle vous propose, comme encouragement à l'inventeur, de demander l'insertion de ce Rapport dans le *Journal* de la Société.



COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE A LYON PAR L'ASSOCIATION
HORTICOLE LYONNAISE (1).

par M. VERDIER (Eug.), fils aîné.

MESSIEURS,

Le 8 septembre dernier, l'Association horticole lyonnaise ouvrait les portes de son Exposition pour l'année courante, Exposition à laquelle votre serviteur a eu l'honneur d'assister, comme membre du Jury, délégué de la Société nationale d'Horticulture de France.

C'est à ce titre et pour vous rendre compte de la mission qui me fut confiée par notre honorable Président, que je vais vous signaler, succinctement toutefois, les plantes, objets et choses qui ont le plus attiré mon attention, ainsi que les principales récompenses qui ont été obtenues.

Si Lyon n'est que la vice-capitale de la France, il ne saurait être non plus, comme quelques-uns de nos amis paraissent le prétendre, la capitale de l'Horticulture; mais il est assurément l'une des premières villes horticoles de notre beau pays; il a le privilège de posséder deux Sociétés d'Horticulture qui, comme toujours, lorsqu'il y a rivalité, redoublent chacune de zèle et de dévouement dans l'organisation de leurs Expositions. Toutes deux ont à leur tête des administrateurs dévoués à notre art et possèdent ainsi les éléments nécessaires pour donner à ces fêtes horticoles tous les soins qu'elles réclament et l'éclat qu'elles méritent; l'une d'elles cependant, la plus jeune, l'Association horticole lyonnaise, paraît avoir sur son aînée une supériorité incontestable d'activité et de progrès. Elle a pour Président un jeune et distingué savant, M. Dutailly, député de la Haute-Marne, qui ne lui ménage pas ses démarches et ses encouragements et elle possède à la tête du Secrétariat un autre savant botaniste,

(1) Déposé le 9 décembre 1886.

M. Viviani-Morel, dont le zèle et l'intelligence sont au-dessus de tout éloge.

L'organisation de l'Exposition dont j'ai l'honneur de vous entretenir avait été confiée à une Commission composée de douze Membres chargés de tous les détails matériels, de la rédaction du programme et des cahiers des charges relatifs à l'entreprise, du contrôle, du classement des lots, de la direction du Jury, etc. Quant à la partie administrative ou bureaucratique comprenant les invitations de toutes sortes, les communications aux journaux, l'affichage, la réception et le classement des demandes des exposants, elle était exclusivement placée sous la direction du Secrétaire-général, M. Viviani-Morel, qui avait pour lieutenant son infatigable adjoint, M. Nicolas (le Delamarre de Lyon), ancien élève de l'École de Botanique du Muséum d'Histoire naturelle de Paris et marchand-grainier à Lyon.

L'Exposition avait lieu sur le cours du Midi, place Perrache, l'une de ces belles et nombreuses places si bien plantées et entretenues fleuries par la ville; elle couvrait une superficie de quinze mille mètres carrés, qui était complètement fermée aux regards du public par une clôture en planches jointes solidement et proprement établie sur un pourtour de six cent deux mètres; sur les côtés existaient deux galeries élevées, ayant chacune une longueur de cent cinquante mètres sur trois mètres de largeur et sous lesquelles avaient été établies sur place de très larges tables destinées à recevoir, parfaitement rangés, les collections de fruits, les bouquets montés, les surtouts et garnitures de table, les dessins, la librairie et la coutellerie horticoles, etc., ainsi que cent soixante-dix mètres de gradins à six rangs pour les fleurs coupées.

Au centre de cet emplacement artistement dessiné en jardin anglais, avec pelouses verdoyantes, rivières et cascades, rochers et kiosques, se trouvait une grande et belle tente de quatorze cents mètres superficiels, au-devant de laquelle avait été dressé un magnifique kiosque très élégamment convert et garni de tentures, avec estrade destinée à recevoir la musique qui, chaque jour, venait donner un concert; la partie supérieure de l'enclos, derrière la tente, était réservée aux arts et industries horticoles.

La Commission d'organisation était composée d'Horticulteurs et avait pour Président M. Therry. Elle s'est acquittée de cette tâche ingrate avec honneur. Tous les Membres y ont pris une part active avec le plus grand empressement et surtout avec le plus entier désintéressement; leur unique récompense a été la satisfaction que leur a accordée leur conscience d'avoir rempli un devoir, et les remerciements flatteurs et mérités que la Société, la presse et le public leur ont adressés.

Elle avait établi des cahiers des charges et avait mis au concours et en adjudication au rabais les travaux relatifs à l'Exposition.

Le Jardin mis ainsi au concours a été tracé et merveilleusement exécuté par M. Cordieux, architecte-paysagiste à Lyon, pour le prix de 3,000 francs, entretien compris, dans des conditions qui démontraient de la part de l'entrepreneur beaucoup de goût et de savoir-faire.

Les travaux de charpente, clôtures, kiosques, pavillons réservés à la musique, au secrétariat et au contrôle, portique gigantesque avec façade, mâts pavoisés dans la ville, au nombre de trente, et les toiles et tentures des tentes avaient été adjudgées à M. Dartier, maître-charpentier à Vaise, pour la somme de 8,000 francs.

L'emplacement fut livré aux Entrepreneurs le 23 août (date néfaste pour l'Horticulture parisienne), et en quatorze jours ceux-ci avaient exécuté tous les travaux; il leur était en outre imposé de remettre l'emplacement en l'état où ils l'avaient pris, aussitôt l'Exposition terminée.

Dans ces conditions, l'Exposition devait coûter à l'Association horticole lyonnaise, non compris les médailles, la somme de 14,000 francs; c'était, paraît-il, un très beau résultat, et l'on ne peut que féliciter la Commission et les Entrepreneurs de l'avoir obtenu; aussi votre délégué croit-il bon de vous faire connaître ses sentiments à cet égard en exprimant ses regrets qu'il ne soit pas possible de procéder de la même façon dans la première ville de France!

Les objets exposés comprenaient 370 lots envoyés par 170 Exposants. Le Jury avait donc une tâche ardue à remplir; elle

lui a été rendue facile par les Membres de la Commission qui avaient accepté la mission de le diriger, de lui désigner les lots et de lui fournir les renseignements dont il pouvait avoir besoin ; car ils avaient pris pour cela toutes les mesures et précautions nécessaires. Il était du reste divisé en plusieurs sections et, en outre, on n'avait pas à se préoccuper de l'heure du banquet ni de la façon dont on devrait s'y présenter, puisque, par une innovation qui me paraît tout au moins regrettable, et qui semblerait devoir transformer ces fêtes de famille, offertes jusqu'à ce jour en l'honneur des Jurés, en réceptions officielles et politiques, on avait fixé celui-ci au lendemain, au risque de n'y rencontrer qu'une partie de ceux qu'on a l'habitude d'y convier, mais afin de le faire présider par l'Administrateur du département qui ne s'y est pas rendu. Il a dès lors été possible au Jury de terminer facilement ses opérations quoique à une heure déjà avancée.

Voici la composition du Jury :

- MM. Chantin (Antoine), de Paris ;
- Ceuzin-Jacob, de Chalon ;
- Cochet (Aubin), de Grisy-Suisnes ;
- Coste, de Marseille ;
- Crousse, de Nancy ;
- Dauvesse, d'Orléans ;
- Davin ;
- Defresne (Honoré), de Vitry ;
- Frère (Didier), délégué de la Société d'Hort. de Grenoble ;
- Grenier, de Lyon ;
- Grobon (le Docteur), délégué de la Société d'Hort. de Bourg ;
- Guenard, délégué de la Société d'Hort. de Chalon ;
- Lemonon, délégué de la Société d'Hort. de Mâcon ;
- Lyand, de Genève ;
- Montias, de Neuville ;
- Montel, délégué de la Société d'Hort. de Marseille ;
- Napolier, délégué de la Société d'Hort. de Tarare ;
- Poirier, de Versailles ;

Schoffer (Albert), délégué de la Société d'Hort. de Lausanne ;

Weber, délégué de la Société d'Hort. de la Côte-d'Or ;

Verdier (Eugène), délégué de la Société N^o d'Hort. de Paris.

Un Jury spécial pour les Arts et Industries horticoles était composé de MM. Buffaud, Despierres, Dupuis, L. Jarosson et Tillier.

Je n'entreprendrai pas, Messieurs, ainsi que j'ai eu l'honneur de vous le dire plus haut, de vous donner l'énumération complète des Exposants, ni celle des plantes et objets exposés ; les noms des uns vous importent peu et ceux des autres ne seraient que la répétition de ce que l'on rencontre à peu près dans toutes les Expositions. Je m'attacherai donc à mentionner seulement les noms des principaux Lauréats et les plantes dont Lyon a pour ainsi dire le monopole ; telles sont les Roses et les Œillets ; mais j'exprimerai tout d'abord le regret d'avoir eu à constater l'absence presque complète des belles collections de plantes de serres de plusieurs horticulteurs émérites qu'on était habitué à rencontrer, et qu'on pourrait supposer absentes parce que leurs propriétaires se seraient trouvés grisés par leurs succès peut-être inespérés de l'année dernière ; ils auraient dû, tout au moins, se souvenir que « Noblesse oblige ».

Le grand prix d'honneur, vase de Sèvres offert par M. Le Président de la République, a été obtenu par MM. Morel père et fils, horticulteurs-pépiniéristes à Vaise-Lyon, qui avaient exposé de nombreux lots en tous genres.

Le programme publié par l'Association horticole lyonnaise classait les groupes et les concours ; je le suivrai donc pour l'énumération des récompenses décernées, en signalant les principales ; et puisqu'il est en ce moment question du programme, je demanderai aux Sociétés d'Horticulture qui, comme l'Association horticole, croient devoir établir un système d'attribution des récompenses ayant pour base un certain nombre de points obtenus, si elles trouvent là un moyen plus expéditif ou plus efficace ? Tel n'est pas mon avis et, personnellement, je le repousse et ne m'en sers jamais, car je le considère comme absolument inutile, si ce n'est pour donner l'occasion à quelques exposants

de se disputer à coups de points, plus ou moins insignifiants, les grands prix d'honneur!

Culture Maraîchère.

Plusieurs exposants témoignaient de leur talent de bons jardiniers par leurs exhibitions; deux surtout : M. Verne, jardinier chez M. Godinat, qui montrait un lot considérable de plus de deux cents variétés de légumes de choix dans tous les genres et d'une culture irréprochable, et qui a remporté une grande médaille d'or offerte par le Ministre; l'autre, M. Charranet, jardinier chez M. Girier, obtenait une médaille d'or offerte par M. Dutailly, Député, Président de l'Association horticole lyonnaise, pour un superbe lot d'ensemble de Légumes.

Les légumes remarquables par leur bonne culture, exposés par M. Trouche, jardinier chez M. Carrier, lui ont valu une médaille d'or, et M. Perrier, jardinier chez M. Andrié, et M. Garnier, cultivateur à Brou, remportaient chacun une médaille de vermeil. MM. Rivoire père et fils, marchands-grainiers à Lyon, exposaient comme nouveauté, le Cèleri Scarole mis au commerce l'année dernière par notre collègue, M. E. Forgeot; il était parfaitement caractérisé et remarquable.

Une médaille de vermeil a été la récompense des nombreux semis de Pommes de terre exposés par M. Chipier, pépiniériste à Saint-Martin-en-Haut, qui exposait en outre une collection nombreuse de 125 variétés nommées de ce précieux tubercule, pour laquelle il a obtenu une autre médaille de vermeil. Une semblable récompense a été attribuée à l'importante collection de cent variétés avec noms, présentée en très beaux tubercules par M. Guillet, jardinier chez M. Rendu.

Un beau lot de Melons, exposé par M. Jambon, à Rochetaillée, lui a fait obtenir aussi une médaille de vermeil.

Comme nouveauté, un semis de Fraises des quatre-saisons, de forme très allongée, de coloris brillant et d'une fertilité prodigieuse était exposé en plusieurs magnifiques corbeilles par M. Marchand, jardinier à Lyon, sous le nom de « La Généreuse »; il vaut à cet obtenteur une médaille d'argent.

Arboriculture et Viticulture.

Les fruits étaient nombreux : de grandes collections générales et variées s'étalaient aux regards avides des visiteurs et vallaient à MM. Morel père et fils, de Vaise, et Ponsard frères, pépiniéristes à Anse, pour chacun une grande médaille d'or. Dans la collection des premiers on remarquait de bonnes nouveautés, notamment la Pêche Alexis Lepère, les Poires Auguste Droche, Charles Cognée, Charles-Ernest, La France, etc., et dans celle des seconds, toutes les belles et meilleures sortes connues, telles que Beurré Clairgeau, Beurré superfin, Madame Chaudy, etc. En outre, une médaille de vermeil fut la récompense accordée pour la collection bien composée de M. Jacquier fils, horticulteur à Lyon.

Les collections spéciales de Poires eurent pour principaux lauréats, M. Routin, pépiniériste à Fontaines-sur-Saône, qui obtint une médaille d'or donnée par le Président, M. Dutailly, tandis que MM. Fayard père et fils, horticulteurs à Francheville, obtenaient une médaille de vermeil, ainsi que M. Danjou, jardinier chez M. de Virieux, à Cailloux-sur-Fontaines, pour ses superbes Poires et Pommés.

Les seules Pêches en collection, exposées par M. Mathieu-Combet, à Limonet, lui valent une grande médaille d'argent.

Le Pêcher paraît être fort peu cultivé en espalier dans la région lyonnaise; en revanche, on en rencontre en plein vent dans presque tous les jardins où ils se sont trouvés semés soit exprès, soit naturellement. J'en ai remarqué portant de magnifiques et excellents fruits, et, tandis que certains d'entre eux se trouvaient complètement dépouillés de leurs fruits depuis une quinzaine de jours, date à laquelle la maturité avait dû les faire cueillir, d'autres au contraire demandaient encore quinze jours pour mûrir parfaitement; je suis donc amené à penser qu'une partie de ces sortes étant greffées acquerraient encore plus de volume et de qualité, et qu'elles ajouteraient à la collection un certain nombre de superbes et savoureuses variétés.

Des exhibitions intéressantes pour votre délégué furent assurément celles très remarquables des Raisins de cuve provenant de

Vignes américaines et de celles dites franco-américaines, qu'il lui fut donné d'admirer. Deux de ces apports surtout ont d'autant plus frappé mon attention que je suis peu connaisseur en cette matière et que je n'en occupe habituellement pas; mais comment ne pas s'arrêter sur des collections et des échantillons comme ceux qu'exposaient M. Petrus-Mayat, pépiniériste à Chazay-d'Azerques, et MM. Rolland et Arnaud Coffin, viticulteurs à Villefranche? L'un exposait des ceps extrêmement vigoureux, placés dans de très grands pots; l'autre des sarments d'une vigueur exceptionnelle, les uns et les autres excessivement chargés de belles et nombreuses grappes; d'abord les sortes américaines et à côté d'elles les différents cépages français greffés sur ces mêmes sortes américaines, aussi avec leurs fruits, et portant indication de leurs noms et ceux de leurs porte-greffes. Cela me parut d'autant plus intéressant que ces Raisins français semblent être plus ou moins beaux selon la sorte sur laquelle ils sont greffés: Exemple, *Aramon*, *Bouchet*, *Teinturier*, etc., greffés l'un et l'autre sur *Jacquez*, *Riparia*, *York*, etc. Mais si la beauté diffère selon le sujet employé, en est-il de même de la qualité? Ces exposants ont obtenu chacun deux médailles d'or, M. Mayat ayant en outre exposé une superbe collection de 120 variétés de Raisins placées sur des assiettes et MM. Rolland et Arnaud Coffin, des procédés de greffes sur Vignes américaines.

Deux grandes médailles d'or ont été, pour MM. Morel père et fils, la récompense méritée par leurs belles collections d'arbustes à feuilles persistantes qui comprenaient nombre de jolis sujets d'*Aucubas*, de Buis, de Bambous, de Houx, de *Ligustrum*, de *Prunus Lauro-Cerasus*, etc. M. Jacquier fils obtenait en outre une médaille de vermeil pour une charmante collection d'Érables du Japon.

Deux exposants de Conifères, MM. Morel père et fils, et M. A. Pitrat, tous deux pépiniéristes à Vaise, montraient de forts beaux exemplaires. MM. Morel père et fils ont obtenu une grande médaille d'or et une médaille de vermeil. Les spécimens de leur exposition étaient d'une belle vigueur et d'une bonne santé; l'étiquetage en était parfait; les *Abies concolor*, *lasiocarpa* et *nobilis*; les Cèdres de l'Atlas et *Deodara glauca*, le

Thuyopsis dolabrata et le *Sequoia gigantea pendula* y étaient bien représentés. M. Pitrat obtenait une médaille de vermeil. MM. Jacquet et Pitaval, tous deux horticulteurs à Lyon, avaient apporté quelques beaux exemplaires d'arbustes variés comme plantes de belle culture.

Plantes de Serres.

Par suite de l'abstention signalée plus haut, les concours de plantes de serres étaient moins bien remplis; néanmoins deux collections variées ont été bien appréciées par le Jury qui a accordé une grande médaille d'or à M. Devert, horticulteur, et une médaille d'or à M. Schmitt, aussi horticulteur. Leurs lots, composés de belles et bonnes plantes, en parfait état de santé, renfermaient les meilleures sortes de Palmiers, comme *Areca*, *Corypha*, *Latania*, *Seaforthia*; des *Cycas*, des *Zamia*, etc.; quelques belles Orchidées, particulièrement de *Odontoglossum*; des Aroïdées, telles que de beaux *Dieffenbachia*, des *Anthurium Andreanum*, *carneum* et *Lindigii*; des Broméliacées parmi lesquelles le curieux *Guzmania tricolor* et le charmant *Caraguata Zahni*, ainsi qu'un grand nombre de *Caladium*, Crotons, *Maranta* et Fougères.

Une médaille de vermeil fut la récompense accordée à M. Belisse, horticulteur à Lyon, pour une collection de plantes à feuillage, et M. Cousançat, également horticulteur à Lyon, qu'on retrouvait dans grand nombre de concours, obtint une médaille de vermeil pour sa nombreuse collection étiquetée de Bégonias à feuillages si diversement colorés et qui renfermaient toutes les plus belles et nouvelles variétés. M. Jacques Charreton, en exposait aussi une belle collection, moins nombreuse, mais en exemplaires plus forts et très bien cultivés.

Cent variétés nommées de *Coleus*, exposées par M. Rochet, sont récompensées d'une médaille de vermeil.

Une médaille d'or a été attribuée à la belle et nombreuse collection de *Pelargonium zonale* de M. Rozain-Bourcharlat, horticulteur à Cuire-Lyon, et un amateur, M. Gindre a obtenu une médaille de vermeil pour une belle collection de Fuchsias.

L'un des lots les plus éblouissants, sans contredit, de l'Exposition, était celui des Cannas fleuris exposé par celui dont le nom seul dit assez quelle devait être l'importance de sa collection; en effet, M. Crozy, horticulteur à Lyon, n'est-il pas aujourd'hui le grand propagateur de ce genre de plantes, en même temps qu'il est le père du plus grand nombre des variétés cultivées? Aussi sa collection parfaitement étiquetée renfermait-elle toutes les plus belles variétés pour la plupart obtenues par lui; elle était complétée par un groupe de semis inédits. Toutes ces plantes étaient fortes et trapues, de taille peu élevée et d'un aspect très attrayant; elles ont valu à M. Crozy une médaille d'or pour ses semis inédits et une médaille de vermeil pour sa collection.

Les Cactées de M. Tartorotot et les Aloès de M. Cousançat étaient très remarquables par les amateurs de ces plantes.

Les plantes de marché étaient admirablement représentées par MM. Grillet et Stingue, horticulteurs. Les récompenses suivantes furent accordées pour la belle culture des plantes exposées en une seule espèce ou variété :

Médaille d'or à M. Devert, pour un lot de très forts et beaux Lataniers.

Médaille d'or au même pour un lot de splendides *Phoenix*.

Médaille d'or à M. Drevet, pour des *Kentia* en superbes exemplaires.

Trois médailles de vermeil à M. Jacquet, pour *Areca lutescens*, *Chamærops*; *Phormium*.

Deux médailles de vermeil à M. Bélisse, pour *Cycas* très beaux; *Latunia* idem.

Médaille de vermeil à M. Beurrier aîné, pour un beau lot d'*Adiantum*.

Médaille de vermeil à M. Boucharlat, pour un lot de très beaux *Dracæna indivisa*.

Médaille de vermeil à MM. Morel père et fils, pour des *Clethra*.

Médaille de vermeil à M. Patichaud, pour un lot de Rosiers en pots.

Un grand nombre de médailles d'argent ont été accordées pour diverses plantes exposées en groupes séparés.

Plantes vivaces, annuelles; Fleurs coupées.

Avant d'aborder ce qui formait la partie la plus attrayante de l'Exposition, celle où l'on rencontrait le plus grand nombre de visiteurs et surtout de visiteuses, sœurs charmantes et naturelles de celles qu'on admirait, et où la lutte est toujours la plus vive parce qu'elle a rapport principalement à des plantes ou des fleurs d'une culture essentiellement lyonnaise, les Roses, et aussi les OEillets, je vais passer en revue ce qui méritait d'être signalé.

Un massif composé d'une trentaine de plantes exposées par M. Lapeute, horticulteur à Lyon, présentait un *Phlox* nain à fleurs blanches avec le tube de la corolle violet, obtenu par lui de semis et pour lequel une médaille d'argent lui a été décernée ; ce Phlox, malheureusement sans nom, m'a paru ressembler beaucoup, si ce n'est le même, à celui qui a été présenté, à l'une des séances de notre Société, par MM. Dupanloup et C^{ie}, comme étant aussi un de leurs semis.

MM. Lille et Beney, cultivateurs et marchands-grainiers à Lyon, avaient exposé plusieurs lots remarquables ; l'un, composé de fort beaux Zinnias, un autre de superbes Gaillardes de Lorenz et une collection importante de plantes vivaces et annuelles en fleurs coupées ; mais ce que les amateurs ont surtout le plus admiré, c'était une série nouvelle du *Dahlia gracilis* à fleurs simples, très grandes et très bien faites, de coloris panaché, strié, pointillé, sablé, très varié ; ce nouveau genre, selon les exposants, serait d'une incontestable supériorité sur ceux qui sont déjà cultivés, puisque, disent-ils, il se multiplie et se reproduit parfaitement par les semis qui fleurissent dès la première année.

Un autre cultivateur marchand-grainier de Lyon, M. Molin, exposait aussi une brillante et nombreuse collection variée de fleurs coupées ; il avait de plus composé un joli groupe en massif de la splendide Tubéreuse américaine « La Perle ». Un lot de fleurs de Glaieuls ainsi que de Graminées sèches artistiquement arrangées et placées par M^{me} Molin, complétait cet

apport intéressant; une médaille de vermeil a été accordée pour les Graminées.

Un curieux lot d'Amarantes variées, présenté par M. Boucharlat, formait un massif d'un fort joli effet, et une Véronique nouvelle, obtenue de semis par cet exposant, lui valait une grande médaille d'argent.

Les Dahlias étaient cette année moins bien représentés que d'habitude et l'abstention de l'un des principaux cultivateurs de ce genre fut surtout très remarquée et différemment appréciée; cependant la collection nombreuse et parfaitement choisie de M. Rozain-Boucharlat méritait bien la médaille de vermeil qui lui a été donnée.

M^{mes} Cauvin, de Marseille, et Pitaval, de Lyon, obtenaient chacune une médaille de vermeil pour leurs bouquets montés.

Les OEillets remontants nains et dits « à tige de fer » appartiennent, comme je l'ai dit, à la culture lyonnaise et, pour ce motif, réclament une attention spéciale. Ils étaient nombreux à cette Exposition et les douze ou quatorze massifs ou corbeilles qu'ils formaient étaient continuellement entourés par les amateurs qui admiraient ces charmantes plantes naines, bien faites et garnies complètement de boutons et de fleurs aux coloris les plus variés, répandant autour d'elles ce parfum pénétrant qui les fait tant rechercher. C'est par milliers que l'on multiplie cette plante à Lyon, dans de vastes pépinières et sur une superficie réunie d'environ un hectare; ces plantes sont cultivées spécialement pour la floraison d'hiver et expédiées de tous côtés.

Un spécialiste en renom, M. Laurent Carle, en montrait une superbe collection en cent variétés pour laquelle une médaille de vermeil lui a été accordée; quelques jours plus tard cette collection eût été plus abondamment fleurie et e'aurait été alors une médaille d'or qui aurait été la récompense méritée par cet actif horticulteur.

Après lui venaient, avec des collections moins nombreuses, mais en variétés répétées et en plantes fortes parfaitement fleuries et étiquetées, MM. Beurrier aîné, Beurrier (Jean), Charreton (Jacques), Chavagnon père, Chavagnon fils, Devert, Grumel. Tous ont été récompensés et tous le méritaient, car

leurs plantes ont été admirées et des plus remarquées.

J'arrive aux Roses qui, on le sait, sont à Lyon dans leur berceau; n'est-ce pas là, en effet, que se trouvent les Lacharme, les Guillot, les Levet,.... et que sont nées ces magnifiques variétés tant recherchées, connues du monde entier et que nous admirions à cette Exposition avec les nombreux amateurs qui stationnaient devant ces indéfinies lignes de gradins sur lesquels quinze rosiéristes-horticulteurs de Lyon avaient étalé leurs splendides collections au nombre de vingt-deux?

Ces enfants lyonnais étaient là en triomphateurs au milieu de leurs frères parisiens et autres; ils levaient la tête et montraient orgueilleusement leurs noms pour se faire reconnaître parmi eux. C'étaient les Thés Alexandrine Bruel, Anna Olivier, Beauté de l'Europe, Belle Lyonnaise, Catherine Mermet, Comtesse Liza du Parc, Coquette de Lyon, Émilie Dupuy, Étoile de Lyon, Eugénie Desgâches, Jean Ducher, Jean Pernet, L'Élégante, Madame Barthélemy Levet, Madame Bérard, Madame Eugène Verdier, Madame Lombard, Marie Berton, Marie Ducher, Marie Van Houtte, Mélanie Villermoz, Perle de Lyon, Perle des Jardins, Reine Marie-Henriette, Souvenir de Thérèse Levet, et la vigoureuse et attrayante William Allen Richardson que son coloris unique jaune orangé cuivré faisait ressortir par-dessus toutes les autres.

Parmi les hybrides remontants, on retrouve toujours et partout en première ligne la belle et splendide Rose *La France*, obtenue par Guillot; sa forme, sa grandeur, son coloris délicat et léger, son parfum suave et son abondante floraison en font la plus belle entre toutes les belles! Et son nom, que ne dit-il, que n'inspire-t-il pas? On le prononce exprès à l'envi pour l'entendre se répercuter dans la roseraie d'où il s'échappe alors avec ce bourdonnement frémissant : *France, Patrie, Espoir!*

Vient ensuite celle qu'un bon ami de ma famille qui est resté le mien, le célèbre rosiériste Lacharme a eu l'aimable attention de dédier à son ami *Victor Verdier*, mon père toujours regretté; puis viennent Alfred Colomb, Baron de Bonstetten, Baronne Adolphe de Rothschild, Captain Christy, Catherine Soupert, Charles Lefèvre, Clara Cochet, Comtesse d'Oxford, Éclair,

Édouard Pynaert, Étienne Levet, Gloire de Ducher, Hippolyte Jamain, Jean Liabaud, Jean Soupert, Horace Vernet, Louis Van Houtte, Madame Lacharme, Madame Eugène Verdier, Madame Bellon, Mademoiselle Eugénie Verdier, Marquise de Castellane, Merveille de Lyon, Sénateur Vaïsse, Souvenir du Docteur Jamain, Ulrich Brunner, Xavier Olibo, et la fameuse et monstrueuse Paul Neyron due à Antoine Levet père, et qu'un grand nombre de personnes veulent toujours prendre pour une Pivoine !

Cette énumération de belles Roses remarquées dans les collections exposées, qui toutes étaient bien rangées, et, je dois le proclamer, parfaitement étiquetées, ne concerne absolument que des variétés obtenues à Lyon ; c'est un hommage que j'ai voulu rendre à nos confrères lyonnais, nos amis ; mais je dois ajouter qu'à côté d'elles il y en avait beaucoup d'autres superbes et également très admirées et notées dont les actes de naissance se trouvent dans le département de la Seine.

Quelques variétés nouvelles de semis, encore inédites, étaient exposées ; mais la chaleur tropicale que venait de subir et que subissait encore la région avait considérablement influé sur la beauté des fleurs, et les Roses, en général, n'avaient ni la forme ni le coloris qui leur appartenaient ; aussi le Jury s'est-il montré très sévère à l'égard de ces semis. Une seule variété, obtenue par M. Levet père et exposée par son fils Levet (Claude), a pu être assez appréciée dans sa forme et dans son coloris pour obtenir une grande médaille d'argent ; elle a reçu de son obtenteur le nom d'une jeune et charmante personne, M^{lle} Elisabeth de Gramont, absolument passionnée pour cette charmante fleur, la reine entre toutes et dont la patrie est la France.

Les exposants étaient :

- MM. Bernaix, récompensé de trois grandes médailles d'argent ;
- Bonnaire, récompensé d'une médaille d'or ;
- Brechon, récompensé d'une médaille d'argent ;
- Dubreuil, récompensé d'une médaille d'or ; une médaille de vermeil ;
- Duché jeune, récompensé d'une médaille d'or ;

Dury, récompensé d'une médaille de vermeil ;
Guillot et fils, n'ont pas concouru.

Lacharme, expose toujours hors concours quelques très
beaux échantillons des meilleures sortes.

Laperrière, récompensé d'une grande médaille d'argent ;
Levet jeune (Claude), récompensé d'une grande médaille
de vermeil ;

Pernet-Ducher, récompensé d'une grande médaille d'or ;

Perrier, récompensé d'une médaille d'argent ;

Reboul, récompensé d'une médaille d'argent.

Veuve Schwartz, n'a pas concouru.

J'en ai fini avec les Roses en disant que toutes les collections étaient importantes et que les exposants ont bien mérité les félicitations du Jury pour l'étiquetage complet et exact des variétés, ce que l'on a souvent le regret de ne pas rencontrer ailleurs, et en vous priant de m'excuser si je me suis arrêté si longtemps sur ce sujet, qui, vous le savez, m'intéresse particulièrement.

Arts et Industries horticoles.

Cette partie de l'Exposition était très importante et comprenait un grand nombre d'exposants de toutes les industries se rattachant à l'horticulture et sur lesquelles je vous demande la permission de passer, n'ayant rien de nouveau à signaler, sinon les fleurs artificielles de MM. Cordenot et Sambet ; elles étaient bien préparées et de bonne forme et méritaient les médailles de vermeil qu'elles ont valu à ces deux exposants.

Des dessins de fleurs étaient présentés par M^{lle} Poissonnié et M^{lle} Rampon ; la première a obtenu une médaille de bronze pour ses dessins de Roses, OEillets, Fruits qui étaient ravissants et de ressemblance presque parfaite ; la récompense n'a pas été, ce me semble, à la hauteur du mérite. Quant à la seconde, il est tellement difficile de reconnaître ce qu'elle a voulu faire, que la Commission eût été bien inspirée en la priant d'attendre l'année prochaine pour présenter ses dessins au public.

Comme il est d'usage de le faire, Messieurs, je ne terminerai

pas ce Compte rendu sans vous parler de l'aménité avec laquelle les membres du Jury ont été reçus par le Président, M. Dutailly, par le Secrétaire-général, M. Viviani-Morel, ainsi que par son adjoint M. Nicolas et par les membres de la Commission, ainsi que par le Vice-Président, M. Jacquier, qu'on rencontre toujours partout prêt à vous renseigner, prêt à vous obliger.

A notre arrivée, et avant de commencer les opérations qui devaient nous tenir jusqu'au soir, MM. les Présidents, membres du Bureau et de la Commission eurent l'amabilité de nous offrir, ainsi qu'à la presse lyonnaise, un succulent déjeuner pendant et après lequel furent échangées les paroles les plus gracieuses et les plus bienveillantes; puis, le lendemain de ce jour où nous avons rempli nos fonctions de Jurés, le banquet traditionnel avait lieu; malheureusement, je ne vous rapporterai aucune des paroles qui ont pu y être prononcées, ayant eu le regret de ne pouvoir y assister.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE NANTES (1),

par M. FERD. JAMIN.

Cette Exposition, faite sous les auspices de la Société nantaise d'Horticulture, s'est tenue du 18 au 23 septembre dernier, au centre même de la ville, sur le cours Saint-André, intelligemment aménagé en jardin pour la circonstance, par M. Clétras.

En plus des horticulteurs marchands, beaucoup d'amateurs et divers établissements publics y avaient pris part; les fruits formaient la partie la plus saillante.

En général, les Poires s'y montraient d'un beau volume; par contre, les Pommes, sauf quelques exceptions, laissaient un peu à désirer sous ce rapport. Les lots de Raisins n'étaient pas très nombreux et quant aux Pêches, l'époque de l'année ne permettait pas qu'elles fussent abondantes. Quoi qu'il en soit, un coup d'œil sur l'ensemble suffisait pour se convaincre qu'on se trouvait en plein pays d'arboriculture.

(1) Déposé le 23 décembre 1886.

Les Légumes et les Fleurs s'y voyaient également nombreux et divers lots d'Arbustes à feuillage et autres, exposés hors concours, rehaussaient encore l'éclat de cette exhibition.

Le Jury était composé comme suit :

MM. De la Bastie, de Bourg, nommé Président à l'unanimité ;
Frère Louis, Lefèvre oncle, Renoult, de Nantes ;
Daurel, Bernède, Buland, de Bordeaux ;
Lemoine, d'Angers ;
Lepage, de Fontenay-le-Comte ;
Varenne, de Rouen ;
Delaville, de Beauvais ;
Michelin, Lapière, Jamin, délégués de la Société nationale
d'Horticulture de France.

M. Marmy, Secrétaire de la Société nantaise, avait bien voulu se charger de conduire le Jury, et c'est grâce à son expérience que les opérations, bien que commencées entre une et deux heures, étaient terminées vers six heures.

Voici quels étaient les lots les plus importants.

1^o FRUITS.

La Société nantaise d'Horticulture exposait, hors concours, cela se comprend, un lot remarquable composé de Poires, Pommes et Raisins. En plus de nombreuses assiettes bien garnies, elle avait disposé de loin en loin, sur le milieu des tables, d'élégantes corbeilles artistement montées, corbeilles qui étaient du meilleur effet. Deux énormes Poires, appartenant à la variété dite de l'Assomption (une enfant du pays), attiraient surtout les regards ; on se prenait à regretter que ces fruits merveilleux dussent bientôt disparaître, par suite d'une maturité déjà très avancée.

MM. Adolphe Lefèvre et fils, horticulteurs à Nantes, exhibaient une collection vraiment formidable : 250 variétés de Poires, au moins, 75 de Pommes et divers Raisins, le tout bien dénommé. Beaucoup de nouvelles Poires dans ce lot, entre autres : Alphonse Karr, Beurré des Enfants nantais, Bon Vicaire, St-Joachim, St-Gabriel, René Dunan, Lucie Quiquandon, etc.

Plusieurs de ces nouvelles venues sont tardives et elles viendront augmenter nos ressources, parfois restreintes, pour l'hiver.

Le Frère Louis, Directeur de l'Établissement départemental des Sourds-Muets, homme très apprécié dans la région, avait un lot qui dénotait une bonne culture et des connaissances pomologiques indiscutables ; c'est à lui qu'on doit du reste les Poires Bon Vicaire, St-Gabriel, St-Joachim, René Dunan, déjà mentionnées, et plusieurs autres. Il ne cesse de semer et de greffer, et sa libéralité n'a pas de bornes. Le lot qu'il exposait comprenait plus de cent variétés de Poires, toutes d'un beau volume, parfaitement présentées et très correctement étiquetées.

L'Établissement des Trappistes de la Meilleraye exhibait également au delà de cent variétés de Poires. Bonne présentation, mais inférieure toutefois à celle qui précède. Il y avait encore quelques autres fruits.

M. Chagnas venait ensuite avec 75 variétés de Poires ; puis le Pensionnat Saint-Stanislas avec 60 variétés de ces mêmes fruits ; M. de Landemont, d'Ancenis, avec 50 très beaux échantillons ; M. Blondeau, jardinier de M^{me} Langlois, à l'Abbaye de Chantenay, avec un nombre presque égal et des fruits non moins beaux.

On s'arrêtait encore aux fruits variés de M. Bodet (Thomas), de Cholet ; à ceux du Pensionnat des Frères (M. Cheneau, jardinier) et aussi à ceux de leur Noviciat.

M. Bernède, de Bordeaux, avait eu la bonne pensée d'apporter plusieurs échantillons de la Figue San Piéto de Dalmatie (2^e récolte), dont il est le promoteur et qui bientôt allait être adoptée par le Congrès pomologique.

M. Pfau jeune, de la même ville, exhibait un Pavie de ses semis, de grosseur énorme et de qualité exceptionnelle.

Les lots composés exclusivement de variétés nouvelles étaient beaucoup plus nombreux qu'on n'est dans l'habitude de les rencontrer dans les Expositions. Nous avons pu constater qu'au point de vue du volume, les gains de la région l'emportaient de beaucoup sur les autres. C'est avec plaisir que, dans le lot de M. Boisselot, nous avons revu le Doyenné auquel il a donné son nom, fruit dont il avait eu l'obligeance d'envoyer des spécimens,

l'hiver dernier, à notre Comité d'Arboriculture parisien. Une autre excellente Poire était celle qui était exposée sous le n° 1 par M. Maran. En résumé, la plupart des nouveautés exposées n'étant encore qu'imparfaitement ou même pas du tout connues, presque toutes ont été renvoyées au Comité de Pomologie de la Société nantaise, Comité qui voudra bien statuer sur leur mérite et récompensera les obtenteurs, s'il y a lieu.

Peu de Pommes en dehors de celles que j'ai déjà mentionnées : un lot de M. de La Rochemacé, composé de 33 variétés, et un autre de M. A^{te} Justin, composé de 21 variétés seulement. Nous engageons ces exposants à rectifier des erreurs de nomenclature assez nombreuses.

Deux lots de fruits de pressoir, composés exclusivement de variétés locales, n'ont pu être jugés ; on les a également renvoyés à la Commission de Pomologie.

Dans les apports de Raisins autres que ceux dont il a été parlé, il convient de mentionner les suivants : l'un de M. L. Davy, de Tigné, près Doué-la-Fontaine ; l'autre, de même importance, de M. de la Rochemacé, de Couffé, déjà nommé. Dans le lot de ce dernier exposant se trouvaient aussi cinq variétés de Raisins de pressoir, des vins et de l'eau-de-vie en provenant. Un cépage remarquablement fertile et à grains noirs du nom de Gamay Nicolas, du Beaujolais, nous a paru très digne d'attention ; on le dit extrêmement avantageux.

La collection la plus importante était sans contredit celle de M. Bourgette, composée de 150 variétés environ, tant françaises qu'étrangères, les unes de table, les autres de cuve. Parmi les Raisins étrangers, nous avons particulièrement remarqué deux sortes à gros grains blancs du nom de Rosaki et une autre dite de Chypre, à très gros grains roses. Une troisième, portant le nom de Hanem Barnak, ne nous a pas paru différer du *Cornichon blanc*. Ce très beau lot ne concourait pas et le Jury n'a pu qu'offrir ses très vives félicitations à M. Bourgette.

2° LÉGUMES.

Peu de maraîchers avaient exposé, et pourtant ils sont nombreux à Nantes et aux environs, où ils ont à pourvoir à

l'alimentation d'une population importante. Pour cette branche de la culture nous n'étions guère qu'en présence d'amateurs et d'établissements publics, ce qui n'a pas empêché les concours d'être bien remplis.

M. Élie Jacquard, de Bain-de-Bretagne, et M. Loreau (J.-M.), jardinier de M^{me} Gaudin, au Hallay, avaient les lots les plus importants. Plus modestes, mais non pas sans valeur, étaient ceux de deux amateurs à Nantes : M. Batard et M. Couillard.

Dans un concours ouvert pour les Pommes de terre, nous avons retrouvé l'Établissement des Sourds-Muets et M. Jacquard, le premier avec 128 variétés de ce précieux tubercule, le second avec 98. Venait ensuite M. de la Rochemacé avec 28 variétés seulement.

Le 55^e régiment de ligne, en garnison à Nantes, se livre avec succès à la culture maraîchère et, en prenant part à l'Exposition, il donnait les preuves indiscutables de son savoir-faire. Son lot, composé de superbes Choux, Choux-Raves, Carottes, Oignons, etc., était très remarqué. Voilà de quoi ajouter à l'ordinaire du soldat et entretenir sa santé. Nos éloges bien sincères au 55^e de ligne.

3^e FLEURS.

Bien qu'une Exposition printanière eût déjà fait ressortir l'importance de cette branche de l'Horticulture nantaise, nous ne saurions passer sous silence les efforts qu'avaient faits les horticulteurs de la localité pour la représenter de nouveau dignement. Nous bornant aux principaux lots nous citerons : les *Begonia Rex* de M. Lizé et ceux de M. Couillaud (Jean) ; les Bégonias tubéreux à fleurs simples et à fleurs doubles, de M. Chatelier (ancienne maison Ménoreau) et ceux de M. Goulean (Joseph). M. Chatelier exposait aussi, en collection, des *Achimenes*, des *Fuchsia* et des *Phlox decussata*.

Les Dablias en fleurs coupées étaient en grand nombre et de bon choix. MM. Bahuaud (René), Goulean (Joseph) et Crouan (Ernest) nous ont paru tenir la corde.

D'autres lots consistaient en Zinnias et en Glâcents.

Mentionnons encore une fois les végétaux apportés hors

concours. L'appel fait par la Société pour l'ornementation de l'Exposition avait été entendu. On remarquait les Orangers en collection de M. Méchinaud (F.); les Camellias forts et bien faits de M. Cotineau; les *Dracæna* de M. Guichard. M. Chate-lier avait aussi de magnifiques Camellias, des Palmiers et des *Araucaria*. Tous ces messieurs ont été vivement félicités par le Jury.

Les principales récompenses ont été attribuées comme suit :

1° FRUITS.

Médaille d'or grand module et diplôme d'honneur.

MM. Ad. Lefèvre et fils. — Poires.

Médaille d'or grand module.

Établissement départemental des Sourds-Muets (Frère Louis).
— Poires.

Médailles d'or.

M. Bodez (Thomas). — Fruits variés.

Établissement des Trappistes de la Meilleraye. — Fruits variés.

Médailles de vermeil grand module.

MM. Ad. Lefèvre et fils. — Pommes.

M. Chagnas. — Poires.

Pensionnat des Frères (Chesneau, jardinier). — Poires.

Boisselot. — Poires nouvelles.

Médailles de vermeil.

MM. Ad. Lefèvre et fils. — Raisins.

M. Blondeau. — Poires.

Pensionnat Saint-Stanislas. — Poires.

Médailles d'argent grand module.

M. Maran. — Poires nouvelles.

M. de Landemont. — Poires.

Noviciat des Frères. — Poires.

M. Davy (Louis). — Raisins.

2° LÉGUMES.

Médaille d'or grand module.

M. Jacquard. — Légumes variés.

Médaille de vermeil grand module.

M. Loreau (J.-M.). — Légumes variés.

Médaille de vermeil.

Établissement départemental des Sourds-Muets (Frère Louis),
— Pommes de terre.

Médailles d'argent grand module.

M. Batard. — Légumes variés.

33^e régiment de ligne. — Légumes variés.

3° FLEURS.

Médailles de vermeil grand module.

M. Lizé fils aîné. — *Begonia Rex*.

M. Bahuaud (René). — Dahlias.

M. Chatelier. — Bégonias tubéreux.

Médailles d'argent grand module.

M. Chatelier (3 prix). — *Achimenes*, Fuchsias, Phlox.

M. Gouleau (Joseph). — Dahlias.

M. Crouan (Ernest). — Dahlias.

Le mardi soir, 21 septembre, un banquet offert par la Municipalité dans un des locaux mêmes de l'Exposition, présidé, en l'absence de M. le Maire de Nantes, par l'un des Adjoint, M. Étienne, et auquel assistaient M. le Général de Négrier, M. l'intendant militaire Joba et M. P. Renaud, Président de l'Exposition industrielle, réunissait le Bureau et plusieurs des Membres de la Société d'Horticulture, les Membres du Jury, les Membres et les Délégués de la Session pomologique. Divers toasts ont été portés, tous empreints de la plus grande bienveillance ou de la plus franche cordialité. C'est à regret que, à une heure assez avancée, il a fallu se séparer; mais la plupart des

invités se sont donné rendez-vous pour le lendemain matin afin de continuer les travaux du Congrès pomologique, commencés la veille.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'ALENÇON (1).

par M. A. LOUESSE.

MESSIEURS,

Notre Société m'ayant fait l'honneur de me nommer pour faire partie du Jury de l'Exposition d'Alençon, qui s'est tenue du 6 au 10 octobre, je viens vous rendre compte de ma délégation.

Cette Exposition automnale s'est tenue dans le local de la Halle aux blés. Elle avait été projetée surtout en vue d'un concours pomologique, et principalement pour les fruits à cidre; malheureusement l'année n'ayant pas été favorable à ce genre de produits (quoique plusieurs belles collections y aient été présentées), les horticulteurs et amateurs du département, par un effort presque inattendu, ont donné à cette Exposition un caractère fort séduisant, grâce à leurs beaux apports de tous genres; aussi est-ce avec satisfaction que je puis dire que cette Exposition faisait honneur à la Société d'Horticulture.

Les journées étant bien courtes à cette époque de l'année, les membres de la Commission d'organisation ont eu l'heureuse idée d'éclairer au gaz, de 7 heures à 9 heures du soir. L'aspect à la lumière, qui toutefois n'est pas des plus propices à la bonne conservation des plantes, offrait un coup d'œil des plus ravissants.

Avant de signaler les différents apports, je dois ici rendre hommage à M. Lemée, horticulteur-paysagiste, qui, par sa combinaison très heureuse de l'Exposition, a beaucoup facilité la tâche, d'ailleurs très bien remplie, de la Commission d'organisation.

Le Jury était entièrement composé de membres délégués par les Sociétés suivantes :

(1) Déposé le 9 décembre 1886.

MM. Lapelley, de la Société d'Horticulture d'Évreux ;
 le baron Augier, de la Société d'Horticulture de la Sarthe ;
 Lemoine (Constant), de la Société d'Horticulture d'Angers ;
 Guindon, de la Société d'Horticulture de Tours ;
 Guiborel, délégué de la Société régionale d'Elbœuf ;
 Lesnains, archiviste de la Société d'Horticulture d'Avran-
 ches ;
 Durand, de la Société d'Horticulture et de Viticulture
 d'Eure-et-Loire ;
 Gauguin, de la Société d'Horticulture d'Orléans ;
 Louesse, de la Société nationale d'Horticulture de
 France.

Le Jury, après s'être constitué, et avoir nommé M. Durand pour son président, a procédé aux opérations, sous la conduite de l'honorable Secrétaire-général de la Société d'Horticulture d'Alençon, M. Gomond.

Le Jury, se conformant à l'idée et au but que voulait surtout atteindre la Société d'Horticulture d'Alençon, et qui était la propagation des bonnes variétés de fruits à cidre (production principale de la contrée), a décerné le Prix d'honneur, consistant dans la médaille du Ministre de l'Agriculture, à M. Renard, instituteur à St-Martin-d'Aspres, pour sa belle collection de fruits à cidre, soigneusement étiquetée, avec indication de la provenance, du rendement et de la qualité de chaque variété.

Deux médailles d'or dont pouvait disposer le Jury ont été décernées : l'une à M. Le Rat, jardinier à l'Asile des aliénés, à Alençon, pour son beau lot de légumes de saison, aussi complet que bien cultivé ; l'autre à M. Lemée, horticulteur-paysagiste, pour son lot de Conifères. Cet exposant présentait des plantes de moyenne force, mais d'une belle végétation, parmi lesquelles on remarquait : les *Abies Alcockiana*, *A. Apollinis*, *A. lasiocarpa*, *A. polita*, etc., différentes variétés de *Cedrus*, *Cupressus*, *Pinus*, entre autres le superbe *Pinus Lambertiana*, etc.

Des médailles de vermeil ont été obtenues par les lauréats suivants : M. Chappey, horticulteur à Alençon, pour ses lots superbes de Bégonias tubéreux. J'ai été très heureux de rencontrer

là des variétés grandiflores et érigées qui pourraient lutter sans désavantage avec celles de nos horticulteurs parisiens.

Une seconde médaille de vermeil a été également décernée au même exposant pour son lot de plantes de serres. La belle culture de ces plantes m'a fait remarquer les suivantes : parmi les Broméliacées, l'*Encholirion corallinum*, le *Guzmania fragrans*, le *Billbergia rhodocyanea*; parmi les Fougères, de beaux échantillons d'*Alsophila australis*, de *Cyathea medullaris*; parmi les Palmiers, l'*Areca sapida*, le *Phoenix reclinata*, etc.

MM. Sabourin, jardinier à l'École normale des instituteurs, et Leroux, jardinier chez M. le docteur Chambay, obtiennent tous deux une médaille de vermeil pour leur lot de légumes;

M. Galpin, député de la Sarthe, avait apporté un lot magnifique de Bégonias à feuillage; les plantes de taille moyenne, mais d'une belle tenue et dénotant une culture soignée et entendue, et en nombreuses variétés lui valent une médaille de vermeil grand module. MM. Demeude, pépiniériste à Alençon, pour son lot de Conifères, et Lemée fils, déjà nommé, pour sa collection d'arbres et arbustes d'ornement, obtiennent une récompense du même ordre.

Les arbres fruitiers, sous le rapport de la conduite, laissaient, je ne puis m'empêcher de le dire, beaucoup à désirer. Je croyais rencontrer les arbres-tiges en beaucoup plus grand nombre dans un pays où la plantation s'en fait sur une grande échelle. Aussi ai-je été fort surpris de voir que l'Arboriculture fruitière, à part les collections de fruits, était la moins bien représentée, et j'ajouterai même la moins intéressante de l'Exposition. En effet, deux lots seuls étaient exposés : l'un par M. Barillet fils, pépiniériste à Alençon, qui a obtenu cependant une médaille de vermeil; l'autre par M. Demeude, également pépiniériste à Alençon, qui a eu une médaille de bronze. Le premier de ces deux exposants s'est vu décerner une autre médaille de vermeil pour ses bouquets et corbeilles dont la légèreté dénote le bon goût de l'exposant. M^{me} Parfait-Évrard, horticulteur à Alençon, ne le cédait en rien pour ses bouquets et corbeilles de table à M. Barillet; aussi a-t-elle obtenu la même récompense.

Les collections de fruits de table, contrairement aux arbres

fruitiers, étaient très bien représentées; les spécimens choisis, les variétés en assez grand nombre et leur bon étiquetage, en faisaient un ensemble de lots qui a surtout frappé les yeux du Jury.

Parmi les horticulteurs, M^{lle} Parfait-Évrard obtient la médaille de vermeil, et, parmi les amateurs, MM. Le Rat déjà nommé et Lecorney fils, jardinier de la Préfecture d'Alençon, obtiennent tous deux également pour leurs beaux apports une médaille de vermeil.

Le Jury, voulant rendre hommage à M. Lemée fils, pour sa bonne combinaison du plan de l'Exposition, lui a fait décerner une médaille de vermeil.

Un grand nombre de médailles d'argent et de mentions honorables ont été décernées pour des lots de tous genres. Parmi les principaux lauréats, je citerai :

MM. Mégissier, jardinier à l'École normale de filles, et Épinette, jardinier au grand Séminaire de Sées, pour leurs légumes de saison.

M. Aubry père, pour ses Bégonias tubéreux, ses Dahlias et ses Zinnias.

M. le docteur Chambay, pour ses Roses coupées.

M. Croisé, horticulteur à Alençon, pour ses bouquets et couronnes.

M^{lle} Parfait-Évrard, pour ses plantes à feuillage. Dans ce lot j'ai remarqué un pied superbe d'*Hebeclinium macrophyllum* DC; son feuillage et ses inflorescences lilas avaient atteint un développement de toute beauté; un *Acacia lophantha* var. *Neumannii*, qui, à l'élégance de son feuillage joint la belle couleur rouge de ses tiges et de ses pétioles, ce qui en fait une plante d'un aspect fort séduisant.

M. Sannier, horticulteur à Rouen, présentait plusieurs variétés de Poires de semis; le Jury, pour l'encourager à continuer ses semis, lui a décerné une médaille d'argent grand module.

M. Henri Rousseau, de Joinville-le-Pont, exposait un herbier scolaire, fort bien soigné et renfermant un assez grand nombre des espèces de plantes les plus communes; il lui a été décerné,

pour l'encourager dans cette voie, une médaille d'argent grand module.

Je ne citerai que pour mémoire les objets d'art et d'industrie se rattachant à l'Horticulture. MM. Montlezun, pour ses outils de jardinage; Bodin, pour un nouveau genre de thermosiphon, obtiennent une médaille d'argent grand module.

Les opérations du Jury terminées, un banquet réunissait, à sept heures du soir, les membres de la Commission d'organisation, les Jurés et l'élite de la Société alençonnaise. Plusieurs toasts ont été portés. M. Constant Lemoine, d'Angers, répondant au Président de la Société d'Horticulture d'Alençon, pour le remercier du bon accueil fait aux Membres du Jury, a porté un toast à la prospérité de toutes les Sociétés d'Horticulture de notre belle France.

En terminant, Messieurs, j'adresse, au nom de notre Société, mes plus vifs remerciements à la Société d'Horticulture d'Alençon, en particulier à M. Hommey, le sympathique Président, et à M. Gomond, le Secrétaire-général, qui avait été adjoint au Jury pour le guider dans ses opérations, de l'accueil bienveillant qui a été fait à votre délégué.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

THE GARDEN

Caltha leptosepala DC. — *The Gard.*, n° du 9 octob. 1886, p. 340, pl. 565. — Populage à sépales étroits. — Amérique du Nord. — (Ranunculacées).

Cette jolie petite plante de marais est encore rarement cultivée. A l'état spontané, elle est sujette à varier selon la localité où elle croît. Ainsi en Californie, ses feuilles ovales-arrondies sont relativement grandes, mesurant 0^m05-0^m08 de largeur, et ont leur base profondément échancrée en cœur, avec les bords à peu près indivis; là aussi ses fleurs ont les sépales, qui sont au nombre d'une dizaine ou un peu plus, blanc-verdâtre, longs et étroits; sur les Montagnes Rocheuses, ses feuilles sont d'environ

moitié plus petites et sensiblement crénelées, tandis que les sépales de la fleur sont encore plus étroits et toujours teintés de bleu. Chaque tige ne porte qu'une fleur large d'environ 0^m03, ou plus rarement deux. Cette espèce, croissant naturellement en Californie, dans le Nouveau-Mexique et sur les Montagnes Rocheuses, à une altitude de 2,400 mètres, est entièrement rustique en Europe. Ses fleurs blanches sont produites assez abondamment. On la multiplie aisément par division des pieds faite tard en automne.

Bignonia purpurea. — *The Gard.*, n^o du 23 octob. 1886, p. 388, pl. 367. — Bignone à fleurs pourpres. — (Bignoniacées).

L'auteur anonyme de l'article concernant cette plante dans le *Garden* dit que si, parmi les nombreuses et belles espèces de *Bignonia* cultivées, plusieurs fleurissent difficilement, celle-ci au contraire est remarquable par sa facile et abondante floraison. Elle ressemble beaucoup au *Bignonia speciosa*; mais elle s'en distingue sous divers rapports, notamment par l'époque à laquelle elle fleurit; en effet, tandis que les fleurs du *B. speciosa* se montrent de bonne heure au printemps, celles du *B. purpurea* apparaissent notablement plus tard, en août et en septembre. Elle est grimpante, vigoureuse et fournit un excellent moyen de couvrir les piliers ou les murs d'une serre. De ses vieilles tiges partent de nombreuses pousses axillaires, qui deviennent longues, pendantes, et qu'on ne doit pas attacher. Ses feuilles opposées présentent chacune trois folioles ovales-lancéolées, acuminées, à dents espacées, dont la terminale impaire se change le plus souvent en vrille. Dans une longueur d'environ un mètre, toutes les pousses émettent à chacune de leurs aisselles une panicule courte, réunissant environ six fleurs colorées en joli pourpre-lilas, dont le tube est long de 0^m04 et le limbe large de 0^m05. Cette belle plante est d'une culture très facile. Dans la serre il faut la planter dans une planche de bonne terre franche. On doit l'arroser abondamment en été et peu en hiver, sans toutefois la laisser jamais à sec. Le point essentiel est de ne la tailler qu'une fois par année, quand sa floraison est terminée: toutefois quelques pincements de certaines jeunes pousses peuvent être faits en vue de l'éclaircir.

Mina lobata LA LLAVE et LEX. — *The Gard.*, n° du 6 novem. 1886, p. 436, avec 2 fig. noires. — *Mina lobé*. — Mexique. — (Convolvulacées).

Plante annuelle, grimpante, d'un haut intérêt et qui, malheureusement, après avoir été introduite en Angleterre, à une date assez éloignée pour que Lindley l'ait figurée et décrite, dans son *Botanical Register*, en 1842 (pl. 24; *App.*, p. 5), avait été perdue, probablement parce qu'elle ne mûrissait pas ses graines en Europe. MM. Haage et Schmidt, les horticulteurs-grainiers bien connus d'Erfurt (Allemagne), viennent de l'introduire de nouveau. Le genre *Mina*, qui ne renferme que l'espèce dont il s'agit ici, diffère des *Quamoclit* surtout parce que sa corolle, au lieu d'être, comme dans ceux-ci, tubuleuse-cylindrique, forme à sa base un tube étroit qui, un peu plus haut, s'évase brusquement en un tube beaucoup plus large, même renflé inférieurement, et que terminent cinq petites dents. Le *Mina lobé* pousse avec beaucoup de vigueur et de rapidité. Semé en mars et ses jeunes pieds tenus en pots, il est bon à planter en pleine terre au milieu du mois de mai. Au commencement du mois d'août, il a pu former déjà de magnifiques pyramides hautes de six mètres, masse touffue de feuillage et de fleurs, celles-ci extrêmement abondantes et colorées en bel orangé. Il est bon de lui donner une exposition chaude, au midi. Les feuilles de cette plante sont en cœur, plus ou moins fortement lobées. Ses inflorescences, qui atteignent jusqu'à 0^m50 de longueur, ont un pédoncule qui se bifurque pour porter deux grappes dont les fleurs brièvement pédiculées, longues d'environ 0^m025, se dirigent toutes d'un seul côté et sont, sur chacune, au nombre de 30 à 40.

—◆—

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

F. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE

PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	4,0	8,8	765	764	SE. S.	Couvert, pluvieux à partir de 5 h. du soir, éclaircies le soir.
2	— 1,0	9,0	766,5	765,5	SSO. SE.	Nuageux, pluie dans la soirée.
3	5,1	13,0	768,5	772,5	SO.	Pluie dans la nuit, presque clair le matin, nuageux.
4	7,7	13,8	775	776	SE.	Nuageux.
5	0	14,1	775	774,5	S.	Clair, nuageux l'apr.-midi.
6	— 0,7	8,8	775,5	777,5	N.	Convert le matin, clair.
7	0	8,0	778	776,5	NE. N.	Nuageux le matin, clair.
8	— 3,4	3,3	776,5	776,5	E.	Clair, bise très froide.
9	— 4,3	1,3	776	773	NE.	Clair de grand matin et le soir, nuageux l'apr.-midi; il voltige de la neige; la bise continue.
10	— 7,0	— 3,0	769,5	769	NE.	Clair de grand matin avec bise glaciale, couvert, neige peu abondante de 1 h. à 4 h., nuageux, clair le soir.
11	— 7,0	0	768,5	769,5	N.	Couvert le matin, un peu de neige dans le milieu de la journée, nuageux l'apr.-midi, clair le soir.
12	— 5,0	5,3	768	768	N. NNE.	Légt brumeux le matin, nuageux, clair le soir.
13	— 3,4	3,4	768	767,5	N. NNE.	Nuageux le matin, couvert
14	— 0,7	2,8	765,5	766,5	NE.	Couvert, quelques éclaircies l'apr.-midi.
15	— 0,7	4,9	767	768,5	NE.	Couv., belles éclairc. l'ap. midi, cl. le s.
16	— 4,5	4,3	769,5	770,5	N. NE.	Clair.
17	— 7,6	3,5	770,5	769,5	NE.	Clair, nuageux à l'horizon le soir.
18	— 11,8	6,9	766,5	763	SO. S. SE.	Clair de grand matin, nuageux dans l'apr.-midi, couvert le soir.
19	0,2	5,5	763,5	766,5	SE. NO.	Brouillard intense le matin, conv., un peu de pluie à diverses reprises.
20	0,3	5,1	766	764,5	NO.	Grésil de gd matin, couvert, quelques éclaircies, petite pluie entre dix et onze heures du matin.
21	1,0	6,3	764	765,5	SSE.	Couvert et légt brumeux, quelques gouttes de pluie l'apr.-midi.
22	2,7	7,8	767	769	N. SSE.	Brumeux le matin, presque clair l'après-midi, clair le soir.
23	0,1	11,4	770	770,5	S.	Nuageux.
24	— 2,0	13,3	770	767,5	SO.	Clair.
25	1,3	13,0	767	772	O.	Couv. et légt pluvieux le matin, nuag. l'apr.-midi, presque clair le soir.
26	— 1,6	10,4	775	776	N.	Légt brumeux de grand matin, clair
27	— 1,4	10,7	776	775	N. NE.	Légt brumeux de grand matin, clair.
28	— 2,0	12,0	775,5	776	NE.	Clair, légt nuageux l'apr.-midi.

CONGRES HORTICOLE DE 1887, A PARIS

Le Congrès horticole de 1887 se tiendra dans l'hôtel de la Société, pendant la durée de l'Exposition de printemps. Il s'ouvrira le jeudi 26 mai, à deux heures de l'après-midi. Les personnes désireuses d'y prendre une part active ou seulement d'assister aux séances sont priées de se faire inscrire le plus tôt possible.

La Société a obtenu des Compagnies françaises de chemins de fer, comme les années précédentes, une réduction de 50 0/0 sur le prix des billets, pour les Membres de la Société qui se rendront à Paris afin d'assister au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887.

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 4882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 4877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 10 MARS 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Hardy**.

La séance est ouverte à deux heures et demie. Les Membres qui ont signé le registre de présence sont au nombre de cent vingt-sept titulaires et seize honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de huit nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a rencontré aucune opposition. — Il annonce qu'une Dame patronnesse a été admise aujourd'hui par le Conseil d'Administration. — Il exprime de vifs regrets au sujet de deux pertes que vient d'éprouver la Société par le décès de M. Sablé (Alexandre), membre honoraire, qui avait été Membre titulaire dès l'année 1843, et de M. Vallerand (Jules), horticulteur à Bois-Colombes. M. Vallerand était un horticulteur d'un rare mérite, pour qui nos Expositions étaient à peu près toutes l'occasion de brillants succès. Tout le monde ici et au dehors a eu de nombreuses occasions d'admirer les plantes qu'il y présentait, surtout ses ravissants Gloxinias (*Ligeria*) pour la culture desquels il n'avait pas de rivaux, et dont ses semis ont considérablement augmenté le nombre. L'Horticulture française perd en lui l'un de ses représentants et de ses promoteurs les plus connus et les plus distingués.

M. le Président annonce encore à la Compagnie que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, vient d'inscrire sur la liste des Membres honoraires MM. Aubert (Henri), Lavertu et Martin (Eugène), qui, faisant partie de la Société depuis vingt-

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

cinq années révolues, comme Membres titulaires, ont demandé par écrit, ainsi que l'exige le règlement, à passer à l'honorariat.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. David (Emile), jardinier chez M. Berge, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), un lot de *Chicorée* Scarole rustique, passant l'hiver sans difficulté sans le moindre abri et simplement plantée devant un mur. Cette variété est issue de la Bâtarde de Bordeaux ; elle a été mise au commerce, en 1879, par la maison Vilmorin-Andrieux, mais elle a été fort peu répandue, et c'est principalement pour appeler l'attention sur elle que la présente aujourd'hui M. David, à qui l'expérience a appris qu'elle est de nature à rendre service pendant la mauvaise saison. Sans se prononcer encore au sujet de cette variété, le Comité de Culture potagère prie M. David d'en mettre de nouveau sous ses yeux des spécimens l'année prochaine.

2° Par M. Berthault (Jean), jardinier chez M. Vallée, à Wissous (Seine-et-Oise), quatre pieds en pots du *Fraisier* Docteur Morère, chargés de beaux fruits mûrs. — Jugeant que c'est là le résultat d'une excellente culture, le Comité de Culture potagère demande que M. Berthault (Jean) reçoive, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe. — Cette récompense est accordée par la Compagnie.

3° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, au nom de M. François, propriétaire à Blidah (Algérie), des *Oranges* récoltées dans cette localité. Le Comité d'Arboriculture fruitière a reconnu que ces fruits sont meilleurs que ceux, également récoltés à Blidah, mais dans d'autres orangeries, qui lui avaient été soumis à la dernière séance. Aussi propose-t-il d'accorder à M. François une prime de 2^o classe, et, mise aux voix, sa proposition est adoptée.

4° Par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise), quatre Orchidées fleuries pour la présentation desquelles, sur la proposition du Comité de Floriculture, il lui est accordé une prime de première classe. Ces plantes sont les suivantes : 1. *Cyrtopodium cardiochilum*, espèce introduite tout récemment de Bahia, qui exige la serre chaude humide et qui offre cette particularité que, pour en déterminer la floraison, on doit la

soumettre à une sécheresse complète depuis le moment où ses pseudo-bulbes sont complètement formés jusqu'à ce qu'on voie apparaître de nouvelles pousses. C'est là une nouveauté très intéressante. — 2. *Cattleya Trianxi alba*, de la Colombie. La variété de cette brillante espèce qu'on rencontre le plus ordinairement dans les collections est celle dont la fleur a une teinte légèrement rosée et délicate, tandis que celle que présente M. Bréauté a le périanthe du blanc le plus pur. Celle-ci est encore très rare. — 3. *Brassavola glauca*, plante originaire du Guatémala, qui fleurit rarement dans les serres et qui ne donne des fleurs, dit M. Bréauté, qu'à la condition de recevoir beaucoup de lumière et de soleil. — 4. *Masdevallia Reichenbachii*, espèce colombienne, de serre froide, encore assez peu répandue dans les collections, que le présentateur regarde comme l'emportant sur la généralité de ses congénères aujourd'hui cultivées.

5° Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri de *Calanthe Regnieri* var. *Augustii*, Orchidée introduite par lui du Siam, en 1886. Il y a joint des fleurs coupées de la même variété. Il obtient pour cette présentation une prime de 2^e classe.

6° Par M. Lemoine (Victor), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle), une boîte de fleurs coupées d'un *Bouvardia* nouveau, à fleurs doubles, obtenu par lui, et auquel il donne le nom de *B. flavescens flore pleno*. Il lui est accordé une prime de 2^e classe pour cette plante que le Comité de Floriculture l'engage à lui présenter, à une prochaine séance, en pied entier et fleuri, pour qu'on puisse en reconnaître le port et la tenue. — D'après la lettre qui accompagne ces fleurs, cette nouveauté est issue du *Bouvardia* Alfred Nenner (double), fécondé avec le pollen du *B. flava*. Elle est intermédiaire entre les deux parents, car elle a pris la duplicature du B. Alfred Nenner et la couleur jaune de la corolle du *B. flava*, toutefois en l'affaiblissant de telle sorte qu'elle soit devenue un jaune-soufre. De même que le *B. flava*, elle fleurit surtout en hiver. D'après le catalogue n° 106, qui vient d'être publié par M. Lemoine, la plante est vigoureuse. Ses feuilles sont de grandeur moyenne, lisses et luisantes; ses inflorescences sont de larges corymbes de fleurs pleines, dans

lesquelles le tube de la corolle est long de trois centimètres, tandis que les lobes du limbe sont grands et réguliers. Les boutons de fleurs sont allongés et colorés en jaune de Naples franc.

7° Par M. Férard, horticulteur-grainier, rue de l'Arcade, un lot de *Cyclamen* à grandes fleurs, en comprenant cinq pieds venus d'un semis qui a été fait au mois d'octobre 1884, et neuf pieds obtenus d'un semis du mois d'octobre 1885. Les fleurs en sont remarquablement amples; aussi l'ensemble du lot vaut-il à M. Férard une prime de 2° classe.

8° Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), deux pieds de *Violettes*, de deux variétés différentes qui, l'un et l'autre, portent des fleurs de deux couleurs. L'un est de la variété de Violette de Parme Madame Millet, dont les fleurs sont rosées, et il a, dans le nombre, une fleur violet foncé; l'autre appartient à la variété Swanley White ou Comte de Brazza, qui, comme l'indique son nom anglais, donne des fleurs blanches; néanmoins il en a produit une colorée en violet-bleu. Ces deux variétés sont sorties de la Violette de Parme ordinaire. — M. Millet fait observer que de pareilles réunions, sur le même pied, de fleurs colorées différemment sont très rares chez les Violettes. La présentation de M. Millet a été faite hors concours et lui vaut les remerciements du Comité de Floriculture.

9° Par M. Dugourd, jardinier chez M. le comte de Circourt, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), un lot ne comprenant pas moins de 43 variétés ou hybrides d'Hellébores, obtenus de semis faits par lui de 1880 à 1883, et représentés tant par des pieds en motte, que par des fleurs coupées, ainsi qu'un bouquet de Bois-joli ou Bois-gentil (*Daphne Mezereum* L.) et d'*Aucuba japonica* en fleurs. — Pour ses Hellébores, M. Dugourd a l'honneur d'un rappel de la prime de 1^{re} classe qu'il a reçue, l'an dernier, pour les mêmes plantes; et pour son *Daphne*, qui est une nouveauté obtenue par lui de semis, il lui est accordé, à titre d'encouragement, une prime de 2° classe. — Relativement aux Hellébores, le Comité de Floriculture exprime le regret que, parmi les nombreuses variétés qu'il en a présentées aujourd'hui, M. Dugourd n'ait pas distingué celles dont l'obtention est récente.

40° Par M. Henri de Vilmorin, des rameaux fleuris de six espèces d'*Eucalyptus* cultivées sur les bords de la Méditerranée, à Antibes (Alpes-Maritimes). Une prime de 2° classe lui étant accordée pour cette présentation, il déclare renoncer à la recevoir. — Au nom du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, M. Maurice de Vilmorin, qui en est Président, donne de vive voix quelques renseignements sur ces arbres. Il rappelle d'abord que, l'an dernier, MM. de Vilmorin ont fait une présentation beaucoup plus considérable d'espèces du même genre : en effet, le nombre de celles dont ils ont alors déposé sur le bureau des rameaux fleuris s'est élevé à 25 ; par cela même, la présentation actuelle est beaucoup plus restreinte, attendu qu'on en a exclu toute répétition. L'*Eucalyptus amygdalina* y est représenté par des rameaux les uns fleuris, les autres en fructification et appartenant à une variété qui a reçu le nom provisoire d'*ambigua*, destiné à indiquer combien il est difficile de décider si c'est une simple variété ou une espèce distincte et séparée. Il existe aussi de cette espèce une variété à feuilles de Romarin. L'*Eucalyptus urnigera* ne forme pas un grand arbre. Il est assez peu délicat pour résister à des gelées de — 8° C. Aussi y en a-t-il en Anjou des individus assez forts déjà. On avait même cru qu'il serait entièrement rustique en France, idée que l'expérience n'a pas absolument confirmée. L'espèce est fort remarquable par ses feuilles définitives de forme ovale, qui ne ressemblent à celles d'aucun de ses congénères. L'*E. microtheca* ou à petits fruits n'existe encore à Antibes qu'en pieds jeunes. L'*E. rostrata*, qui tire son nom de son opercule floral longuement prolongé en dessus, est un très grand arbre, dont le bois est de fort bonne qualité. Il est plus rustique que l'*E. Globulus* et il a le mérite de bien végéter, même ayant le pied dans l'eau. L'*E. gracilis* est une jolie espèce dont les représentants à Antibes sont encore jeunes. Le bois en est rouge. Enfin, dans le lot présenté se trouve aussi un rameau de L'*E. gomphocephala*.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale les suivantes : 1° le programme du Congrès

des Sociétés savantes à la Sorbonne, en 1887, auquel est jointe une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique avertissant que, cette année, ce Congrès, qui est le 23^e, s'ouvrira à la Sorbonne le 31 mai prochain, à midi et demi, tandis que toutes les sessions antérieures analogues avaient eu lieu pendant les vacances de Pâques; 2^o une brochure intitulée : *Fête jubilaire de Édouard Pynaert*, compte rendu par M. de NOBELE (broch. gr. in-8 de 48 pag., avec portrait et planches, Gand, 1887); 3^o une brochure intitulée : *Quelques mots sur la conservation et la reconstitution des vignobles*, par M. Félix SAHUT (gr. in-8 de 47 pag. Montpellier, 1887); 4^o l'annonce de l'Exposition internationale de Toulouse, partie comprenant le programme de l'Exposition d'Horticulture qui en fera partie. Cette Exposition durera du 15 mai au 15 octobre 1887 et comprendra neuf concours de quinzaine, à partir du 1^{er} juin.

M. Hédiard a la parole et présente des observations sur l'état actuel des tarifs pour le transport des fruits et légumes par chemins de fer, et sur les obstacles sérieux que l'exagération de certains d'entre eux oppose au commerce de ces produits horticoles. Il dit que, pour les transports en grande vitesse de Paris à Nice, les prix du tarif général sont de 1 fr. 45 pour un petit paquet pesant 5 kilos, 5 fr. 80 pour un poids de 10 kilos, 11 fr. 65 pour 20 kilos, 17 fr. 45 pour 30 kilos, 23 fr. 25 pour 40 kilos et de 46 fr. 50 les 100 kilos, à partir de 50 kilos. D'un autre côté, pour les expéditions de fruits et légumes envoyés de Nice à Paris, il existe un tarif spécial à raison de 26 fr. 54 par 100 kilos, en grande vitesse, et seulement pour les oranges et légumes, un tarif réduit à raison de 16 fr. 90 par 100 kilos, par petite vitesse qui, dit-il, rend à destination aussi vite que la grande vitesse. Il résulte de là ce fait contre lequel s'élève M. Hédiard, que, tandis qu'on peut recevoir à Paris, moyennant 16 fr. 90 par 100 kilos, des objets venant de Nice, on ne peut expédier en retour de Paris à Nice qu'au prix de 46 fr. 50 les 100 kilos, abstraction faite encore de frais supplémentaires. Il y a là, dit M. Hédiard, une inégalité de tarifs s'élevant à 29 fr. 60 en plus par 100 kilos, qui est très préjudiciable au commerce parisien, et qu'il importerait au plus haut point de voir disparaître.

M. Venteclaye fait connaître à ses collègues les résultats de deux applications qu'il a faites du sulfate de fer à la destruction d'insectes. Il s'en est servi d'abord pour délivrer les Poiriers du Kermès qui les avait envahis. L'effet de ce traitement, qu'il avait fait précéder du lavage et du grattage des arbres, a été avantageux, mais pas complet, car il a trouvé ensuite des insectes sur la moitié des arbres qu'il avait badigeonnés. L'effet a été plus prononcé et, selon son expression, complet sur le Laurier-rose (*Verium Oleander*) dont les pieds attaqués par les Kermès ont été débarrassés des feuilles trop malades, et lavés tant au moment où on les retirait de la serre qu'à celui où on allait les y rentrer, avec une solution de deux grammes de sulfate de fer par litre d'eau. Il assure que les Lauriers-roses ainsi traités ont été entièrement délivrés de ces insectes. Il fait ressortir les avantages de ce traitement qui est fort peu coûteux, et plus généralement de l'emploi du sulfate de fer qu'il croit appelé à rendre de grands services dans cette voie.

M. le Trésorier donne connaissance des comptes relatifs au dernier trimestre.

M. Barre, membre de la Commission de contrôle, donne ensuite lecture du Rapport de cette Commission sur les comptes de l'année 1886, et reçoit à ce sujet les remerciements de M. le Président.

Il est fait dépôt sur le bureau du Compte rendu de la session de l'Association pomologique de l'Ouest pour l'étude des fruits à cidre, qui a eu lieu à Versailles, du 25 au 31 octobre 1886, par M. MICHELIN.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 24 MARS 1887

PRÉSIDENCE DE M. Hardy.

La séance est ouverte vers deux heures et demie. D'après les signatures inscrites sur le registre de présence, on y compte

cent quatre-vingt-six Membres titulaires et dix-sept Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de sept nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'y a pas eu d'opposition.

Il exprime ensuite de vifs regrets au sujet de décès dont le secrétariat vient d'être informé et qui ont enlevé à la Société deux de ses Membres titulaires. Ce sont ceux de M. Choppin (René-Amédée), de Belleville-Paris et de M. Lesbre, d'Ebreuil (Allier), amateur très distingué d'Arboriculture. Relativement à ce dernier collègue, il est donné connaissance d'une notice nécrologique qui a été rédigée par M. Ferd. Jamin, ami du regretté défunt.

Il est ensuite donné lecture d'une notice nécrologique, rédigée par M. Ch. de Vendevre, sur M. Jules Vallerand, l'horticulteur distingué dont le décès a été annoncé à la dernière séance.

M. le Président annonce que la médaille généreusement offerte par M. Godefroy-Lebeuf, pour le jardinier en maison bourgeoise qui aurait, dans l'année, fait à la Société les présentations les plus remarquables d'Orchidées, a été décernée à M. Terrier, jardinier chez M. le docteur Fournier, rue Saint-James, à Neuilly (Seine). Répondant à l'appel qui lui est adressé, M. Terrier vient recevoir cette médaille des mains de M. le Président, qui en même temps lui adresse de vives félicitations sur son succès. M. le Président remercie chaleureusement, à cette occasion, M. Godefroy-Lebeuf du don généreux qu'il a bien voulu faire et de l'excellent exemple qu'il a ainsi donné.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), des *Concombres* de la variété Rollisson's Telegraph obtenus par lui dans une culture en serre. — Le Comité de Culture potagère reconnaissant un haut intérêt à cette culture qui jusqu'à ce jour n'avait pas été pratiquée en France, demande qu'il soit

accordé à M. Millet une prime de 1^{re} classe, et exprime même du regret de ce que le règlement ne lui permet pas de proposer l'attribution d'une plus haute récompense. — La Compagnie fait droit à la demande du Comité.

M. Millet donne de vive voix des détails sur la manière dont il a procédé dans cette culture. La variété à laquelle il l'a appliquée a le mérite de se prêter fort bien à la culture forcée; mais, par compensation, elle est moins recherchée que d'autres sur le marché. Néanmoins il en vient beaucoup d'Angleterre, et ce qui en vient s'est vendu jusqu'à cette année à raison de trois francs, en moyenne, par fruit, pendant les mois de février et mars. Cette année, pour une cause quelconque, ce prix s'est réduit à deux francs. Toutefois, même avec cette diminution de prix, M. Millet est convaincu que cette culture peut être rémunératrice. La marche qu'il a suivie diffère, à certains égards, de celle qui est adoptée généralement en Angleterre. Ainsi les horticulteurs anglais multiplient leurs plantes au moyen de boutures qu'ils font en automne et qu'ils hivernent en panneaux. Lui, a semé des graines, qu'il a pu se procurer très bonnes, à Paris même, dans la maison Vilmorin-Andrieux; le semis a été fait sur couche et sous châssis, à la mi-novembre. Le 4 janvier, il a mis les pieds en place, sur couche, dans une serre adossée, en les espaçant de 0^m,30. Le développement a été assez rapide pour qu'il y ait déjà, depuis un mois, des fruits bons pour la consommation.

D'après l'expérience qu'il vient de faire, il est convaincu que cette culture réussira toujours dans les petites serres, dans lesquelles on pourra placer deux rangs de plantes. Les Concombres qu'il met sous les yeux de ses collègues ont été pris dans la seconde cueillette qu'il a faite et il compte pouvoir faire encore plusieurs autres cueillettes.

2^o Par M. Fichot (Ch.), jardinier-chef au château de Breteuil (Seine-et-Oise), une caisse de Raisins Chasselas qui ont été conservés par le procédé de l'immersion, dans une petite fiole contenant de l'eau, du bout du sarment qui les portait. Il lui est accordé pour cette présentation une prime de 3^e classe.

3^o Par MM. Baltet, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube),

des Poires de huit variétés qu'ils envoient pour qu'elles soient soumises à l'épreuve de la dégustation. — Ces fruits, n'ayant pas encore atteint leur complète maturité, ont été déposés dans le fruitier d'où ils seront retirés au moment favorable pour l'examen qui doit en être fait. Dans le nombre se trouvent trois spécimens de la variété Charles Cognée que MM. Baltet ont envoyée déjà en plusieurs circonstances, et qui, examinée attentivement par le Comité d'Arboriculture fruitière, a toujours été jugée par lui favorablement. Aussi M. le Secrétaire de ce Comité déclare-t-il aujourd'hui que c'est là une Poire d'hiver à recommander comme étant de bonne qualité et d'une conservation assurée.

4^o Par M. Arnoult-Baltard, des branches en pleine floraison d'*Eucalyptus Globulus* qu'il rapporte de Cannes (Alpes-Maritimes).

5^o Par M. Terrier, jardinier chez M. le docteur Fournier, rue Saint-James, à Neuilly (Seine), [quatre Orchidées fleuries, pour la présentation desquelles il obtient une prime de 2^e classe. Ces plantes sont les deux *Odontoglossum cordatum* et *gloriosum*, avec les deux *Oncidium sarcodes* et *Veltoni*.

6^o Par M. Nilsson, horticulteur-fleuriste, rue Auber, trois Orchidées fleuries qui sont : le *Lycaste Skinneri rosea*, plante du Guatemala, une variété du *Cattleya Trianxi* de la Nouvelle Grenade, et le *Cologyne cristata citrina*, du Népaül, variété qui fleurit en général trois ou quatre semaines plus tard que le type de l'espèce. — Il est accordé pour cette présentation une prime de 2^e classe.

7^o Par M. Truffaut (Albert), horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles, un très beau lot comprenant quatre Orchidées et une Broméliacée. Les Orchidées sont : deux bonnes variétés de l'*Odontoglossum Alexandræ*; un *Cypripedium Haynaldianum*, plante originaire des Philippines, qui se recommande à la fois par la beauté de son feuillage et par celle de ses fleurs dont la durée est d'au moins deux mois; un *Odontoglossum Rossi majus* qui, dans la touffe importée du pays natal, est accompagné de deux autres variétés bien moins belles que lui, en raison de l'étroitesse et du coloris peu brillant de leurs pétales. Quant à la Broméliacée, c'est une variété *major* du *Tillandsia*

splendens, qui a été importée de la Guyane et qui l'emporte sur le type de l'espèce parce que ses feuilles sont plus larges, plus maculées, et que les nombreuses bractées de son inflorescence sont plus vivement colorées et plus amples. Cette belle plante est en fleurs depuis deux mois et sa floraison paraît devoir durer encore longtemps. Elle présente cette particularité précieuse qu'elle se reproduit très bien par le semis. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, M. Truffaut (Albert) reçoit une prime de 1^{re} classe pour la présentation de ce lot.

8^e Par M. Brécy, amateur, rue Dutot, 73, à Paris, quatre Cactées du genre *Rhipsalis* qu'il présente hors concours, en vue surtout de faire reconnaître à ses collègues l'intérêt qu'offre la culture des Cactées en général et des *Rhipsalis* en particulier. Les plantes comprises dans cet apport sont : le *Rhipsalis rhombea*, à petites fleurs rotacées, blanches avec le pistil jaune serin, et les étamines dressées; le *Rh. rhombea* var. *♂ letior*, dont les frondes sont rouges; le *Rh. crispata*, qui produit en abondance de petites fleurs rosées; enfin le *Rh. salicornioides* dont les fleurs sont jaunes.

M. Brécy exprime ses regrets de ce que la culture des Cactées en général est aujourd'hui à peu près abandonnée, malgré le réel intérêt qu'offrent ces végétaux et la beauté peu commune des fleurs de la plupart d'entre eux. Les *Rhipsalis* en particulier sont, dit-il, des plantes charmantes, peu encombrantes, faciles à cultiver, qui ne demandent que de la chaleur et de la lumière. Ils fleurissent surtout pendant l'hiver; mais certains d'entre eux se couvrent plusieurs fois l'an de fleurs qui le plus souvent ont l'aspect de celles de l'Aubépine et qui même en ont un peu l'odeur. Ce sont des épiphytes ou fausses-parasites, qui s'appliquent contre d'autres végétaux, mais sans s'y implanter. Les formes en sont très variées et parfois fort singulières, notamment dans le *Rh. salicornioides*, dont le nom rappelle la ressemblance d'aspect avec les Salicornes de nos côtes. La serre à Orchidées leur convient très bien.

Pour diminuer les regrets de M. Brécy, M. Jolibois dit qu'il y a encore des collectionneurs de Cactées, et il cite notamment M. le docteur Weber, qui a pour ces plantes une vraie passion.

9° Par M. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, un pied fleuri d'une *Clématite* à fleur simple, bleu violacé, fort ample, variété récemment obtenue et qui a été nommée La France. — Il lui a été accordé une prime de 2^e classe, sur la proposition du Comité de Floriculture, qui toutefois exprime le regret qu'il n'ait pas été présenté en même temps d'autres variétés de Clématites pouvant servir de termes de comparaison. M. le Président du Comité fait observer que, comme la plante déposée sur le bureau a fleuri en serre, le coloris de sa fleur n'est pas aussi vif qu'il le sera certainement lorsqu'elle produira ses fleurs en plein air.

10° Par MM. Vilmorin-Andrieux, quai de la Mégisserie, trois lots de fleurs coupées, rapportées des Alpes-Maritimes, savoir un d'*Anémone* Chapeau de cardinal ou Capellan, comme on la nomme dans le pays; un d'*Anémone* double Rose de Nice, et un de Narcisses. Cette présentation, qui est faite hors concours, vaut à MM. Vilmorin-Andrieux de vifs remerciements de la part du Comité de Floriculture.

M. H. de Vilmorin donne de vive voix des renseignements au sujet de ces plantes. On sait, dit-il, que les *Anemone coronaria* L. et *hortensis* L. croissent naturellement dans les départements des Alpes-Maritimes et du Var; elles y sont même communes et y ont donné des variétés dont certaines sont à fleurs doubles. Ce sont ces variétés spontanées qui ont été prises dans la campagne et introduites dans les jardins de cette partie de notre Midi où elles sont cultivées assez en grand pour y fournir la matière d'un grand commerce de fleurs avec Paris. L'une des plus jolies entre ces variétés est celle qui est connue sous le nom de Rose de Nice; elle est remarquable parce que ses fleurs doubles n'ont que des languettes formées par les organes reproducteurs changés en pétales, les sépales qui devraient entourer celles-ci faisant défaut. Elle fleurit dès le mois de novembre, à Nice, et elle continue à donner des fleurs jusqu'au mois de mai, le froid ne produisant pas d'autre effet que d'en ralentir la floraison. Sous le climat de Paris elle ne pourrait être cultivée qu'avec un abri; or, dans cette situation, les Anémones en général viennent mal. L'autre variété d'Anémones que la Compagnie a sous les yeux

est celle qui porte le nom de Chapeau de cardinal. Sa fleur est d'un rouge intense ; mais il en existe une sous-variété qui n'a conservé cette couleur qu'à la partie inférieure des sépales dont le reste est d'un blanc plus ou moins pur. La floraison en est plus tardive, car elle ne commence que quand les grands froids sont passés dans le pays ; c'est-à-dire vers le commencement du mois de février. L'Anémone Chapeau de cardinal est double ; mais, autour de ses nombreuses languettes, elle a conservé son calice pétaloïde, à nombreux sépales bien développés. — Quant aux Narcisses que MM. Vilmorin-Andrieux ont déposés sur le bureau, ce sont des variétés anglaises cultivées, comme les Anémones, dans les Alpes-Maritimes. Elles appartiennent au *Narcissus incomparabilis* MILL. (*N. Gouani* ROTH ; *N. odoratus* GOUAN) qui, dit M. H. de Vilmorin, est supposé hybride des *Narcissus Pseudo-Narcissus* et *poeticus*. On en possède plusieurs formes, parmi lesquelles deux des plus remarquables sont celles qui ont été nommées *N. × Barrii* et *N. × Burbidgei*. Ces plantes viennent très bien en pleine terre sous le climat de Paris ; mais, cultivées dans notre extrême Midi, elles fleurissent un mois plus tôt que dans nos jardins septentrionaux.

11° Par M. Solignac, horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes), un bouquet de *Glaïeuls* dérivés du *Gandavensis*, qui ont fleuri en pleine terre, dans cette localité méridionale, et pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 2^e classe.

D'après les renseignements donnés par M. Truffaut (Albert), dans une note dont il donne lecture, les oignons de *Glaïeuls* plantés en janvier, à Cannes, fleurissent au mois de mai. Au bout d'un mois on les retire de terre, pour les laisser à sec jusque vers la mi-août. On les plante à cette date, et il suffit de les abriter au moyen de châssis vitrés, à partir du mois de décembre, pour en obtenir, dès le mois de janvier, une nouvelle floraison. C'est en 1886 que M. Solignac a fait l'essai de cette culture dont il a obtenu d'excellents résultats. Il n'est pas douteux que son exemple ne soit suivi par les horticulteurs du littoral méditerranéen et que l'important commerce de fleurs qui se fait dans cette partie de la France ne trouve là une nouvelle source de profits. M. Truffaut (Albert) fait observer que les inflo-

rescences de Glaïeuls qui sont en ce moment sous les yeux de la Compagnie sont les plus tardives et les dernières qui se soient développées dans les cultures de M. Solignac.

12° Par M. Venteclaye, d'Argenteuil, un modèle reproduisant la portion de la tige d'un Poirier en palmette sur lequel avait été pratiquée, en 1884, une incision annulaire large de 0^m,045. Cet arbre, qui est très vigoureux, ne présentait, au moment où il a subi cette opération, aucun indice de fructification ni prochaine ni éloignée. L'effet de l'incision a été de l'amener à fructifier immédiatement en abondance, et sa fécondité, qui s'est soutenue depuis cette époque, paraît devoir être durable. Sa forme étant celle de palmette Verrier, il a été incisé au-dessus du premier étage de ses branches. A ce propos, M. Venteclaye donne quelques indications sur la marche de la sève dans les arbres et sur la formation d'un bourrelet supérieur, à la suite de l'incision annulaire.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Comme pièces de correspondance, M. le Secrétaire-général signale l'annonce et le programme des Expositions horticoles qui auront lieu : à Gand (Belgique) les 17 et 18 juillet 1887 ; à Montpellier, du 19 au 22 mai 1887 ; au Raincy, du 18 au 20 juin 1887 ; à Fontenay-sous-Bois, du 31 juillet au 7 août 1887 ; à Valognes, du 25 au 28 juin 1887 ; à Nancy, du 10 au 14 juillet 1887. — Il dépose aussi sur le bureau l'*Annuaire, compte rendu* pour l'année 1886 de la Société de secours mutuels des Horticulteurs de la Seine (Broch. in-8, de 64 pages), ainsi qu'une brochure en 4 pages in-8 intitulée : *Remèdes contre la tavelure des Poires*, par M. J. RICAUD, Président de la Société vigneronne de Beaune.

A la suite de la correspondance, M. P. Chappellier met sous les yeux de ses collègues un exemplaire du splendide volume que vient de publier en Angleterre M. Maw (George), et qui renferme une monographie luxueusement illustrée du genre *Crocus* ou Safran. L'auteur de ce beau livre, dit-il, y a consacré dix années d'études assidues pendant lesquelles il a fait de nombreux voyages, tant pour se procurer dans leur localité

naturelle les plantes dont il est parvenu à former une collection complète, que pour examiner les herbiers qui en renferment des échantillons desséchés. Il a dessiné lui-même toutes les figures tant d'ensemble que d'analyse et même les paysages qui font connaître les lieux où croissent naturellement les différentes espèces. En somme, son volume in-4° renferme 80 planches. M. Maw décrit avec soin 67 espèces de *Crocus* ; il donne ensuite le tableau de leur distribution géographique, et un autre tableau qui facilite la détermination de ces espèces. L'ouvrage de ce savant amateur est, au total, une œuvre considérable, consciencieuse, sérieuse autant qu'élégante, qui rendra le nom de son auteur cher à tous ceux qui s'occupent des *Crocus*.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Quelques souvenirs horticoles d'un voyage dans les Alpes-Maritimes, par M. TRUFFAUT (Alb.).

2° Compte rendu de l'Exposition horticole tenue à Nice, du 10 au 13 mars 1887 ; par M. Henri de VILMORIN.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 10 MARS 1887.

MM.

1. CALLÉ père (Alexandre), jardinier en chef chez M. Boivin, à Clairfontaine près Rambouillet (Seine-et-Oise), présenté par MM. Terrier et Nilsson.
2. CALLÉ fils (Alexandre), jardinier chez M. Vincent, rue Eugène-Delacroix, 11, à Passy-Paris, présenté par MM. Terrier et Nilsson.
3. DUBOIS, jardinier-chef des Palais nationaux de Paris, quai d'Orsay, 99, à Paris, présenté par MM. Chouvet père, et F. Jamin.
4. JOINOT, propriétaire, rue du Ponceau, 63, à Châtillon (Seine), présenté par MM. Thévaux et Durmar.
5. LEROY (Alcide), fabricant de serres et châssis, rue Claude-Decaen, 84, à Paris, présenté par MM. Boissin et Michel.

6. MOTTE (Alfred), rue St-Jean, 44, à Roubaix, (Nord), présenté par MM. Jolibois et Hardy.
7. MOULIN (Yves-Pierre-Théodore), au château de Montmorency, à Montmorency (Seine-et-Oise), présenté par MM. Hoibian, Welker, et Schwartz.
8. POZZO (Joseph), jardinier en chef chez Madame Heine, rue Montceau, 28, à Paris, présenté par MM. Terrier et Nilsson.

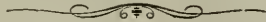
DAME PATRONNESSE.

M^{me} JOURDA, rue de l'Entrepôt, 28, à Paris, présentée par MM. R. Jolibois et L. Delaville.

SÉANCE DU 24 MARS 1887.

MM.

1. BILLIARD (Alexandre), horticulteur, rue de Chatenay, 20, à Fontenay-aux-Roses (Seine), présenté par MM. Carrière, L. Thibaut, et A. Hummel.
2. CHAMAY (A.), artiste peintre, à Marlotte par Bouron (Seine-et-Marne), présenté par MM. Brot-Delahaye et L. Delaville.
3. LIX (Jules), marchand fleuriste, rue Jacques-Cœur, 9, à Paris, présenté par MM. A. Moreau, et Torcy-Vannier.
4. MARIE (Jean), propriétaire, rue St-Denis, à Courbevoie (Seine), présenté par MM. Lusseau, E. Bergman et L. Chauré.
5. OLLIVET (A.), boulevard Richard-Lenoir, 113, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Th. Bullier.
6. VACK, jardinier-chef chez Madame V^{ve} Desforges, place de la Mairie, à Fontenay-aux-Roses (Seine), présenté par MM. Hummel, Tabernat et Laplace.
7. VILLETTE, boulevard St-Marcel, 38, à Paris, présenté par MM. Bornet et R. Jolibois.



BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

MOIS DE JANVIER, FÉVRIER ET MARS 1887

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, 4^e série, tome IX. Bordeaux; in-4^o.

- Algérie agricole*, Bulletin de la colonisation, Agriculture, Viticulture, Horticulture, Économie rurale, nos 440 à 446 inclus. Paris; in-4°.
- Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde*, 4^e trimestre de 1886. Bordeaux; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon*, 5^e série, tome IX, 1886. Lyon; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du département de la Charente*, décembre 1886, janvier et février 1887. Angoulême; in-8.
- Annales de la Société d'Emulation (Agriculture, Lettres et Arts) de l'Ain*, octobre, novembre, décembre 1886, et janvier, février, mars 1887. Bourg; in-8.
- Annuaire de la Société d'Emulation de la Vendée*, 33^e année, 1886. La Roche-sur-Yon; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne*, tome XXXIII^e, juillet, août et septembre 1886. Toulouse; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*, nos 4 et 5, 1886. Moulins; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture du Raincy*, travaux de la Société en 1886. Paris; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, nos 5 et 6, septembre à décembre 1886. Montpellier; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube*, n^o 42, décembre 1886, n^{os} 43, 44, janvier, février 1887. Troyes; in-8°.
- Annales du Commerce extérieur*, année 1887, 1^{er} fascicule (Ministère du commerce et de l'industrie). Paris; in-8.
- Annales forestières des Eaux et Forêts*, XXVI, nos 1 à 6. Paris; in-8.
- Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution* (Rapport annuel du Conseil des Directeurs de l'Institution Smithsonianienne pour l'année 1884, 2^e partie; in-8 de ix et 458 pages. Washington: 1885.
- Apiculteur (L')*, journal des cultivateurs d'abeilles, marchands de miel et de cire, par M. HAMET, nos 1, 2, 3, 4, 1887. Paris; in-8.
- Boletim da Sociedade Brotéria* (Bulletin de la Société Brotérienne, IV, fascic. 3 et 4, 1886). Coïmbre: in-8.
- Bon cultivateur (Le)* organe de la Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle et des Comices de Nancy, de Lunéville, de Toul et de Briey, nos 1 à 14, 1886. Nancy; in-4°.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme*, août-décembre 1886, nos 8 et 9, janvier-février 1887, nos 1 et 2. Clermont-Ferrand; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France*, XXXIII, comptes rendus des séances de l'année 1886, n^o 6; XXXIV, comptes rendus des séances

- de l'année 1887, n° 4; XXXIII, Revue bibliographique de l'année 1886, E, et session extraordinaire à Millau, en 1886. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault*, juin, juillet, août et septembre 1886. Montpellier; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy*, n° 6, 9 décembre 1886. Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture des Ardennes*, nos 31 et 32. Charleville; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture du département de la Seine-Inférieure*, 4^e cahier de 1886. Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer*, nos 3 à 12 inclusivement, mars à décembre 1886. Boulogne-sur-Mer; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de l'arrondissement de Pontoise*, n° 100, 36^e année. Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny*, 27^e année, nos 10, 11 et 12, année 1886. Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, nos 12, 13 et 14, année 1887. Paris; in-4^o.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, nos 1 à 7, année 1887; comptes rendus de la session de 1887, 3^e fascicule. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Agriculture de Beauvais*, janvier, février et mars 1887. Beauvais; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne*, nos 20, 21, 22. Compiègne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée)*, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e trimestres de 1886. Fontenay-le-Comte; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève*, 33^e année, 1887, 1^{re} et 2^e livraisons. Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or*, n° 6, novembre et décembre 1886, et n° 1, janvier et février 1887. Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Clermont*, tome VIII, n° 25, janvier-février 1887, n° 26, mars, avril 1887. Clermont (Oise); in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coulommiers* 1887, n° 68. Coulommiers; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coutances*, n° 6. Coutances; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis*, n° 24, décembre 1886, nos 1, 2, 3, 1887. Senlis; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Orne*, 2^e trimestre de 1886. Alençon; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie*, janvier 1887. Amiens; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret*, n° 4, 4^e trimestre, 1886. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons*, novembre et décembre 1886, janvier et février 1887. Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Epernay*, janvier et mars 1887. Epernay; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges*, nos 58 et 59. Epinal; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir*, n° 24, décembre 1886, n° 4, janvier 1887. Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture du Cher*, tome II, n° 40. Bourges; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône*, nos 23 et 24, 1886. Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture et d'Horticulture d'Arbois (Jura)*, 40^e année, 1886, n° 4. Arbois; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de l'arrondissement de Reims*, 41^e année, 1887, nos 1, 2, 3, 4. Reims; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret*, n° 3, 3^e trimestre de 1886. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire*, 1^{er} et 2^e semestres de 1884. Angers; in-8.
- Bulletin de la Société philomatique de Paris*, 7^e série, n° 4, 1886. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société pomologique de France*, nos 9 et 10, année 1886. Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société vigneronne de l'arrondissement de Beaune*, 1^{er} trimestre de 1886. Beaune; in-8.
- Bulletin de la Société pratique d'Horticulture de l'arrondissement d'Ivetot* 23^e année, 1885 et 1886. Ivetot; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de la Ville d'Elbeuf*, 1885. Elbeuf; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Vincennes*, 4^e trimestre de 1886, n° 44. Vincennes; in-8.
- Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'Horticulture de Vilvorde*, année 1885-1886. Bruxelles; in-8.
- Bulletin des Séances de la Société nationale d'Agriculture de France*, compte rendu mensuel, nos 9, 10, 1886; 1, 2, année 1887. Paris; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole*, journal mensuel de la Société centrale

d'Apiculture et d'Insectologie, Entomologie appliquée, 41^e année, novembre 1886, n^o 11; 12^e année, n^{os} 1, 2 et 3, année 1887. Paris; in-8.

Bulletin, documents officiels, statistiques, rapports, comptes rendus de missions en France et à l'étranger (Ministère de l'agriculture), 5^e année, n^{os} 7 et 8, année 1886.

Bulletin du Cercle horticole du Nord, 17^e année, n^o 12, décembre 1886; n^o 1^{er} et 2, janvier et février 1887. Lille; in-8.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens, n^{os} 360 à 365. Amiens; feuille in-4^o.

Bulletin-Journal de la Société d'Horticulture de l'Allier, n^o 2, février 1887. Moulins; in-8.

Bulletin-Journal, Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, 26^e année, n^o 12, année 1886; 27^e année, n^{os} 2 et 3, année 1887. Nice; in-8.

Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes, n^{os} 90, 91 et 92, année 1887. Mantes; in-8.

Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Chalon-sur-Saône, janvier, février, mars 1887. Chalon-sur-Saône; in-8.

Bulletin mensuel de la Société nationale d'Acclimatation de France, 34^e année, 1887, n^{os} 1, 2 et 3. Paris; in-8.

Bulletin semestriel de la Société d'Agriculture de Joigny, 47^e année, n^o 127, janvier à juin 1886. Joigny; in-8.

Bulletin trimestriel de la Société d'Horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, n^o 2, mars 1887. Cannes; in-8.

Bullettino della R. Società toscana di Orticultura (Bulletin de la Société R. toscane d'Horticulture, cahiers de janvier, février, mars 1887). Florence; in-8.

Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre, 1^{er}, 2^e et 3^e bulletins. Havre; in-8.

Chronique de la Société nationale d'Acclimatation de France, n^{os} 1 à 7 inclusivement. Paris; in-8.

Chronique horticole, journal de la Société d'Horticulture de l'Ain, n^{os} 14, 15, 16, année 1887. Nancy; feuille in-4.

Comptes rendus des travaux de la Société centrale d'Horticulture du département d'Ille-et-Vilaine, année 1886. Rennes; in-8.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, du n^{os} 1 au 13 inclusivement et table du tome CIV. Paris; in-4.

France agricole, Journal des Syndicats agricoles, du n^o 1 au 14 inclusivement. Feuille in-4.

Gartenflora, *Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde* (Flore des jardins, journal d'Horticulture et de Botanique édité par le professeur D^r L. WITTMACK, à Berlin; cahiers du 15 janvier, des 1^{er} et 15 février, des 1^{er} et 15 mars, et du 1^{er} avril 1886). Berlin; in-8.

- Het nederlandsche Tuinbouwblad* (Feuille horticole néerlandaise, rédacteur en chef le D^r J.-Th. CATTIE, de Arnhem, nos 3 à 14 de 1887). Feuille in-4°.
- Histoire des Herbiers*, par le D^r SAINT-LAGER, 1835. Paris; in-8.
- Illustrierte Monatshefte für die Gesamt-Interessen des Gartenbaues* (Bulletin Mensuel illustré pour tout ce qui intéresse l'Horticulture, édité par MM. Max KOLB et D^r J.-E. WEISS, cahiers de janvier, février, mars et avril 1887). Munich et Leipzig; in-8.
- Index Seminum quæ Hortus botanicus Universitatis Valentiniæ pro mutua commutatione offert*, 1887 (Liste des graines que le Jardin botanique de l'Université de Valence offre pour les échanges réciproques). Broch. in-4; Valence (Espagne).
- Journal d'Agriculture pratique et d'Économie rurale pour le midi de la France*, publié par les Sociétés d'Agriculture de la Haute-Garonne, de l'Ariège et du Tarn, décembre 1886, janvier et février 1887. Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture, de la Ferme et des Maisons de campagne, de la Zootechnie, de la Viticulture, de l'Horticulture, etc.* nos 927 au 939 inclusivement. Paris; in-8.
- Journal de la Société de Statistique de Paris*, 1887, nos 4, 2, 3. Paris; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture de la Basse-Alsace*, n° 4, tome XI, 1887. Strasbourg; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise*, nos 7 à 12, 1886. Versailles; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du nord de la France*, Palais-Rameau, 1887, nos 4, 2, 3. Lille; in-8.
- Journal des campagnes et Journal d'Agriculture progressive réunis*, 32^e année, nos 1 à 15.
- Journal des Roses*, publication mensuelle spéciale par M. S. COCHET, nos 1, 2, 3, 4. Paris; in-8.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture, recueil de Jardinage pratique*, 40^e année, n° 12, décembre 1886; 41^e année, n° 4, janvier 1887, n° 2, février 1887. Paris; in-8.
- Lyon-horticole*, Revue bimensuelle d'Horticulture, publiée avec la collaboration de l'Association horticole Lyonnaise, nos 4 à 6, janvier à mars 1887. Lyon; in-8.
- Maandblad van de Vereeniging ter bevordering van Tuin- en Landbouw in Limburg* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de l'Agriculture en Limbourg, nos de décembre 1886, janvier et février 1887). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)*, Journal horticole et agricole illustré des châteaux, des villas, etc., par M. L. DE LA ROQUE, nos 4 à 6, janvier à avril 1887. Paris; in-4.
- Maître Jacques*, journal d'Agriculture publié par la Société centrale

d'Agriculture du département des Deux-Sèvres, janvier 1887. Niort; in-8.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. xxviii, 1886. Paris et Lyon; gr. in-8 de 419 pag.

Mémoires publiés par la Société nationale d'Agriculture de France, tome CXXX. Paris; in-8.

Monatschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt (Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Darmstadt, nos de février et mars 1887). Darmstadt; in-8.

Moniteur des syndicats agricoles (Le), nos 38 à 48, 1887. Paris; in-4.

Moniteur d'Horticulture (Le), organe des amateurs de jardins et d'Orchidées, par M. Lucien CHAURÉ, nos 10 et 25 janvier, 10 et 25 février, 10 et 25 mars 1887. Paris; in-8.

Musée (Le), Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise), nos 30 et 31, Clermont; in-8.

Nouvelles de Paris (Les), finance, politique, commerce, industrie, nos 1 à 14, 1887. Paris; feuille in-4.

Orchidophile (L'), journal des amateurs d'Orchidées, par M. GODEFROY-LEBEUF, nos 69, 70, 71. Argenteuil; in-8.

Petit cultivateur (Le), nos 101 à 112. Feuille in-4.

Procès (Le) de la nomenclature botanique et zoologique, par le D^r SAINT-LAGER. Paris; in-8.

Recherches sur les anciens Herbaria, par le docteur SAINT-LAGER. Paris; in-8.

Recueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, 4^e série, tome VI. Années 1882, 1883, 1884 et 1885. Evreux; in-8.

Revue agricole, Agriculture, Horticulture, Acclimatation et Industries qui s'y rattachent, janvier et février 1887. Port-Louis; in-8.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône, Journal des travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique de Marseille, nos 390, 391, 392. Marseille; in-8.

Revue horticole, Journal d'Horticulture pratique, par MM. E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ, 4 et 16 janvier, 4 et 16 février, 4 et 16 mars, 1^{er} avril. Paris; in-8.

Rivista agricola romana (Revue agricole romaine, dirigée par M. A. POGGI, cahier de janvier-février 1887). Rome; in-4.

Sempervirens, geillustreerd Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire illustrée pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, nos 2 à 13 de 1887). Amsterdam; feuille in-4.

Société centrale d'Agriculture (Extraits des travaux de la) du département de la Seine-Inférieure, n° 212, 4^e trimestre de 1886. Rouen; in-8.

- Société d'Agriculture de l'Allier*, Bulletin-Journal de la Société), n° 1, janvier 1887. Moulins; in-8.
- Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var*, *La Provence agricole et horticole*, bulletin mensuel, nos 12, 13, 14, 15. Toulon; in-8.
- Société d'Agriculture du département du Cher*, Bulletins nos 4 à 8, tome XXII. Bourges; in-8.
- Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, séances des 24 décembre 1886, 14, 28 janvier, 11, 15 février, 11 mars 1887. Paris; in-8.
- Société des Sciences et Arts de Bayonne : La végétation orientale en Occident*, par M. Henry LÉON. Bayonne; in-8.
- Société d'Horticulture de la Gironde (Nouvelles Annales de la)*, janvier, février, mars 1887, tome X. Bordeaux; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement d'Etampes (S.-et-O.)*. Année 1886. Etampes; in-8.
- Société horticole et botanique de l'arrondissement de Melun*, 4^e bulletin, 2^e semestre de 1886. Melun; in-8.
- Statuts et liste des membres de l'Association horticole lyonnaise* 1886. Lyon; in-8.
- Sud-Est (Le)*, *Journal agricole et horticole*, janvier, février et mars 1887. Grenoble; in-8.
- The american Florist* (Le Fleuriste américain, journal semi-mensuel, nos des 1^{er} et 15 janvier, 1^{er} et 15 février, 1^{er} et 15 mars 1887). Chicago et New-York; in-4.
- The Garden, Woods and Forests* (Le jardin, les bois et forêts, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et d'Arboreticulture; cahiers des 15, 22, 29 janvier, 5, 12, 19 et 26 février, 5, 12, 19 et 26 mars, 2 avril 1887). Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La Chronique des jardiniers fondée en 1841; cahiers des 15, 22, 29 janvier, 5, 12, 19 et 26 février, 5, 12, 19 et 26 mars, 2 et 9 avril 1887). Londres; in-4.
- Viestnik Sadovodstvu, Plodovodstva i Ogorodnitchestva* (Le Messager de l'Agriculture, de l'Arboreticulture et de l'Horticulture, cahiers du 27 septembre, des 4, 11, 18, 25 octobre, 1, 8, 15, 22 et 29 novembre, 6, 13, 20, 27 décembre 1886, 3, 10, 17, 24, 31 janvier, 7, 14, 21, 28 février, 7, 14 et 21 mars 1887). Pétersbourg; in-8.
- Vigneron champenois (Le)*, Viticulture, Agriculture, Horticulture, Commerce et Industrie, par M. BONNEDAME fils, nos 1 à 14, 1887. Epernay; feuille in-4.
- Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horlicole illustrée de Vienne; cahiers de janvier, février et mars 1887). Vienne; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum*

Baden (Bulletin hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, nos 26 à 28, 31, 37, 38, 51, 52 de 1886, 1 à 11 de 1887). Carlsruhe; in-4.

Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière; cahiers de décembre 1886, janvier et février 1887). Munich; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES

NOTICE SUR M. LESBRE (1),

par M. JAMIN (Ferd.).

M. Nestor Lesbre, que la mort vient d'enlever à notre Compagnie, dont il faisait partie depuis l'année 1855, a été un amateur éclairé et vraiment passionné d'Arboriculture fruitière. Ce goût se développa en lui, à l'âge de trente-sept ans, lorsqu'il suivait, au Luxembourg, le cours de taille des arbres de M. Hardy, père, par l'effet du vif intérêt que lui inspiraient ces leçons. Dès lors ses visites aux pépinières de Bourg-la-Reine devinrent fréquentes, et là il se lia d'amitié avec M. J.-L. Jamin qui, non seulement lui donnait des conseils, mais encore mettait à la disposition du zélé amateur des arbres fruitiers sur lesquels il appliquait les leçons qu'il venait de recevoir; aussi l'élève ne tarda-t-il pas à passer maître.

Après un séjour de quelques années à Paris, où, en même temps qu'il se familiarisait avec les principes et les procédés de l'Arboriculture, il se livrait à de sérieuses études de chimie, M. Lesbre retourna à Ebreuil (Allier), où il établit un laboratoire pour ses recherches scientifiques et créa un important jardin fruitier. Ce jardin fut désormais pour lui un champ inépuisable d'agréables occupations, et, avec une libéralité sans égale, il en fit une source d'instruction pour ses amis, de même que pour les simples visiteurs, à qui il l'ouvrait sans réserve et à qui il savait inspirer le goût de l'Arboriculture.

(1) Déposée le 24 mars 1887.

Peu à peu, le laboratoire scientifique fut négligé, puis délaissé et, prenant définitivement le dessus, le jardinage occupa dès lors presque tous les loisirs de M. Lesbre. Le reste de son temps était consacré aux affaires de la commune où, cédant à de pressantes sollicitations, il avait consenti à accepter les fonctions de maire, fonctions qu'il remplit avec un dévouement constant pendant une quinzaine d'années.

Les arbres fruitiers ne suffisant pas à son activité, M. Lesbre avait formé, dans son jardin, une grande collection de Pommes de terre. En 1869, il en publia un catalogue général qu'il distribuait largement et, d'après les indications duquel une foule de personnes lui adressaient des demandes toujours bien accueillies et auxquelles il donnait gratuitement satisfaction avec une ponctualité qui aurait fait honneur au cultivateur-commerçant le plus scrupuleux. D'un autre côté, il se faisait un plaisir et presque un devoir de répandre autant qu'il le pouvait les bonnes variétés de fruits, en distribuant des greffes avec la même libéralité.

Pendant les six dernières années de sa vie, notre regretté collègue a été à peu près constamment aux prises avec la maladie; néanmoins, il n'a pas cessé pour cela de se tenir au courant des progrès de l'horticulture, et il a continué d'enrichir son jardin des nouveautés recommandables qui lui étaient signalées. A ce point de vue, il a rendu un immense service au pays qu'il habitait en y déterminant une amélioration considérable de la culture fruitière. Il s'est ainsi acquis des titres sérieux à la reconnaissance de ses concitoyens.

Avant de se livrer à ses utiles travaux dans le champ de l'Arboriculture et de la Pomologie, M. Lesbre était notaire à Ebreuil; mais ses tendances étaient peu dans cette direction; aussi profitant de l'indépendance que lui donnait une bonne position de fortune, vendit-il de bonne heure son étude. C'est alors qu'il vint habiter Paris où les leçons de M. Hardy père firent naître en lui le goût qui a été pour lui, dès cet instant, une source intarissable de jouissances, en même temps qu'il l'a amené à rendre à son pays natal des services dont le souvenir lui survivra longtemps.

NOTICE SUR M. JULES VALLERAND (1).

par M. CH. DE VENDEUVRE.

L'un de nos horticulteurs les plus distingués, M. Jules Vallerand, vient de mourir à Bois-de-Colombes, à l'âge de cinquante-cinq ans.

Depuis quelques années il était atteint d'une cruelle maladie qui l'avait cloué sur un lit de douleur, mais qui n'avait pu diminuer sa force d'âme ni son courage. Il avait continué, avec l'aide intelligente et dévouée de son fils, à diriger son établissement.

La vie de M. Vallerand peut, sous tous les rapports, être donnée comme un exemple; et je ne sais lequel des deux je préférerais de l'horticulteur éminent ou de l'homme privé.

Né en 1832, de parents aussi honnêtes que peu fortunés, il fut envoyé à l'école de son pays, où il reçut une instruction primaire trop élémentaire. Obligé très jeune encore de seconder son père dans ses travaux de jardinage, mais doué d'une précoce intelligence, d'un insatiable besoin de savoir, il se passionna pour les plantes qu'il cultivait, et comprenant que la routine ne mène à rien, au lieu de courir les fêtes avec les jeunes gens de son âge, il consacra tous ses loisirs, même une partie de ses nuits à compléter son éducation. Il lui fallut de longues veilles pour apprendre sans maître à connaître comme il les connaissait le français, l'histoire, la géographie et la botanique.

Doué d'une mémoire heureuse, d'un jugement sûr, il se livra avec une telle passion à l'étude théorique et pratique des plantes et à leur classification qu'à peine âgé de vingt ans, il connaissait non seulement le nom de presque toutes les plantes de serres et de plein air alors cultivées, mais encore savait discerner la famille à laquelle chacune d'elles appartenait.

A cette époque, M. Vallerand était le second d'un horticulteur extrêmement distingué, M. G. Rossiaud, jardinier-chef au château de Verneuil, où le comte de Talleyrand, très grand amateur, avait réuni l'une des plus belles collections de l'époque.

(1) Déposée le 24 mars 1887.

M. Rossiaud avait une grande prédilection pour la culture des Gesnéracées et, l'un des premiers, il tenta des essais de fécondation qui, couronnés de succès, ouvrirent la voie que devait suivre notre ami. Les gains qu'il a obtenus dans cette belle famille de plantes, comprenant les *Tydaea*, *Nægelia*, *Gloxinia*, les *Gloxinias* surtout, que l'on ne s'est jamais lassé d'admirer à toutes les Expositions depuis 1867, ont fait apprécier son mérite et révélé son nom, partout où l'horticulture est en honneur.

C'est lui qui a eu le mérite et le bonheur de créer les catégories des ponctués et striés, qui portent son nom, et qui produisirent, lors de leur apparition, une sensation profonde chez les amateurs.

Ce qu'il a fallu de labeurs, de soins patients, intelligents, pour obtenir ces résultats, quand on est malade surtout et que l'on dispose de peu de capitaux, ceux-là seuls qui l'ont vu aux prises avec les difficultés pourront l'apprécier.

Jamais son esprit ne resta oisif, et quand son corps, brisé par la fatigue et les souffrances, refusait tout travail, son intelligence, sans cesse en éveil, prenait son essor : il étudiait.

La carte de la flore du monde, qu'il a créée et que la mort, trop tôt venue pour un homme de sa valeur, l'a seule empêché de publier, en est une preuve éclatante.

Cette œuvre peu connue est, à mon avis, son œuvre capitale. Cette carte, véritable encyclopédie des plantes, par son ingénieuse combinaison, sa lumineuse clarté, permet à première vue de connaître la flore des différentes parties du globe et de savoir de quelle contrée chaque plante est originaire.

Son fils et ses gendres, tous dignes de lui, tiendront à honneur de publier cette carte, qui a sa place marquée dans toutes les bibliothèques horticoles.

Je ne puis terminer cette trop courte notice sans dire un mot de l'homme privé, que j'ai surtout connu et apprécié. Sa délicatesse, l'élevation de ses sentiments, la droiture de son caractère, l'excellence de son cœur, sa modestie, lui avaient conquis l'estime de tous ceux qui l'ont fréquenté. Dans toutes les places qu'il a occupées, avant de s'établir à Bois-de-Colombes, il a laissé les meilleurs souvenirs. Son dernier patron, M. Carcenac,

pour le retenir, lui fit des offres réellement séduisantes; mais le désir d'obtenir des plantes nouvelles l'emporta.

La foule recueillie (plus de six cents personnes), venue des départements de la Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Oise, qui l'a accompagné à sa dernière demeure, est la preuve éclatante des sympathies qu'il avait inspirées.

Puisse cet empressement adoucir la douleur de sa vieille et respectable mère, qui lui survit, de M^{me} Vallerand, de ses enfants, dont le dévouement ne se démentit jamais et qui, jusqu'à la dernière heure, ont tout fait pour adoucir ses cruelles souffrances!

Homme du devoir avant tout et toujours, sa famille et ses plantes occupèrent toute sa vie. Puissent ses qualités maîtresses inspirer la génération qui s'élève! C'est le plus grand service qu'il aura rendu, la plus haute récompense qu'il ait jamais ambitionnée.

EFFETS DU GRAND HIVER DE 1879-1880 A L'ÉCOLE DE GRIGNON (1),
par M. MOUILLEFERT, professeur à l'École de Grignon.

Le travail dont j'ai l'honneur d'entretenir la Société nationale d'Horticulture est relatif à des constatations de l'action du grand hiver de 1879-1880 sur les arbres du parc et de la collection dendrologique de l'École.

Le grand hiver de 1879-1880 a été, à l'École d'Agriculture de Grignon, comme dans toute la région septentrionale de la France, d'une extrême rigueur. Le thermomètre à *minima* a été sans interruption au-dessous de zéro du 1^{er} au 30 décembre et, pendant ce temps, les températures les plus élevées ont été de 7 à 8 degrés et les plus basses — 24°,5 le 9, — 26°,5 le 10, — 25°,5 le 17 et — 23°,5 le 18.

Il va sans dire qu'un très grand nombre d'arbres de la collection dendrologique et même des bois ont été affectés. Ce serait abuser des instants de la Société de passer ici en revue tous les

(1) Déposé le 10 février 1887.

cas que nous avons observés ; nous ne pouvons parler que des principaux et renvoyer ceux que cette question intéresserait à notre mémoire sur ce sujet publié en septembre dernier, dans les *Annales agronomiques*.

Voici par ordre alphabétique ce qui concerne les principaux arbres indigènes ou d'origine étrangère :

Abricotier commun. Avait résisté à — 23 degrés en 1871, a été détruit en 1879.

Ailante glanduleux. N'a pas souffert.

Ajone d'Europe (*Ulex*). Entièrement gelé.

Alisiers. Ont tous très bien résisté.

Amandier. S'est comporté comme l'Abricotier.

Amelanchier (*A. Botryapum*). A parfaitement résisté.

Aralia épineux. A résisté.

Araucaria imbricata. A gelé.

Arbousier. A résisté.

Aubépine. Les A. blanche, monogyne, *Crus-Galli*, *Oliveriana*, *acerifolia*, *cuneata*, *sinbricata*, *punctata*, *lobata* ont résisté.

Aune. Les Aunes glutineux et blanc ont résisté ; l'Aune cordiforme a été fort mal traité.

Bouleau. Tous les Bouleaux ont résisté.

Buis commun. A relativement bien résisté, notamment sur le versant sud du bas de l'école.

Le Buis des Baléares a gelé.

Buisson ardent. A été détruit jusqu'au sol.

Caragana. Les *C. spinosa*, *C. arborescens*, *C. altagana*, *C. grandiflora*, *C. Chanalagu* et *C. argenté* ont très bien résisté.

Carya. Le *C. blanc* et le *C. amer* ont résisté.

Catalpa. Le *C. bignonioides* n'a été que fatigué.

Cèdre. Tous les individus ont été gelés.

Cephalotaxus. *C. pédonculé*, drupacé et de Fortune gelés jusqu'au niveau du sol.

Cerisiers. Les *C. Mérisier*, acide et Mahaleb ont été très éprouvés, surtout les individus âgés ; le *C. à grappes* a été détruit. Le *C. Laurier-Cerise* et le *C. du Portugal* ont été gelés jusqu'au sol.

Chalef. Le Ch. des jardins, et le Ch. à feuilles étroites ont résisté ; ceux à feuilles persistantes ont été détruits.

Chamæcyparis. Le Ch. *Boursieri* et le C. de Nutka n'ont été que fatigués.

Charme. Les vieux pieds ont beaucoup souffert. Le Ch. Houblon ou *Ostrya* s'est montré très résistant.

Châtaignier. Le Ch. commun a beaucoup souffert, et beaucoup de pieds et de rejets sont allés en dépérissant pendant plusieurs années. Ce fait a été d'ailleurs général et M. Max. Cornu a été le premier à attribuer ce dépérissement aux conséquences du grand hiver.

Chênes. Les vieux pieds de Ch. pédonculé déjà sur le retour ont beaucoup souffert ; les jeunes et le Ch. Rouvre pubescent ont bien résisté ; le Chêne vert a été gelé jusqu'au sol. Le Chêne chevelu a souffert. Les Ch. Tauzin, Ch. Kermès, Ch. Liège, Ch. à feuilles de Saule ont été gelés. Les Ch. Quercitron, Ch. blanc d'Amérique, Ch. rouge, Ch. cocciné, Ch. à gros fruits se sont montrés résistants.

Chicot du Canada. A très bien résisté.

Cognassier. A beaucoup souffert.

Cornouiller. Le C. mâle et C. sanguin ont été très résistants.

Cryptomeria. Le C. *japonica* et C. *pungens* ont été détruits. Le C. *elegans* a été gelé jusqu'au sol et a repoussé.

Cyprès. Tous les Cyprès ont gelé.

Cylise. Les vieux pieds ont seuls souffert.

Épicéa. Les *Picea excelsa*, *alba*, *orientalis*, *Alcockiana* ont été résistants. Les *P. Menziesii* et *Morinda* ont gelé.

Épine-Vinette. Celles à feuilles caduques ont résisté, mais les *Berberis buxifolia*, *stenophylla* et *Darwini* ont gelé.

Érables. Les Érables Sycomore, Plane, cocciné, l'*Acer eriocarpum* et le *Negundo* n'ont pas souffert. Mais les Érables champêtre, de Montpellier, de Naples, à feuilles d'Obier, l'*Acer macrophyllum*, ont souffert.

Féviers. Les F. d'Amérique, inerme et de Chine ont résisté. Le F. à grosses épines a gelé.

Figuier. A gelé jusqu'au niveau du sol.

Frênes. Toutes les espèces d'Amérique et d'Europe ont bien résisté.

Gainier. De gros pieds de cinquante ans qui avaient résisté en 1874 à — 23° ont été gelés en 1879.

Genêts. Ces arbrisseaux ont tous beaucoup souffert.

Genévriers. Le *G.* commun et ses variétés, le *G.* de Virginie, *G.* Sabine, les *Juniperus squammata*, *glauca*, *thurifera* et *sinensis*, ont résisté. Les *J. Oxycedrus*, *drupacea* et *macrocarpa* ont perdu leurs sommités. Les *G. phoenicea*, *lycia* et *excelsa* ont été détruits.

Ginkgo. S'est montré très résistant.

Glycines. Ont été demi-résistantes.

Grenadier. A gelé jusqu'au sol.

Gui. Toute la partie aérienne de ce sous-arbrisseau parasite a gelé; mais, au printemps, la partie radicaire située dans le bois a repoussé.

Hêtre. Cet arbre n'a nullement souffert non plus que ses variétés.

Houx. Le Houx commun, ainsi que ses variétés, a gelé jusqu'au niveau du sol; il a ensuite repoussé.

If commun. Tous les pieds d'un certain âge ont beaucoup souffert; les jeunes, au contraire, ont bien résisté.

Kæbreuteria paniculata. A très bien résisté.

Laurier. Le *L.* noble a été détruit; mais les *L. Benjoin* et *Sassafras* de Trianon et des pépinières de la ville de Paris ont résisté.

Lierre. Il n'y a guère eu que les rejets traînant sur le sol et recouverts de neige qui aient été épargnés.

Lilas. Les Lilas commun et de Perse ont résisté.

Liquidambar. Le *L. styraciflua* a bien résisté.

Maclura. Les *M. aurantiaca* et *tricuspidata* ont été gelés jusqu'au sol.

Magnolias. Le *M. grandiflora* a gelé. Les *M. macrophylla*, *gracilis*, *glauca*, *conspicua*, *acuminata*, *Campbelli*, *Umbrella* ont, en somme, résisté.

Marronniers. Les vieux pieds de Marronnier d'Inde ont été détériorés; les jeunes ont bien résisté, ainsi que le Marronnier rouge.

Mélèzes. N'ont pas souffert.

Micocoulier. Le M. de Provence a plus ou moins souffert. Le M. de Virginie a été plus résistant.

Mûrier. Les Mûriers blanc et rouge ont seulement souffert; le M. à papier a été détruit.

Néflier. Le Néflier a gelé.

Nerpruns. Les N. Alaterne et à larges feuilles ont été gelés jusqu'au niveau du sol. Les *Rhamnus utilis*, *viridis*, *Billardieri*, *chlorophorus*, *infectorius*, *catharticus* et *Frangula* ont été rustiques.

Noisetier. Quelques vieux pieds seulement du N. commun ont été affectés. Le N. de Byzance a bien résisté.

Noyer. Le N. commun a été très éprouvé; mais les Noyers noir et cendré ont été très rustiques.

Orme. Les vieux pieds d'Orme commun ont souffert; les jeunes, au contraire, n'ont rien éprouvé. L'Orme des montagnes a été très résistant, ainsi que l'Orme d'Amérique.

Parrotia. Cet arbre de la Perse et peu répandu a été très résistant.

Paulownia. Il a été gelé jusqu'au niveau du sol.

Paviers. Le P. rouge a été détruit, mais le P. jaune a résisté.

Pêcher. Les Pêchers ont gelé; cependant le Brugnonier s'est montré plus rustique.

Periploca. A très bien résisté.

Peupliers. Les P. blanc, grisaille, Tremble, du Canada, Baumier, et du lac Ontario ont résisté. Le P. d'Italie a souvent souffert, et le P. anguleux a gelé.

Philaria. Les trois espèces indigènes ont gelé.

Photinia. Ces arbrisseaux originaires de la Chine ont gelé entièrement.

Pins. Les Pins indigènes suivants ont résisté :

Pinus sylvestris, *montana*, *Laricio*, *corsica*, *austriaca*, *monspei-liensis* et *taurica*. Les Pins maritime, d'Alep et Pignon ont gelé. Parmi les Pins exotiques, ont très bien résisté les *P. Strobus*, *monticola*, *densiflora*, *Peuce*, *rigida*, *aristata*, *Bungeana*, *Fremontiana*. Les *P. muricata*, *sinensis*, *Fenzlii*, *insignis*, *flexilis*, *Tæda*, *Sabiniana*, *ponderosa* et *Coulteri* ont gelé.

Planère. Le *Pl. crenata* a été détruit.

Plaqueminier. Seul le Plaqueminier de Virginie a résisté.

Platane commun. A bien résisté, sauf quelques vieux pieds qui ont été détériorés.

Poirier. Le P. commun, ainsi que ses variétés, a été très variable dans sa résistance. Les *Pirus salicifolia* et *Bolwilleriana* ont résisté.

Pommier. Le Pommier commun et ses variétés se sont, d'une manière générale, comportés comme les Poiriers. Le P. acerbe et le *P. microcarpa* de la Chine ont résisté.

Prunier. Les vieux pieds de *Prunus domestica* et de *P. insititia*, ainsi que leurs nombreuses variétés, n'ont pas très bien résisté. De vieux pieds de *Pr. spinosa* ont été gelés; Les *P. myrobolana*, *cocomilia*, *americana* et *nigricans* ont résisté.

Pterocarya. Les *Pt. caucasica*, *fracinifolia* et *stenoptera* ont bien résisté.

Raphiolepis. Ont gelé.

Redoul à feuilles de Myrte. A gelé jusqu'au sol.

Retinospora. Les *R. squarrosa*, *dubia*, *obtusa* et *leptocluda* ont résisté.

Rhododendron. Il n'y a guère eu que les variétés dérivées du *R. catawbiense* qui aient résisté.

Robinier. Le R. commun, hispide et visqueux ont bien résisté.

Ronce. Beaucoup de *Rubus fruticosus* ont été détruits. Les Framboisiers et la Ronce du Canada ont repoussé de souche. Le *Rubus cæsius* s'est montré plus rustique.

Rosiers. Les Rosiers ont montré une résistance variable.

Sapins. Les S. argenté, de Nordmann, de Céphalonie, de Cilicie, de Fraser ont bien résisté. Le S. Pinsapo a beaucoup souffert. Les Sapins à bractées, noble et ferme ont perdu leur flèche. L'*Abies grandis* a gelé.

Saules. Tous les Saules, sauf le *Salix babylonica* et sa variété annulaire ont bien résisté.

Sequoia. Le *S. gigantea* a gelé. Le *S. sempervirens* a gelé aussi et a repoussé.

Sophora. Le *S. japonica* s'est montré très rustique.

Sorbiers. Ils ont tous très bien résisté, même le S. domestique.

Staphylier. A bien résisté.

Sumac (*Rhus*). Les *R. cotinus*, *coriaria*, *typhina*, *glabra*, *Toxicodendron* et *radicans* ont résisté. Les *R. juglandifolia* et *R. vernicifera* ont souffert.

Sureau. Le Sureau commun a mal résisté. Le Sureau rouge a été plus rustique.

Tamarix. Les *Tamarix gallica*, *africana*, *anglica* et *japonica* ont gelé jusqu'au sol.

Taxodier. Les jeunes pieds de l'École ont gelé. Mais les gros individus du parc de Rambouillet ont seulement plus ou moins souffert.

Thuia. Les Thuias d'Occident et d'Orient ont été quelquefois éprouvés. Les *T. Menziesii*, de Lobb et géant ont résisté.

Tilleul. Les T. à petites feuilles et à grandes feuilles ont résisté. Le T. argenté a un peu souffert. Les T. pubescent et du Mississipi ont résisté.

Torreya. Les *T. nucifera*, *grandis* et *Myristica* ont gelé.

Troène. Le T. commun a été souvent éprouvé; celui du fleuve Amour a résisté; mais les T. de Chine, du Japon, lucide, à feuilles ovales et Ibota ont gelé jusqu'au sol.

Tsuga. Le *Ts. canadensis* et le *Ts. Douglasii* ont bien résisté.

Tulipier. Le Tulipier de Virginie a partout très bien résisté.

Tupelo (*Nyssa*). Les jeunes pieds de *Nyssa aquatica* que l'École avait ont été gelés, mais le gros pied de la pépinière de Longchamp (Bois de Boulogne) a bien résisté.

Vigne. Les diverses variétés dérivées du *Vitis vinifera*, ainsi que les Vignes américaines désignées sous les noms de Herbe-mont, Jacquez, d'Alvey ont gelé jusqu'au sol, tandis que les *Vitis Labrusca*, *Solonis*, Taylor, Clinton, *riparia* et *monticola* ont résisté.

Viorne. Les *Viburnum Lantana*, *Opulus* et *sterile* n'ont pas souffert. Le *V. Tinus* a gelé jusqu'au sol.

Virgilier. A partout très bien résisté.

D'autre part M. Baltet a signalé, dans un excellent mémoire, les effets de la gelée à Troyes. Mais il aurait été très intéressant que ce travail eût été fait sur d'autres points. Nous appelons l'attention de MM. les pépiniéristes sur ce sujet.

CULTURE ET DESCRIPTION DE DIVERSES ORCHIDÉES

DE SERRE FROIDE (1),

par M. ERNEST BERGMAN.

La culture des Orchidées, ces plantes aux couleurs ravissantes et qui affectent souvent des formes si bizarres, se répand de plus en plus. Nous devons ce progrès en grande partie à certains horticulteurs et amateurs qui, par leurs nombreux écrits, ont appelé l'attention sur cette famille de plantes; mais c'est surtout grâce aux Expositions horticoles (car il n'y a rien de tel que la vue pour le public) que ce goût s'accroît tous les jours. On peut dire qu'il n'y a plus maintenant un seul amateur qui n'ait des Orchidées dans ses cultures, sans compter quelques grandes collections d'élite connues du monde horticole entier.

Jusqu'à présent un certain nombre de nos amateurs français hésitaient à avoir une collection d'Orchidées, parce qu'ils craignaient les frais élevés qu'entraîne la nécessité de maintenir constamment une température très élevée. Cette nécessité existe en effet, par exemple, pour les *Phalenopsis*, *Aerides*, *Vanda*, *Saccolabium* et en général pour toutes les Orchidées dites des Indes.

On peut aujourd'hui diviser, au point de vue de la culture, les Orchidées en trois catégories. Il faut en effet : 1° la haute serre chaude pour les Orchidées que nous venons de citer; 2° une serre chaude plus tempérée pour les *Cattleya*, *Lælia*, l'*Odontoglossum vexillarium*, un certain nombre de *Cypripedium*, etc.; 3° et enfin une serre tempérée ou plutôt froide pour les *Odontoglossum Alexandræ* et variétés, les *Masdevallia* et autres.

Nous ne nous occuperons aujourd'hui que de cette dernière catégorie et principalement du genre *Odontoglossum*, l'un des

(1) Déposé le 24 février 1887.

plus nouveaux mais aussi des plus beaux. Nous commençons par l'examen de ce genre parce que c'est, croyons-nous, celui qu'adoptent le plus volontiers les amateurs commençant la culture des Orchidées.

Parmi les variétés d'*Odontoglossum* réussissant le mieux à froid, nous avons celles qui, venant des Andes, de la Nouvelle-Grenade, à une altitude variant de 2,000 à 3,000 mètres, se plaisent dans une température froide et humide.

On peut cultiver dans une serre adossée ou dans une serre à deux pentes, à l'exposition du nord, les Orchidées de serre froide. La température de la nuit peut varier entre 6 et 12 degrés centigrades, celle du jour étant maintenue à quelques degrés plus haut. Cela s'applique bien entendu à la saison d'hiver seulement, car, en été, on est obligé de suivre la température extérieure, mais en la réduisant le plus possible au moyen de bassinages et d'une large aération. Il vaut mieux que la température tombe un peu que de trop monter; les plantes en souffriront moins. Les serres doivent être toujours bien aérées, cependant sans courants d'air directs venant frapper les plantes. L'air devra arriver par le bas de la serre et frapper les tuyaux de chauffage; il sera ainsi moins raide et moins cru pour les Orchidées. Si on a trop de chaleur ou trop d'humidité, on devra donner de l'air dans le haut de la serre. Il faut à ces plantes toujours beaucoup d'air et de lumière, surtout en hiver où on devra tenir la serre un peu moins humide. On devra, en été, ombrer avec soin et craindre les coups de soleil. On se servira de toiles arrêtant les rayons du soleil, mais laissant passer autant de lumière que possible. Il faut alors entretenir dans les sentiers et sur les tablettes une certaine humidité. De cela dépend surtout le bien-être des plantes.

Le meilleur compost pour le repotage des Orchidées froides consiste en moitié terre de bruyère bien fibreuse et moitié sphagnum, le tout additionné de petits morceaux de charbon de bois, de petits tessons et de sable d'argent un peu gros. On repotera quand les plantes auront fini leur floraison principale, c'est-à-dire à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps, car, quoique ces plantes soient presque toujours en

végétation, c'est surtout après la floraison qu'elles poussent le plus. Il est nécessaire d'avoir des pots bien drainés, ce que l'on obtient facilement en les remplissant aux deux tiers de tessons, puis en mettant un peu de mousse sphagnum pour laisser l'eau passer sans enlever avec elle la terre.

Il faut que le rempotage soit ferme et que la terre soit élevée au-dessus du bord du pot. Il devra y avoir à peu près autant de terre au-dessus qu'au-dessous du rebord. La plante par le fait est presque plantée ainsi en dehors du pot. Il faut de préférence se servir de sphagnum frais et propre. Aussitôt après le rempotage, on arrosera légèrement; mais, une fois que les racines commenceront à repercer et qu'on verra la plante pousser, on arrosera plus copieusement. Quant à l'arrosage général, qui est l'un des points importants de cette culture, c'est à la personne qui s'en occupe de se rendre compte du besoin d'eau qu'a telle ou telle plante. Une plante qui sera au repos n'aura pas besoin d'autant d'eau qu'une qui sera en pleine végétation, ce qui se comprend. Toutes les fois qu'il sera possible de faire les arrosages avec de l'eau de pluie, il faudra le faire: c'est pourquoi nous conseillons d'établir dans les serres à Orchidées, sous les tablettes ou sous les bâches, de grands bassins pour emmagasiner toute l'eau de pluie qu'on pourra se procurer. De cette façon aussi, l'eau étant dans la serre se trouvera à une température s'approchant bien plus de celle de la serre que si on la prenait au dehors. Nous n'avons pas besoin de dire que l'eau qu'on jettera par terre dans les sentiers et sous les bâches doit être de l'eau ordinaire et non de l'eau de pluie; il faut réserver celle-ci pour les arrosages directs sur les plantes.

Les Orchidées, plus peut-être que toutes les autres plantes, demandent à être tenues excessivement propres. Les murs, les bois, les pots de la serre doivent être lavés et brossés soigneusement au moins deux fois par an. On détruit facilement les Puceron^s au moyen de la vapeur de nicotine; pour les Thrips, Poux et autres on peut appliquer avec une éponge soit de la nicotine, soit une composition anglaise très bonne, le Chelsea Blights composition; pour les Blattes il existe le Chase's Beetle Poison qui est très efficace. Un animal bien nuisible dans les

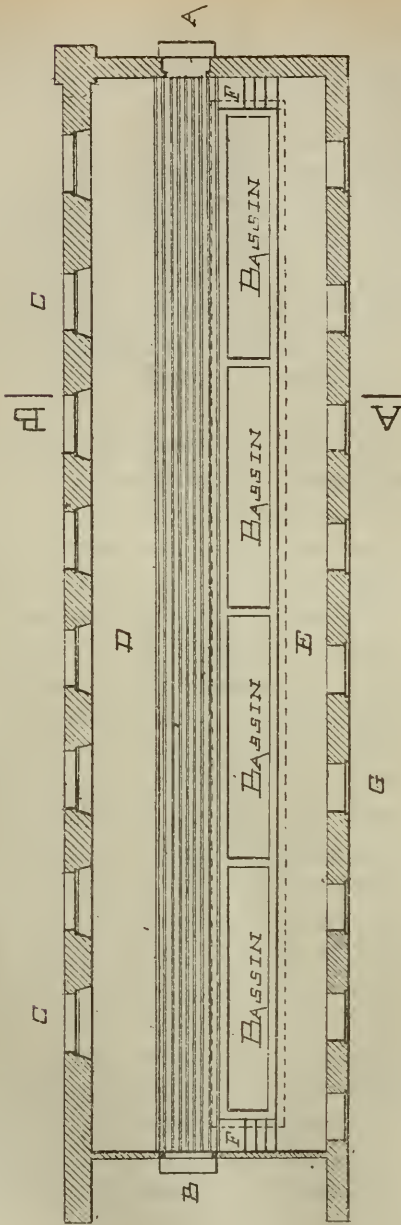
serres à Orchidées c'est la petite Limace noire ou brune. Ces petites bêtes sont excessivement friandes des jeunes pousses et des tiges à fleur. Pour empêcher d'arriver à elles, il suffit d'entourer les tiges d'un peu de ouate; les Limaces ne peuvent plus alors y arriver. On les attrape facilement aussi avec des pommes de terre coupées en deux et creusées au milieu.

On peut cultiver dans la serre froide à Orchidées un certain nombre de genres, surtout des *Odontoglossum* et des *Masdevallia*, ces derniers à l'endroit le plus froid de la serre. Ces différentes Orchidées se cultivent de préférence dans des pots, à l'exception de quelques variétés de *Masdevallia* dont les fleurs sortant par la base de la plante demandent des paniers, entre autres le curieux *Masdevallia Chimera*.

Nous donnons plus loin les noms et la description de quelques-unes des Orchidées qui réussissent le mieux dans la serre froide; en plus de celles qui sont mentionnées là, il en existe beaucoup d'autres; mais nous croyons devoir nous borner à un choix de celles qui sont susceptibles de donner au cultivateur la plus grande satisfaction possible et cela dans un court espace de temps. Pour nous, la reine des Orchidées de serre froide est l'*Odontoglossum Alexandrie* et ses nombreuses sous-variétés. On peut dire de celle-ci qu'il n'existe pour ainsi dire pas deux plantes ayant des fleurs exactement pareilles. Il en existe surtout deux formes bien différentes: l'une a de très grandes pétales et sépales larges et ronds aux extrémités, tandis que l'autre variété a de petites ou de grandes fleurs, mais les pétales et sépales longs, étroits et pointus; l'amateur devra laisser cette variété de côté. L'un des grands avantages de ces Orchidées c'est la durée exceptionnelle de leurs fleurs, quand elles sont en état parfait; elle est de trois à six semaines, selon les variétés.

La serre froide à Orchidées de Ferrières ayant paru à beaucoup de connaisseurs, horticulteurs et amateurs remplir toutes les conditions favorables à la culture de nos favorites, nous en donnons ici le plan (fig. 1) ainsi que la coupe (fig. 2) et quelques détails (fig. 3, 4 et 5). Cette serre a été terminée et occupée en

PLAN



Echelle de 0^m008 par mètre.

Fig. 1.

A. Porte d'entrée du dehors.

B. Porte donnant accès dans une serre à Figuiers.

CC. Ventilateurs garnis de toile métallique communiquant avec la serre à Vignes, munis de volets.

D. Dessous de la bache contre le mur rempli de graviers.

E. Petit chemin de service sablé se reliant au chemin principal par

FF. deux petits escaliers.

G. Prises d'air sur le dehors, garnies intérieurement de toile métallique, et se fermant par un volet en bois à charnière.

Le chemin principal de A à B est en lames de bois de chêne à claire-voie, avec un intervalle vide de 30 c. entre le bois et le sol.

COUPE AB

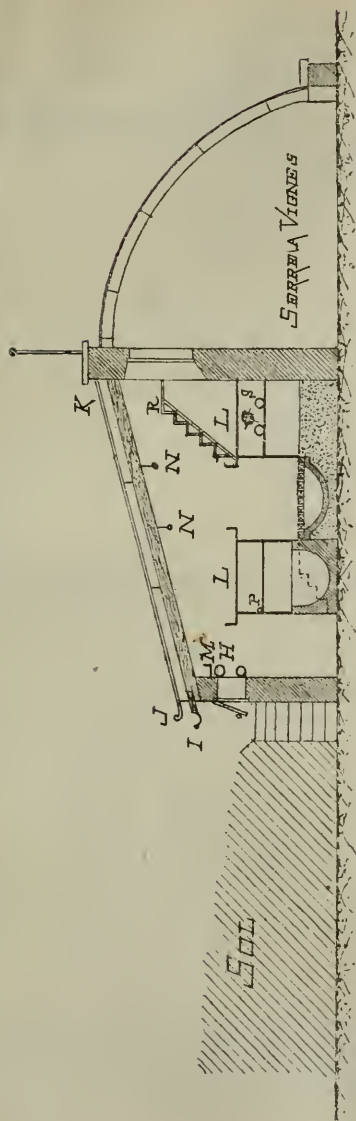


FIG. 2.

Echelle de 0^m,01 par mètre.

- H. Tuyaux d'eau chaude contre lesquels vient se jeter l'air froid venant de l'extérieur par les prises d'air G. (voir fig. 1.)
- I. Gouttière recueillant l'eau de pluie qui est amenée par un tuyau dans les bassins.
- J. K. Fer à T supportant les rouleaux de toile à ombrage de façon à laisser un courant d'air entre la toile et le vitrage.
- L. Bâches-étoiles alimentées d'eau au moyen d'un simple robinet et se vidant par des boudes de fond.
- M. Petite tablette au-dessus des tuyaux et près du vitrage où se mettent les plantes d'importation.
- N. N. Tringles en fer courant d'un bout à l'autre de la serre pour y accrocher les pautiers à Orchidées.
- S. Tuyaux d'eau chaude.
- P. Tuyau perforé courant au-dessus des bassins dans toute la longueur de la serre ; les trous sont garnis d'un éventail en cuivre (comme dans les arrosoirs dits mitrailleuses) et en ouvrant un robinet on arrose tout le sol de la serre.
- R. Gradins adossés au mur.

COUPE D'UN PETIT BOIS DE CHASSIS VITRÉ.

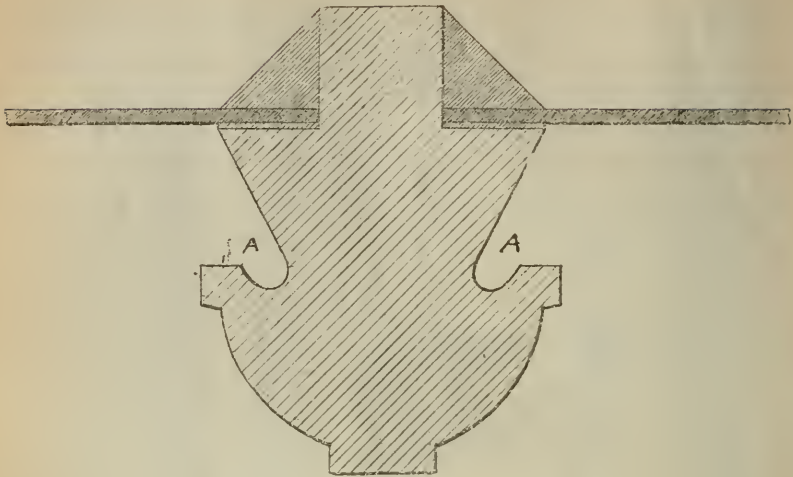


FIG. 3.

Les gouttes d'eau et la buée viennent tomber dans le creux A et de là à l'extrémité de la serre; on évite ainsi que l'eau ne tombe dans les cœurs des plantes.

DÉ EN TERRE CUITE SUPPORTANT LES POTS.

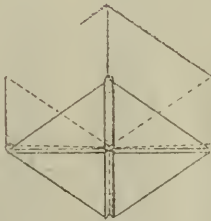


FIG. 4.



FIG. 5.

L'eau d'arrosage s'échappant du pot vient tomber dans les rigoles indiquées et ne séjourne pas sous les pots. Ces briques étant naturellement pleines, aucun insecte ne peut s'y cacher comme cela a lieu avec les pots ordinaires renversés pour servir de supports.

mars 1882 et, depuis cette époque, les Orchidées témoignent, par leurs pousses vigoureuses et leur floraison abondante qu'elles


sont là dans un milieu qui leur convient absolument. La chaudière de la serre à Vignes qui existait déjà et contre laquelle elle est adossée, a servi pour le chauffage. On a simplement établi la communication avec les nouveaux tuyaux qui sont au nombre de quatre. La longueur de la serre est de 20 mètres, sa largeur de 4 mètres et sa hauteur, prise au centre du chemin en bois, de 2 mètres 35. L'exposition est nord-est, elle est protégée de ce côté par un talus de terre sur lequel est construit un jardin d'hiver, ce qui la garantit des vents du nord et de l'est. Au sud-ouest, elle est abritée contre la trop grande force du soleil par la serre à Vignes.

Les bassins indiqués sur le plan communiquent l'un avec l'autre. L'eau de pluie entre à une extrémité de la serre et se déverse dans le premier bassin, puis dans le second et ainsi de suite. Quand on manque d'eau, ce qui peut arriver pendant les grandes sécheresses, on peut remplir les bassins au moyen d'un robinet d'eau ordinaire placé à l'extrémité opposée à l'arrière de l'eau de pluie.

On descend du jardin d'hiver, par un bel escalier de pierre, dans la serre à Figuiers qui communique, à gauche, avec une serre à Camellias, à droite, avec la serre froide qui nous occupe et, en face, avec une grande serre à Vignes adossée. C'est donc contre cette serre que s'appuient et la serre à Camellias et la serre à Orchidées.

Au moyen des ventilateurs donnant de la serre à Orchidées dans la serre à Vignes, on peut donner de l'air dans la première par un temps même très froid, car l'air venant du dehors se réchauffe en passant par la serre à Vignes.

(La fin prochainement.)



RAPPORTS

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE
EN 1886 (1),

par M. MICHELIN, Secrétaire de ce Comité.

Messieurs,

Mes fonctions de Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière me ramènent encore devant vous pour vous présenter le résumé des travaux accomplis par ce Comité pendant l'année 1886. Je conserverai, pour être plus facilement suivi, l'ordre que j'avais établi dans mes Rapports des années précédentes; les divisions seront donc à peu près les mêmes.

ARBORICULTURE

La conduite des arbres et les questions qui s'y rattachent, doivent naturellement précéder l'examen des fruits qu'ils produisent.

Sous ce rapport, le Comité n'a reçu aucune communication d'un intérêt supérieur ni d'un caractère nouveau.

Si, d'un côté, il n'y a rien d'absolu en matière de taille des arbres fruitiers, de l'autre, les méthodes, les procédés ont été vulgarisés par l'enseignement de maîtres habiles, et les systèmes se discutent peu : on travaille aujourd'hui avec connaissance de cause, et, en résumé, on peut dire que, généralement et notamment dans la région Parisienne, les arbres fruitiers sont conduits avec régularité et avec une certaine analogie, en dehors d'exagérations qui ont eu leur temps et dont la pratique éclairée a fait justice.

La greffe en fente du Poirier faite, non plus au printemps, mais même à l'automne et assez tard dans cette saison, se pratique parfois et réussit facilement.

(1) Déposé le 10 février 1887.

M. Hérault (d'Angers) affirme que cette greffe, faite au mois de septembre, offre l'avantage de n'occasionner aucune perturbation dont l'économie du sujet, vu le ralentissement de la sève. « Elle est, dit-il, suffisante pour souder les greffons « qui deviennent en quelques jours partie intégrante du sujet. « Alors ils poussent vivement au premier mouvement de la « sève du printemps dont ils redoutent moins les intempéries ; « les bourgeons craignent moins les insectes que ceux qui sont « produits par les greffes pratiquées à la fin de l'hiver. »

Il est vrai que l'exécution des greffes en fente d'automne est connue et que l'expérience en a constaté la réussite. Les observations de M. Hérault appellent l'attention.

On n'attribuera pas une réussite aussi satisfaisante au bouturage des arbres à fruits à pépins qui préoccupe certaines personnes et, à ce titre, revient de temps en temps sur le tapis. On ne peut nier que la reprise des boutures ne soit possible ; mais on n'a pas pu démontrer qu'elle fût assez fréquente pour entrer avantageusement dans la pratique, ni de plus qu'elle procurât des résultats satisfaisants pour les arbres et les fruits.

Les praticiens, par leur *abstention*, prononcent un jugement peu encourageant sur ce procédé de multiplication.

M. Ledoux, cultivateur à Nogent-sur-Marne (Seine), membre de notre Comité, en bon cultivateur qui sait obtenir des fruits de premier choix, ne néglige rien *tout d'abord* pour donner des soins assidus et bien entendus à ses arbres.

Voici le moyen dont il se sert pour la destruction des insectes qui s'attaquent au bois et aux feuilles, tels que le tigre sur bois, la grise, le puceron lanigère, etc. Ce membre, dès le commencement de l'hiver, applique sur ses arbres la composition indiquée ci-après :

Soufre en poudre..... 1500 grammes.

Blanc d'Espagne ou de Meudon.. 500

Total.... 2000 grammes.

Colle de peau..... 750

à délayer dans un litre et demi d'eau assez chaude.

Ajouter un litre et demi de jus de tabac pur à 45 degrés.

Mélanger la portion en poudre avec la portion liquide en versant cette dernière peu à peu et en agitant de telle sorte que la pâte ne se coagule pas en grumeaux et prenne une consistance de peinture qu'on puisse étendre sur les branches avec un pinceau, en évitant de couvrir les boutons à fruits ; maintenir le mélange sur un réchaud pour éviter que le refroidissement ne fasse épaisir et figer la colle. Si l'on n'obtient pas le badigeon assez liquide pour l'étendre facilement, augmenter dans une proportion égale la quantité d'eau et celle de jus de tabac.

M. Berthoule, membre de la Société, propriétaire à Besse (Puy-de-Dôme), a fait, le 12 octobre, à notre Société un envoi de fruits variés, Poires, Pommes et Pêches, ces dernières de deux sortes, tous fruits qui, à cette date, sont consommés partout ailleurs ; voici l'explication fournie par ce propriétaire et qui a motivé cet envoi. Son domaine est d'une étendue de 2 hectares, achetés par lui en 1847, et qui consistait en une prairie sans arbres située à une altitude de 1030 mètres, sur le versant est des montagnes du Mont-Dore ; il l'a planté et disposé en jardins.

Les fruits les plus précoces d'habitude ont eu moins de réussite et relativement moins de qualité ; ceux qu'on voit mûrir ailleurs en septembre, octobre et novembre, mûrissent là avec moins de retard, réussissent mieux généralement et sont de meilleure qualité ; deux Pêchers appliqués à un mur de 10 mètres de long sur 2^m,50 de haut, pendant plus de trente ans, ont garni le mur et ont donné annuellement deux ou trois cents fruits.

Dans le nombre des arbres fruitiers cultivés, environ quarante Poiriers ont donné de bons fruits à maturité ; pour les Pommes à couteau le succès ne s'étend guère qu'à cinq ou six variétés. La réussite est complète pour les Pommiers à cidre. Jugé d'abord comme téméraire par ses concitoyens, M. Berthoule est aujourd'hui imité par tous et les campagnes de la région sont abondamment garnies de Pommiers à cidre.

La moyenne du retard est d'environ une quinzaine de jours.

Nul doute que M. Berthoule n'ait exploité avec tous les soins et toutes les précautions indiquées par la science horticoles. Si

son exemple a eu une grande utilité dans le pays qu'il habite, il pourra causer aussi un profit sérieux dans d'autres pays où, à de semblables altitudes, on n'ose pas entreprendre des plantations qui y apporteront plus de produits, plus d'aisance et on peut dire encore plus d'agrément.

L'exemple donné par M. Berthoule, et dont il fait connaître les résultats avec une expérience acquise depuis quarante ans, est certainement encourageant.

Une communication faite par M. Dethou, place Jussieu, n° 3, à Paris, offrira de l'intérêt pour les personnes qui voudraient suivre son exemple et s'éclairer auprès de lui. Ce propriétaire a apporté au Comité plusieurs branches chargées d'Oranges de la variété Mandarine, récoltées à Bleneau (Yonne).

Les arbres sont, dit-il, cultivés en pleine terre et simplement abrités par des châssis en hiver. Ils poussent bien, sont très productifs et leur récolte cette année a été abondante: les fruits dégustés avaient *bon goût*.

POMOLOGIE.

L'étude des fruits doit être incessante pour les arboriculteurs qui veulent s'y livrer utilement; les nomenclatures des variétés cultivées sont très étendues; leur qualité change bien souvent sous l'influence des sols, des climats, des expositions, de toutes les circonstances en un mot au milieu desquelles elles ont été cultivées; leur valeur relative ne peut être déterminée que sur des moyennes établies après de très nombreuses appréciations. De là découle l'obligation de ces dégustations souvent répétées de variétés qui passent pour être connues. Pendant le courant de l'année passée, de nombreuses variétés de fruits ont été étudiées au Comité, et je crois fournir un renseignement qui sera apprécié par les personnes s'intéressant à la Pomologie, en mettant sous leurs yeux le résultat des appréciations du Comité constatées dans les procès-verbaux de ses séances. Le but sera atteint si la lecture de ce Rapport peut leur éviter des mécomptes ou, d'autre part, si elles peuvent être encouragées à entreprendre la culture de fruits peu répandus et qui se sont présentés sous un aspect favorable. L'époque de leur maturité se révélera

par la date de la dégustation; un seul mot suffira pour les qualifier au point de vue du mérite des fruits sous le rapport du goût. Je ne citerai que les fruits méritant l'attention.

POIRES.

Président Drouard. Fruit d'une belle apparence, dont la maturité se montre parfois dès l'automne et parfois atteint la fin de l'hiver; a été jugé *bon* le 14 janvier 1886; de même le 18 février.

Doyenné Boisselot dégusté le même jour et considéré comme *fin* et *très bon*. C'est un gain obtenu, depuis peu d'années, par M. Boisselot, de Nantes; Poire revue le 25 novembre et encore jugée très bonne.

Beurré de Naghin, Beurré Perrault. Deux Paires qualifiées de bonnes le 4 février.

Bonne Serre de Saint-Denis. Dégustation le 11 février. Poire sphérique, d'un assez fort volume, de longue garde, *très bonne*, à recommander.

Charles Cagnée. Belle Poire des semis de MM. Baltet, de Troyes; fruit de bonne qualité, ayant franchement sa place parmi ceux d'hiver et dont on peut encourager la culture.

Courte queue d'hiver. Gain de M. Boisbunel, de Rouen; jugée assez bonne le 18 février et le 25 février. Sa réputation la ferait mieux classer et la ferait même recommander.

Précoce de Trévoux. La période de l'été amenant une suspension dans l'étude des Paires, on retrouve, le 12 août, cette bonne Poire obtenue par M. Treyve.

Madame Chaudy. Le 28 octobre, cette Poire a été classée comme très bonne.

Favorite Morel. Le même jour a été qualifiée de *beau* et *bon fruit* la Poire de ce nom, gain de M. Morel, de Lyon-Vaise: même jugement le 21 octobre.

Robert Hogg, Thompson, Délices d'Errard, Délices de Huy, Souvenir-Favre, Hélène d'Orléans, Goodale. Ces sept variétés, dégustées le 21 octobre, ont été qualifiées de bonnes.

Poire des Templiers, le 4 novembre, *très bonne*.

Jules Blaise; — *bonne*, le même jour.

Semis 1208 de M. Ballet, même jour, *bonne* ; volume hors ligne ; fruit à cultiver.

La France, même appréciation de *bonne*, le même jour ; puis, le 11 novembre, qualifiée de *très bonne*.

Semis n° 595 de M. Ballet, Auguste Mignard, Semis n° 284 du même, trois bons fruits examinés le 4 novembre ; puis *Auguste Mignard*, encore le 11 novembre.

Royale quand même, *bonne*, le 11 novembre.

Semis de M. Jandriot père, de Chagny (Saône-et-Loire), très belle et bonne Poire dont la culture est à encourager ; même date.

Jules d'Airoles, très *bonne*, même date et le 30 décembre.

Beurré Luizet, *bonne* ; *Comte de Chambord*, *bonne* ; *Abbé de Beaumont*, très *bonne* ; *Jules Blaise*, *bonne* ; *Royale quand même*, très *bonne* ; *Semis de M. Ballet n° 40040*, *bonne* ; *Notaire Bonnefond*, *bonne*. Dégustation du 18 novembre.

Président Mas, très beau fruit, bon, le 18 novembre.

Beurré Quétier, *bonne*, le 25 novembre.

Barillet-Deschamps, *bonne*, le 29 novembre.

Princesse royale, *bonne*, le 29 novembre.

Hélène Grégoire, *bonne*, le 2 décembre.

Gustave de Bourgogne, beau et bon fruit, le 16 décembre.

Poète Béranger, *bonne*, le même jour.

Anne de Bretagne, *bonne*, le même jour.

Beurré Bizet, *bonne*, le 30 décembre.

Semis de M. Boisselot, n° 2, *bonne*, le 30 décembre.

Castelline, *bonne*, le 30 décembre.

POMMES

Parmi les Pommes qui ont été mises à la disposition du Comité, je puis citer les suivantes :

Pomme Amélie, Pomme Coïng, dégustées *bonnes*, le 11 mars, eu égard surtout à leur longue conservation.

London pippin, Swaar, *bonnes*, le 21 janvier.

Stanislas Crèveœur, *bonne*, les 4 et 18 mars.

Teint frais, très *bonne* pour la saison, le 15 avril.

Bonne de mai, bonne, le 20 mai.

Reinette d'Angleterre, bonne, le 30 décembre.

Laroumets. Pomme de semis, qualifiée de bonne, le 14 octobre (1).

PÊCHES

Downing. Deux Pêches de cette variété dégustées le 8 juillet et jugées mûres à Paris avant les Amsden, Alexander et Cumberland et leur paraissant égales en qualité.

Cumberland. Le 22 juillet, comparaison étant faite entre les Pêches Cumberland, Amsden et Waterloo, la première n'était pas attachée au noyau et était classée comme la meilleure.

PRUNES

M. Mainguet, propriétaire à Fontenay-sous-Bois (Seine), les 26 août et 9 septembre, apportait au Comité des Prunes de semis dont la culture peut être recommandée. Le fruit est moyen, rond, de couleur violette; la peau est bien fleurie; la chair est verte, sucrée, juteuse, rappelant bien celle de la Reine Claude violette; cette variété paraît mériter la culture.

KAKIS

Les Kakis semblent prendre leur place dans les cultures françaises.

Ils sont très communément cultivés au Japon, et leur importation a été puissamment encouragée par M. Honorati, de Toulon, qui en a réuni un assez grand nombre de variétés parmi lesquelles il y a un choix à faire. Comme ils poussent, au Japon, sous des latitudes assez variées, il y a lieu d'espérer que les arbres, qui ont une belle végétation, réussiront même ailleurs que dans le midi de la France.

L'attention du Comité a été portée sur la culture de cette espèce. MM. Jamin, Baltet, Bonnel, la maison André Leroy en ont

(1) C'est ici le cas d'adresser des remerciements à MM. Baltet frères, de Troyes, qui, par de fréquents envois de fruits intéressants à étudier, ont fourni au Comité de précieux éléments d'observation.

envoyé au Comité des fruits récoltés sur des arbres en espalier; tout fait croire que la culture en prendra de l'importance. Il sera à propos de choisir les variétés dans lesquelles l'âpreté et l'astringence sont le moins caractérisées.

FRUITS D'ALGÉRIE ET DES COLONIES

M. Hédiard se distingue toujours par son zèle pour l'importation en France des végétaux comestibles des colonies et surtout de l'Algérie. Pendant le cours de l'année ce Membre a apporté au Comité des Coings de Chine, des Goyaves, des Citrons, des Oranges, des Limons doux, même des fruits du Rafia (Sagoutier) : il nous familiarise avec tous les produits comestibles exotiques.

CERISES

Guigne hâtive de Mai. Parmi les Cerises a été distinguée la Guigne hâtive de mai, dont les fruits étaient bons et mûrs le 27 mai.

Il y a là une épreuve de plusieurs années.

APPORTS AUX SÉANCES

Les apports de fruits faits aux séances, sans être absolument nombreux, ont comme toujours prouvé le savoir-faire et les soins bien entendus des cultivateurs de la région parisienne. On y a remarqué des Poires, des Pommes, quelquefois des Raisins, mais surtout beaucoup de Pêches et une intention particulière très prononcée et pleine d'à-propos, de la part des présentateurs, de faire ressortir les Pêches *précoces* que généralement on s'efforce en ce moment de répandre dans les cultures. Trente-deux primes ont été attribuées pour ces apports, dont onze de première classe, quatorze de seconde et sept de troisième. Les Figues ont été en minorité cette année. Faudrait-il l'attribuer à un insuccès dans la culture spéciale d'Argenteuil, qui souvent met sous nos yeux en assez grand nombre et grâce à une culture spéciale des produits si remarquables?

COMMISSIONS

Pendant l'année 1886, aucune Commission de visite n'a eu à fonctionner à l'extérieur.

MM. Bertrand et Abel Chatenay ont eu à examiner un petit traité présenté au nom de M. Désiré Ledoux, de Blangy-le-Château.

MM. Boucher et Charollois ont fait un Rapport sur un livre résumant l'enseignement horticole de M. Bazin, professeur à Clermont (Oise).

COLLECTION DE FRUITS MOULÉS

Un travail d'installation, de classement et d'étiquetage a été fait par le conservateur de la collection de fruits moulés et son adjoint, pendant l'année 1886.

Ce travail long, minutieux a produit la mise en place des fruits dans les deux meubles qui ont été confectionnés à dessein.

L'organisation est bien réussie ; l'exposition des fruits leur est favorable ; ce premier travail de mise en ordre ne peut qu'inspirer le désir de voir devenir possible la reprise et l'accroissement de cette collection qui est restée dans l'oubli depuis la mort de notre regretté collègue Buchetet.

J'ai à compléter mon œuvre de classement en rédigeant un catalogue quelque peu explicatif et qui permette de se reporter aux fruits dont on recherche les types. Ce travail demandera du temps et du soin ; il sera néanmoins le plus facile à exécuter, le plus long et le plus embarrassant ayant été fait déjà.

D'autre part, deux choses seront à obtenir pour permettre l'utilisation de cette intéressante et on peut dire *merveilleuse collection*, savoir : un nouveau meuble pareil aux deux premiers qui sont remplis au point de ne pouvoir recevoir un nouveau fruit ; mais, avant tout, un artiste vraiment compétent, ayant accepté franchement la tâche de faire avec soin les reproductions et étant assez habile pour inspirer confiance dans l'exactitude de ses imitations.

Puisque je suis engagé personnellement dans cette question,

je puis déclarer que mes efforts tendront à atteindre ces résultats. Je ne demanderai à notre Société que de me fournir en temps opportun les moyens d'exécution.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE CANNES
EN JANVIER 1887 (1),
par M. H. de VILMORIN.

L'Exposition horticole qui s'est tenue à Cannes du 27 au 31 janvier dernier mérite de n'être pas passée sous silence dans le *Journal* de la Société; c'est pourquoi, bien que dépourvu de mandat régulier pour en rendre compte, crois-je faire œuvre utile en en décrivant succinctement les principaux traits.

L'Horticulture présente sur la côte de Provence, où a été organisée cette Exposition essentiellement locale, des caractères tout spéciaux, bien connus de beaucoup de membres de la Société, mais qu'il est bon de rappeler brièvement. D'abord le climat, beaucoup plus doux que celui de Paris à cause de la latitude, de l'exposition, du voisinage de la mer et de l'abri des montagnes, permet de cultiver en pleine terre la série à peu près complète des plantes qui sont d'orangerie à Paris. Ensuite la présence pendant l'hiver d'une riche et nombreuse colonie étrangère, qui quitte le pays au printemps, fait, avec l'exportation des fleurs coupées, très fructueuse pendant la mauvaise saison, converger tous les efforts vers les cultures qui permettent de rendre les jardins aussi fleuris et aussi beaux que possible, et les fleurs propres aux expéditions lointaines particulièrement abondantes pendant les mois d'hiver. — De là un renversement

(1) Déposé le 10 février 1887.

des saisons qui fait de l'hiver l'époque la plus brillante des jardins de la Provence maritime et qui explique la fixation au mois de janvier d'une Exposition où ne se voyaient, à quelques exceptions près, que des végétaux de pleine terre, venus sans l'aide de la chaleur artificielle.

C'est une toute jeune Société d'Horticulture, la Société horticole de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, qui a organisé l'Exposition dont j'entreprends de rendre compte et, pour ses débuts, elle a obtenu un grand et légitime succès. — Placée au centre de la Ville, sur les allées qui avoisinent le port, consistant en galeries couvertes de toiles et entourant une large cour intérieure, garnie de massifs, de serres et d'accessoires horticoles. l'Exposition était fort bien disposée pour l'installation des produits et la commodité des visiteurs.

La plus ancienne des maisons horticoles du pays et l'une des plus importantes, celle de M. Ph. Nabonnaud se faisait remarquer par la variété et le nombre de ses apports. — Palmiers, plantes vertes, arbres et arbustes fleurissant et grimpants, plantes bulbeuses, plantes de serre froide, Œillets et Roses, on retrouvait ses produits dans toutes les sections de l'Exposition. Peut-être des efforts très louables et souvent couronnés de succès eussent-ils gagné à être un peu moins dispersés. La collection de Roses coupées présentée par M. Nabonnaud mérite d'être citée avec les plus grands éloges. Au milieu de nombreuses variétés très connues et presque vulgaires dans le pays, Lamarque, Maréchal Niel, Souvenir de la Malmaison, Gloire de Dijon, Safrano, Coquette de Lyon, on distinguait tout particulièrement pour la beauté de leurs fleurs les Roses Paul Nabonnaud, Papa Gontier et Reine Olga de Wurtemberg, gains de M. Nabonnaud, qu'il faut voir dans leur pays natal pour se faire une idée de leur grandeur et de leur beauté. On peut en dire autant d'Isabelle Nabonnaud, dont les fleurs ne sont pas, dans le nord, comparables à ce qu'elles deviennent en Provence.

M. Paul Brunel, du Golfe Jouan, avait limité ses présentations à un groupe de Palmiers, une collection de plantes grasses, Agaves et Aloës, un massifs de Fougères arborescentes et de beaux Camélias en bacs; mais toutes ces plantes étaient de

premier mérite et faisaient autant d'honneur au bon choix qu'à la bonne culture de l'établissement. Les Fougères en arbre, parmi lesquelles je citerai l'*Alsophila australis*, le *Balantium antarcticum*, les *Cyathea dealbata*, *medullaris* et *Smithii*, réussissent parfaitement sur la côte de Provence, sous l'abri des arbres, et donnent aux jardins un aspect très pittoresque et très particulier dans les parties où elles sont employées à propos.

Des cultures de M. le Comte d'Eprenesnil, au Golfe Jouan, sortaient quelques magnifiques exemplaires de *Cocos Romanzoffiana*, hauts de six à huit mètres et contenus dans des bacs remarquablement petits eu égard aux dimensions très respectables des troncs et des frondes. De même provenance des *Brahea glauca*, remarquables par leur teinte grise argentée, de jolis *Araucaria excelsa* et de superbes *Phormium tenax* de diverses variétés.

M. Solignac, horticulteur et fleuriste à Cannes, est l'un de ceux qui ont le plus contribué à la beauté de l'Exposition. — D'une part, il présentait des fleurs coupées d'une beauté et d'une fraîcheur admirables, très artistement groupées ou montées en paniers, corbeilles, écrans fleuris, bouquets de toutes formes et de toutes dimensions, et, d'autre part, il avait réuni dans une serre spéciale des collections nombreuses et fort belles de Crotons, *Dracæna*, Broméliacées et Orchidées, — toutes ces plantes provenant de cultures faites en serre, bien nommées et bien fleuries pour la plupart.

Les OEillets dont la culture a, sur la côte, une véritable importance commerciale, étaient particulièrement bien représentés à l'Exposition. L'OEillet rose de Mahon, le Frangé écarlate dit Niçois, les variétés remontantes lyonnaises, Alegatière, Jean Sisley, etc, sont les plus cultivées pour la vente. MM. Tournaire, Ardisson, Grandjean en exposaient de fort belles collections, soit en fleurs coupées, soit en plantes entières. Il convient de signaler aussi un lot d'OEillets de semis de M. Fulconis qui aurait fait bonne figure même dans une Exposition à Lyon ou à Paris.

L'un des apports les plus remarquables consistait dans une corbeille de Réséda pyramidal à grande fleur exposée par M. Courniaud, de Nice. Il est rare en effet de voir des épis de

Réséda plus larges à la fois et mieux garnis de fleurs. Une collection des diverses races anglaises et allemandes de Réséda permettait la comparaison facile avec la race de Paris représentée par la corbeille principale, et l'avantage restait de beaucoup à cette dernière.

M. Pageot, jardinier de M^{me} Pelouze, présentait une assez nombreuse collection de Glaïeuls hybrides en fleurs. Cette culture à contre-saison de l'une de nos plus belles fleurs d'été, mérite d'être signalée.

Les autres plantes bulbeuses, Jacinthes, Narcisses, Anémones, etc., n'étaient pas aussi bieu représentées qu'on aurait pu l'attendre d'un pays où la culture s'en fait sur une vaste échelle. Peut-être l'hiver long et relativement rude en était-il la cause principale. M. Nigon, horticulteur au Cap d'Antibes, présentait une collection assez complète des plantes cultivées en vue des fleurs coupées et exposait entre autres des Narcisses à bouquet bien venus, de belles Anémones Chapeau de cardinal et une très belle race de Giroflée d'hiver à fleurs blanches.

Il faut citer encore quelques lots de Primevères de Chine dont je n'ai pu découvrir le présentateur; un lot de plantes vertes ou fleuries très remarquables, provenant du jardin de M. le duc de Vallombrosa; les *Echeveria* à grandes feuilles de M. Magnin; un beau groupe de Cycadées de M. Burckel, et il ne reste plus rien à dire des végétaux d'ornement.

Les légumes et les fruits ne brillaient pas à l'Exposition de Cannes. Il est même surprenant, que, dans un pays où la culture des primeurs est l'une des grandes industries horticoles, il n'y ait eu à proprement parler aucun apport de légumes.

Quant aux fruits, ils consistaient surtout, comme on pouvait s'y attendre, en Oranges, Citrons, Cédrats, Limons, Mandarines et autres produits de la famille de l'Oranger. Deux ou trois collections bien nommées et assez nombreuses représentaient les produits de la baie de Cavalerie près d'Hyères et des environs mêmes de Cannes et de Nice. Il est à propos de signaler le développement que prend depuis quelques années, sur la côte de Provence, la culture du Mandarinier, arbre plus rustique, plus productif et à récoltes plus assurées que l'Oranger commun

à fruit doux. On peut dire la production des Mandarines tout à fait naturalisée maintenant sur le sol de la France continentale.

En résumé, l'Exposition horticole de Cannes a été un succès qui fait honneur à la Société organisatrice et qui donne les plus brillantes espérances pour l'avenir.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES

DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

THE GARDEN

Sarrecedia × **Moorei** et **S.** × **Popei**. — *The Gard.*, n° du 16 octobre 1886, p. 366, pl. 566. — Sarracénie × de Moore et **S.** × de Pope. — (Sarracéniacées).

Les Sarracénies, plantes de l'Amérique du Nord, sont très curieuses par leurs feuilles dans chacune desquelles la plus grande partie, considérée comme le pétiole, est creuse et forme une ascidie, c'est-à-dire une poche ouverte supérieurement, tantôt longue, s'élargissant graduellement du bas vers le haut, tantôt assez courte mais renflée, tandis que la partie la moins considérable, qui est regardée comme le limbe, partant d'un côté de l'orifice de l'ascidie, s'étend en une large languette comparable à un couvercle plus ou moins soulevé. On sait que cette poche foliaire est un piège à insectes. Les fleurs pendantes de ces plantes ont aussi une manière d'être remarquable avec leurs sépales étalés, leurs pétales relevés, en général longuement rétrécis inférieurement et leur ample stigmatte en forme d'ombrelle. A ces particularités d'organisation qui ont appelé sur elles l'attention des physiologistes et des botanistes, les *Sarracenia* joignent le mérite de donner facilement leurs fleurs qui sont toujours grandes et d'un effet tout spécial ; aussi ont-ils pris aujourd'hui une place distinguée dans les cultures d'amateurs. Ils

sont du reste peu délicats et viennent bien dans une serre tempérée ou dans une bonne orangerie. Le premier qui ait réussi à multiplier des Sarracénies au moyen de semis est le docteur Moore, de Glasnevin, qui, en outre, a pu en féconder une par l'autre, deux espèces, le *Sarracenia Drummondii* et le *S. flava*, de manière à obtenir le premier hybride qu'on ait eu dans ce genre. Cet hybride a reçu le nom de son obtenteur; seulement il n'est pas inutile de faire observer que le *Garden* écrit le nom de cette plante *S. Moorei* sur la planche coloriée qui la représente, et *S. Mooreana* dans le texte la concernant. C'est en 1874 que cet hybride a été pour la première fois montré au public. Les ascidies en sont grandes, assez largement évasées vers leur orifice, marquées dans leur partie supérieure, sur leur fond vert, d'un réseau de lignes pourpre foncé dont diverses mailles éparpillées constituent des macules blanches. Les lignes de ce réseau se continuent en se multipliant même sur l'opercule dont le fond devient tout pourpre. La fleur de cette plante est large de 0^m07-0^m08, et ses pétales sont colorés en rouge-carmin extérieurement, en jaune intérieurement. — Le *Sarracenia* \times *Popei* est également un hybride obtenu dans le jardin botanique de Glasnevin, dont les parents sont le *Sarracenia flava* et le *S. rubra*. Il est dédié à M. Pope, chef de culture dans cet établissement. Il se recommande surtout par la grandeur de ses fleurs qui atteignent 0^m10 de largeur et par la belle coloration en rouge-carmin qu'elles offrent tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de leurs amples pétales. Cette coloration se retrouve, mais un peu moins vive, à la face externe des grands sépales, dont la face interne est verdâtre.

Dans ces dernières années, les hybrides de *Sarracenia*, obtenus surtout en Angleterre, se sont remarquablement multipliés. Voici ceux que cite le *Garden* comme existant aujourd'hui dans les collections : 1. *Sarracenia* \times *Stevensi*, obtenu à Trentham, par M. Stevens, du *S. purpurea* croisé avec le *S. flava*. Il est des plus remarquables pour le développement de ses ascidies qui atteignent environ 0^m60 de longueur, et pour l'ampleur de ses fleurs qui mesurent 0^m15 de largeur. Les sépales en sont verts, bordés de brun et les pétales rouges en dehors, couleur crème en dedans. — 2. *Sarracenia* \times *Williamsi*, hybride importé en

Angleterre, qu'on croit être issu des *S. purpurea* et *flava*, dans la nature. Ses fleurs larges de 0^m12 sont brun rougeâtre sur les sépales, rose-lilas sur les pétales qui sont plus longs que dans la plupart de ces plantes. — 3. *Sarracenia* × *Patersoni* obtenu par le Dr Paterson, de Bridge of Allan, entre les *S. purpurea* et *flava*. Il ne diffère guère du *S. Stevensi* que par la coloration en rouge-carmin intense de la partie supérieure de ses ascidies. — 4. *Sarracenia* × *Chelsoni* né, en 1877, chez MM. Veitch, d'une fécondation opérée entre les *S. purpurea* et *rubra*. Il tient surtout de la première de ces deux espèces; ses ascidies sont longues de 0^m30, larges, colorées en pourpre vineux et ses fleurs larges de 0^m10 sont brun-pourpre. — 5. *Sarracenia* × *melanorhoda*, obtenu chez MM. Veitch, de l'espèce *S. purpurea* et de l'hybride *S. Stevensi*; ses ascidies longues de 0^m15 sont rouge-sang. — 6. *Sarracenia* × *formosa*, hybride des *S. psittacina* et *variolaris*; ses ascidies presque horizontales et longues de 0^m15 sont vertes avec des macules et des veines rougeâtres. — 7. *Sarracenia* × *Courti*. Il a été obtenu, dans l'établissement de MM. Veitch, par M. Court dont il porte le nom. Ses ascidies plus ou moins couchées, et longues de 0^m20 sont colorées en beau rouge-écarlate. — 8. *Sarracenia* × *Swaniana*, hybride des *S. purpurea* et *variolaris*. — 9. *Sarracenia* × *Wrigleyana*, issu des *S. psittacina* et *Drummondii*. — 10-11. *Sarracenia* × *Tolliana* et *S. × Wilsoniana*, obtenus des *S. purpurea* et *flava*. — 12. *Sarracenia* × *Mitchelliana*, venu par croisement des *S. Drummondii* et *purpurea*. — 14. *Sarracenia* × *excellens* provenant des *S. Drummondii* et *variolaris*. — 15. *Sarracenia* × *Maddisoniana*, dont les deux parents ont été les *S. psittacina* et *variolaris*.

Crinum × **Powellii**. — *The Gard.*, n° du 16 octob. 1886, p. 371 avec fig. noire. — Crinole de Powell. — (Amaryllidées).

Ce nouveau *Crinum* est un hybride rustique dont l'obtenteur est M. Powell, de Southborough. Tunbridge-Wells. Ses deux parents sont le *Crinum capense*, espèce rustique, et le *C. Mooreanum*. L'hybride est exactement intermédiaire entre les deux plantes desquelles il est issu. Ses fleurs sont aussi grandes que

celles du *C. Mooreanum*, du plus suave rose-rouge, et les inflorescences qu'elles composent sont semblables à celles du *C. capense* dont il a la rusticité. Ses tiges florifères atteignent 1^m50 de hauteur, quand ses oignons sont bien établis. Ceux-ci doivent être plantés profondément, reposant sur une petite assise de terre qui les sépare d'une assez forte masse d'engrais. Les feuilles de cette plante sont fermes, dressées et terminées en pointe. La culture en pots de cet hybride n'a pas réussi; il lui faut la pleine terre.

Anthurium Scherzerianum SCHOTT, **mutabile** et **semi-plenum**. — *The Gard.*, n° du 13 novem. 1886, p. 155. — (Aroïdées).

Dans le cahier du *Journal* pour février 1886 (p. 83-96), M. Bergman (Ernest) a présenté le relevé des hybrides et méteils connus de l'*Anthurium Scherzerianum*; mais ces nouveautés se multiplient aujourd'hui rapidement et déjà, au mois de novembre dernier, le *Garden* en signalait deux qui ne figurent pas dans la liste donnée par notre collègue. L'une a été appelée *mutabile*, parce que la couleur de sa spathe change graduellement. Au commencement, elle est parfaitement blanche; mais, à mesure qu'elle vieillit, elle rougit de plus en plus. L'auteur anglais fait observer que des changements de couleur se produisent aussi chez d'autres *Anthurium*: la spathe de l'*A. Roezli* passe du blanc au vert et celle de l'*A. Lindenii* passe du blanc au rose-carmin. L'autre variété nouvelle de l'*A. Scherzerianum* a été nommée *semi-plenum* parce que sa spathe normale en porte une autre plus petite et supplémentaire, comme si l'inflorescence était devenue demi-double. Celle-ci a été obtenue chez M. B.-S. Williams.

GARTENFLORA.

Rhododendron iedoense MAXIM. et **Rh. ledifolium** SWEET, var. **plena purpurea**. — *Gartenfl.*, 13 oct. 1886, p. 565, pl. 1233. — Rosage de ledo et Rosage à feuilles de *Ledum* var. à fleur pleine pourpre. — Japon. — (Éricacées-Rhododendrées).

Ces deux *Rhododendron* ont été apportés par des Japonais à

l'Exposition internationale de Saint-Petersbourg en 1884. La même année, le premier des deux a fleuri en serre froide. Le *Rh. iedoense* se distingue des espèces voisines, qui sont les *Rh. macrocephalum* et *ledifolium* par divers caractères, notamment parce que ses rameaux portent à leur extrémité cinq feuilles oblongues-lancéolées, pourvues de poils semblables à des soies, qui se développent en même temps que les fleurs. Celles-ci sont de couleur rose-lilas, pleines, et viennent généralement par trois au bout d'autres rameaux, brièvement pédonculées, et ne sont accompagnées que de feuilles beaucoup plus petites. — Quant à la variété pleine du *Rhododendron ledifolium*, sa fleur est d'un rose plus vif que celle de l'espèce précédente. — Ces deux arbustes exigent la culture des Azalées de l'Inde.

Oncidium Brauni REGEL, *Gartenfl.* du 15 novemb. 1886, p. 621, pl. 1233, *a, b, c.* — Oncidie de Braun. — Patrie? — (Orchidées.)

Cette espèce nouvelle, dont l'origine est inconnue, a des pseudo-bulbes ovales ou oblongs-ovales, comprimés, à deux angles longitudinaux, qui portent chacun à leur sommet une seule feuille oblongue-ovale, aiguë, dont la longueur est égale à la moitié de celle de l'inflorescence. Celle-ci est flexueuse, en grappe lâche, rameuse à très courtes ramifications, dont les inférieures portent deux ou trois fleurs, tandis que les supérieures sont uniflores. Les fleurs, que la planche du *Gartenflora* représente comme n'ayant guère que deux centimètres de largeur, sont d'un beau jaune d'or, marquées sur la moitié inférieure des sépales, des pétales et du labelle, de macules transversales brunes, pour la plupart confluentes. Leurs sépales sont oblongs et réfléchis, les latéraux connés à la base; les pétales sont ovales-oblongs, et le labelle est plus long que ceux-ci, à trois lobes dont le médian, plus grand que les latéraux, est à son tour bilobé. — Cette plante est dédiée à M. Johannes Braun, fils du célèbre botaniste Alexandre Braun. Elle doit être tenue dans la partie tempérée de la serre à Orchidées, fixée à des morceaux de tourbe fibreuse qu'on a posés sur un morceau de branche d'arbre bien desséché et superficiellement carbonisé.

Aerides quinquevulnerum LINDL. var. **Schadenbergiana** STEIN, *Gartenfl.* du 1^{er} nov. 1886, p. 606. — Aéride à cinq macules, var. de Schadenberg. — Philippines. — (Orchidées).

En 1883, M. Schadenberg avait rapporté vivants, de Mindanao, dans les Philippines, à Breslau, cinq pieds d'*Aerides quinquevulnerum*, parmi lesquels il s'en est trouvé trois appartenant au type de l'espèce, distingué par ses longues feuilles étroites et ses fleurs d'un blanc verdâtre, tandis que deux se rapportaient à la variété qui a reçu le nom de ce voyageur. Cette variété est reconnaissable, même en l'absence des fleurs, à son port plus ramassé, ainsi qu'à ses feuilles beaucoup plus larges et d'un tiers plus courtes que celles du type, et dont la substance est très coriace. En outre, ses inflorescences et ses fleurs l'emportent de beaucoup sur celles de ce même type : les premières sont des grappes plus longues et plus serrées ; quant aux dernières, elles sont grandes et d'un blanc pur qui fait ressortir bien davantage les cinq macules rouges auxquelles l'espèce doit son nom, et ces macules, de leur côté, sont plus grandes et d'un rouge plus vif que dans toutes les autres variétés qui étaient connues jusqu'à ce jour.

Tulipa linifolia REGEL, *Gartenfl.* du 15 nov. 1886, p. 622, pl. 1233, *d, e, f.* — Tulipe à feuilles de Lin. — Asie centrale. — (Liliacées).

Cette nouvelle Tulipe a été trouvée par M. A. Regel fils, dans le Khanat de Darwas, en Boukharie. Elle appartient à la section du genre dans laquelle le périanthe et les étamines sont dépourvus de poils à leur base, et dont les fleurs ont à la base des pièces de leur périanthe une macule presque noire. Elle se distingue des espèces voisines par son pédoncule glabre et par ses feuilles, au nombre de trois à cinq, qui sont linéaires ou linéaires-lancéolées, fortement ondulées aux bords, d'un vert bleuâtre. Ses fleurs sont d'un rouge de feu uniforme, avec œil central presque noir, et égalent en beauté celles de la Tulipe de Greig. Elle n'a que quinze à vingt-cinq centimètres de haut, et elle se range parmi les Tulipes les plus hâtives.

Littonia modesta HOOK., var. **Keitii** LEICHTL., *Gartenfl.* du 13 décembre 1886, p. 677, pl. 1237.— *Littonie* modeste, var. de Keit. — Natal. — (Liliacées).

Le genre *Littonia*, qui a été créé en 1853 par Hooker, est voisin du genre *Methonica*. Il ne renferme que deux espèces, dont la plus connue est le *L. modesta* Hook. Cette plante a un tubercule d'une conformation singulière : il a, en effet, le volume et la forme d'une châtaigne, avec deux prolongements en forme de cornes, dirigés en bas, et des racines déliées dans le milieu. Lorsqu'on le plante, il s'en produit, au bout de l'une de ces cornes, un nouveau qui est blanc, en cône renversé, et c'est de la surface supérieure et élargie de celui-ci que naît la tige. Le vieux tubercule se flétrit ensuite, disparaît, et le nouveau venu se développe à sa place. La tige arrondie et herbacée de cette espèce est haute de 0^m,60 à 1 mètre, et s'accroche aux objets voisins, grâce à ses feuilles lancéolées, sessiles, qui se prolongent à leur sommet en un filament jouant le rôle d'une vrille. De l'aisselle de ces feuilles sortent les fleurs qui sont solitaires, pédonculées, pendantes, de couleur orangée, en cloche, et dont le périclypthe a ses folioles oblongues-lancéolées, très aiguës, munies chacune à sa base d'une fossette à nectar, à droite et à gauche de laquelle se trouve une petite écaille. — La variété du *Littonia modesta* que figure le *Gartenflora* est plus grande que le type de l'espèce et peut atteindre deux mètres de hauteur. Les fleurs en sont aussi plus grandes et leur périclypthe mesure environ 0^m,04 de longueur. Elle porte ces fleurs, au nombre de 25 à 30, pendant les mois de juillet, août et septembre. M. Leichtlin, de Baden-Baden, en a reçu des tubercules de M. Keit, ex-directeur du Jardin botanique de Durban, dans le Natal, à qui elle est dédiée. On plante les tubercules du *Littonia*, les pointes en bas, en mars, dans une bonne terre de jardin. Les pousses se montrent en avril et se développent très vite. En été, tous les soins se bornent à arroser quand il fait sec. En octobre, lorsque les feuilles sont jaunes, on arrache avec précaution les tubercules qu'on garde, en hiver, dans de la terre sèche, à l'abri de la gelée.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

F. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE

PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	— 4,7	10,7	777	776	SE.	Légt brum., le matin, presque clair l'ap.-midi, clair le soir.
2	— 1,0	19,9	776	776	N.	Couv. et bru., pr. cl. l'ap.-m., c. les.
3	— 1,0	9,0	776	775	NE.	Brouillard le matin et le soir, presque clair le reste de la journée.
4	— 0,6	13,6	773,5	769,5	NE. O.	Brouillard intense le matin, presque clair le reste de la journée.
5	4,3	13,4	767	764,5	NE.	Légt brumeux le matin, presque clair l'ap.-midi, couvert le soir.
6	2,8	13,4	763,5	763,5	NE.	Couv. et légt bru. le m., cl. le r. de la j.
7	— 0,3	5,8	763,5	763,5	NE.	Clair de grand matin, couvert ensuite, quelques éclaircies l'ap.-midi
8	— 1,9	16,4	763	763,5	NE. NO. SO.	Clair le matin, nuageux.
9	— 1,3	13,0	763	764	SE. NO.	Légt pluvieux et brumeux, éclaircies de midi à 2 heures.
10	2,1	9,0	763,5	763,5	NNE.	Convert. quelques rares éclaircies.
11	— 4,5	8,8	762	760	NE. O. SO.	Couv. et légt brum. le mat., nuag.
12	— 4,1	11,1	768,5	770/1	NNO. N.	Nuageux le matin, petite pluie et neige dans l'ap.-midi, grand vent.
13	— 2,8	7,8	762,5	762	E.	Couv. le m., nuag., vent très f., c. le s.
14	— 6,5	4,7	760	759	NNE.	Clair de gr. mat., nuag., clair le soir.
15	— 9,2	6,8	758	753,5	E. N. NE.	Légt nuageux le matin, clair.
16	— 6,0	5,6	756,5	758,5	NNE.	Nuag., vent assez gr. et t. fr., cl. le s.
17	— 4,0	0,5	758,5	761	N.	Couv., gr. dans la nuit, neige presq. toute la journ., plus abon. les
18	— 7,0	1,9	762	767	N. NO. NE.	Nuag. de gr. mat., neige peu abon. presque toute la journée, éclaircies entre 4 et 2 h. de l'ap.-midi.
19	— 8,4	2,6	767,5	766	N. NE. E.	Légt brum. le mat., un peu de neige alt. av. des éclaircies, presq. c. les.
20	— 4,7	4,8	763,5	761	N. NE. E.	Nuag., légt. brum. le matin, couv. ensuite, il voltige de la neige.
21	— 2,0	6,0	758	757	N. EE.	Neige abondante toute la matinée nuageux le reste de la journée.
22	— 2,0	14,7	752	758	SO.	Pl. dans la nuit, couv. de gr. mat., nuag. ensuite, plusieurs averses.
23	6,2	14,3	750	757	O.	Pl. et gr. vent dans la nuit et dans la matinée, belles éclaircies dans l'ap.-m., le vent souffle en temp.
24	0,6	13,9	758	754,5	SO.	Pluie dans la nuit et le soir, nuageux, averse vers 11 h. du matin.
25	2,7	11,9	758	760	O. SO.	Nuag., plus, averses dont une avec gr. bourrasq. dans le m. de la journ.
26	4,4	12,3	764	767,5	NO.	Nuag., forte averse de 10 à 11 h. du m.
27	3,9	13,2	767	764,5	O.	Couvert avec pluie fine le matin, quelques rares éclaircies.
28	3,6	13,0	763	766	NO.	Nuageux, averse entre 11 h. et midi.
29	3,7	9,9	766	768	E.	Couv. de gr. mat., nuag., clair le s.
30	— 1,1	12,0	767	767,5	NE.	Nuageux, clair le soir.
31	0,3	12,0	767,5	759	N. NO.	Nuageux, couvert le soir.

1) Dans l'après-midi le baromètre est descendu à 767.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887.

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

DOCUMENTS OFFICIELS DE LA SOCIÉTÉ

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE LA COMMISSION DE RÉPARTITION DES FONDS PROVENANT DE LA SOUSCRIPTION ET DE LA TOMBOLA ORGANISÉES EN FAVEUR DES SINISTRÉS PAR LA GRÊLE D'AOUT 1886,

par MM. VERDIER (Eugène) et DELAMARRE.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

A la suite des dommages désastreux causés à l'horticulture dans une partie de la région parisienne par la grêle des orages des 10 et 23 août dernier, la Société nationale d'Horticulture s'est émue et, en même temps qu'elle chargeait une Commission de s'enquérir des dégâts et des pertes éprouvées, elle ouvrait dans son sein une souscription à laquelle elle conviait à participer et ses sœurs des départements et les amateurs de cette admirable branche des arts français qui venait d'être si cruellement frappée, à l'effet de venir en aide aux plus malheureuses d'entre les nombreuses victimes de cette catastrophe.

Quelques semaines plus tard, en octobre, à l'occasion de

L'Exposition d'automne que tenait la Société, la Commission des Expositions organisait spontanément, sous la présidence de notre vigilant collègue M. Vitry, Vice-Président de la Société, une tombola dont le produit était destiné à être versé dans la caisse de cette souscription.

Ces Commissions ont, l'une et l'autre, rendu compte à la Société du résultat de leur mission ; elles ont démontré combien étaient désastreuses les pertes subies et le rôle charitable des personnes qui avaient bien voulu contribuer à la constitution des lots de la tombola, etc.

Au mois de novembre suivant, dans une séance du Conseil, vous voulûtes bien conférer à une nouvelle Commission le soin de répartir le produit des recettes affectées au soulagement des sinistrés et dont le montant était entre les mains de M. le Trésorier. Elle fut composée de MM. Eug. Verdier, Vice-Président de la Société, Président ; Eug. Delamarre, Secrétaire, l'un de ceux de la Société ; E. Bergman, Bonnel, Chargueraud, L. Chauré. Coulombier père, Curé, Dybowski, Alex. Hébrard, Ferd. Jamin, Michelin, Vitry, M. le Secrétaire-général et M. le Trésorier.

Nous venons à notre tour, Monsieur le Président, vous rendre compte, au nom de la Commission, du mandat que vous avez bien voulu lui confier, en vous déclarant tout d'abord qu'il était entièrement accompli à la date du mois de février dernier, et en vous priant de vouloir bien excuser les Rapporteurs du retard, absolument indépendant de leur volonté, qu'ils ont mis à vous soumettre le résultat du travail exécuté.

Votre Commission, dès sa première réunion, a d'abord résolu de s'adresser, par une lettre émanant du Secrétaire-général, à toutes les municipalités des arrondissements de Paris et des communes du département de la Seine qui avaient eu à supporter le fléau dévastateur, afin de leur faire connaître les décisions prises par la Société et de leur demander de vouloir bien lui faire parvenir tous les renseignements susceptibles de l'aider à distinguer les plus éprouvés et les plus nécessiteux parmi leurs administrés victimes de ces tempêtes. Ces renseignements se sont fait attendre de plusieurs localités, et, s'ils ont été clairs et précis dans certaines autres, il en est aussi où ils ont été assez

incomplets, ce qui a causé à votre Commission un travail plus long et plus pénible.

Cependant, munie de ces renseignements, de ceux qu'elle est allée recueillir ou compléter sur les lieux, ainsi que de ceux que M. Alexandre Hébrard, l'un de ses membres les plus actifs, lui a communiqués de la part de la Société de secours mutuels des Jardiniers-horticulteurs du département de la Seine, dont il est l'un des plus zélés administrateurs, elle a examiné, une à une, et avec la plus scrupuleuse attention, toutes les pièces produites par les mairies et celles qui ont été envoyées directement à la Société.

La clôture de la souscription ayant eu lieu le 31 décembre, M. le Trésorier nous a remis l'état des sommes perçues. Elles s'élevaient au chiffre de 47.171 fr. 25 décomposées comme suit :

Produit de la tombola	7.194 fr. 15
Produit de la souscription, en tête de laquelle la Société s'était inscrite pour une somme de 3.000 francs	9.977 fr. 10
Les frais occasionnés par les tombola et souscription se sont élevés à	1.159 fr. 05
<hr/>	
Total net de la somme mise à la disposition de la Commission par M. le Trésorier	46,012 fr. 20

Sans vouloir entrer dans des détails qui nous semblent devoir être plutôt du ressort de la trésorerie, votre Commission a pensé qu'il pouvait être intéressant de signaler à votre attention que les inscriptions charitables ou bienfaitantes ayant répondu à l'appel de la Société en prenant part à la souscription qu'elle avait ouverte ont été de deux cent une, parmi lesquelles plusieurs collectives, telles que les employés et jardiniers du Fleuriste de la ville de Paris, ceux des jardins, squares et plantations de ladite ville, les architectes-paysagistes de la Seine, etc.;

Ainsi que quinze Sociétés d'Horticulture parmi lesquelles la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube qui, vous le savez, avait organisé une Exposition de Chrysanthèmes dont le

produit devait être consacré à cette œuvre, et qui a merveilleusement réussi.

Après la communication de M. le Trésorier et d'après l'examen et les études qu'elle avait faits, votre Commission établissait des Etats de répartition suivant l'estimation des pertes individuelles et des besoins reconnus de chacun ; c'est ainsi qu'elle est venue au secours de deux cent quarante-neuf victimes de cette calamité, auxquelles elle a attribué la somme de quinze mille, sept cent dix francs répartie par communes de la manière suivante :

Paris, XII ^e Arrond., 13 sinistrés ont touché	1.300 fr.
» XIII ^e » 3 —	350
» XX ^e » 4 —	330
Bagneux 49 —	880
Bagnolet 26 —	1.060
Bobigny 35 —	1.315
Châtillon. 43 —	435
Chevilly 5 —	155
Drancy 7 —	260
Fontenay-aux-Roses 5 —	400
Malakoff 5 —	250
Montreuil-sous-Bois 54 —	6.000
Montrouge 8 --	270
Nogent-sur-Marne . 10 --	705
Pantin 40 —	655
Romainville 10 --	690
Vincennes 6 —	265
Arcueil 4 —	110
Bourg-la-Reine . . 5 --	405
Saint-Mandé 7 --	475
<hr/>	
249	<hr/> 45.740 fr.

Un 250^e a reçu pour une centaine de francs de plantes qui avaient été envoyées de Belgique, trop tard pour la tombola.

Les dépenses faites par la Commission : imprimés, lettres d'avis, timbres-poste, timbres-quittances, gratifications à l'agent et au garçon de bureau, etc., etc., ayant été de 210 fr.

il reste entre les mains de M. le trésorier un reliquat de 92 fr. 20 provenant de sommes attribuées à deux des sinistrés dont les lettres qui leur avaient été adressées ont fait retour à la Commission, par suite de leur changement de domicile, reliquat que nous proposons de mettre à la disposition de la Commission des secours pour être attribué à un jardinier infirme ou malade.

La distribution des secours a été faite, après avis de la Commission, sur présentation de cet avis timbré et acquitté par M. le Trésorier lui-même, à la fin de janvier, avec la plus grande célérité.

Il reste encore entre nos mains les bons de graines gracieusement offerts par MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, que nous n'avons pas pu distribuer et que nous déposons pour faire retour à ces Messieurs, que nous remercions vivement en les priant de nous excuser.

L'état détaillé et les pièces comptables de la Commission se trouvent annexés au présent Compte rendu.

La Commission a rempli sa tâche, Monsieur le Président, avec le plus grand dévouement; elle a la conscience d'avoir accompli un devoir, avec toute l'équité possible; et, à en juger par le silence absolu qui a suivi sa répartition, avec l'approbation générale des malheureux éprouvés qu'elle était appelée à secourir.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 14 AVRIL 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Hardy**.

La séance est ouverte à deux heures et demie. Ont signé le

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

registre de présence cent soixante-quatre Membres titulaires et quinze Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatorze nouveaux Membres titulaires, dont la présentation a eu lieu dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition.

Il exprime ensuite de vifs regrets au sujet de trois pertes que vient d'éprouver la Société par suite du décès de M. Margueritte (Jean), Membre honoraire qui depuis longtemps habitait Varsovie; de M. Scheffter (Royer-Camille), ancien élève de l'Institut agricole de Beauvais, et de M. Moussart (Étienne-Honoré), l'un et l'autre Membres titulaires.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Chemin, jardinier-maraîcher à Issy (Seine), boulevard de la Gare, six *Romaines* venues sur couche et sous cloches, dont trois appartiennent à la variété dite *Plate*, tandis que les trois autres sont de la variété *Grise maraîchère*. — Le Comité de Culture potagère juge ces produits tellement remarquables, particulièrement en raison de la saison éminemment défavorable pendant laquelle ils sont venus, qu'il demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée pour la présentation qui en a été faite. Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie; mais, selon son habitude, M. Chemin déclare renoncer à la récompense dont il a été reconnu digne.

2^o Par M. Cottereau, père, jardinier-maraîcher, rue de Javel, à Vaugirard, un lot de *Laitues* de la variété *Georges* améliorée, qui ont été cultivées à froid, sous châssis, et deux pieds de *Céleri-rave* d'Erfurt, à pétioles violets, qui proviennent d'un semis fait sur couche, au mois de mars dernier. Il lui est donné pour cette présentation une prime de 3^e classe.

3^o Par M. Horat (Charles), jardinier-chef chez M. Laveissière, au château de la Folie, près Draveil (Seine-et-Oise), une corbeille de *Fraises* Marguerite (Lebreton), d'une rare beauté, pour laquelle il obtient une prime de 1^{re} classe, qu'il déclare renoncer à recevoir.

4^o Par M. Laurent (Joseph), rue Lacordaire, 51, un panier de

magnifiques *Champignons* blancs, qui sont venus en cave, sur des couches montées le 25 octobre 1886. — Il obtient pour cette présentation une prime de 1^{re} classe.

5° Par M. Doucet (Charles), arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une corbeille renfermant dix-huit *Pommes* de Calville, qui lui valent une prime de 1^{re} classe. — M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière dit que ce Comité a reconnu ces fruits comme étant d'un volume satisfaisant, mais surtout d'une finesse rare, qui est l'indice d'une excellente culture, et comme ayant été parfaitement conservés.

6° Par M. Battut (François), rue Quincampoix, 48, un lot de *Pommes* de diverses variétés, qui ont été récoltées en Auvergne; elles sont présentées comme sujets d'études et comme objets de comparaison. Aussi le Comité d'Arboriculture fruitière adresse-t-il de vifs remerciements à M. Battut, pour cette présentation qui est faite par l'intermédiaire de M. Chevalier fils, de Montreuil.

7° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des *Pommes* et des *Poires* destinées aux études du Comité d'Arboriculture fruitière, et qui seront examinées à mesure qu'elles atteindront leur maturité. Des remerciements sont adressés à MM. Baltet.

8° Par M. Nillson, horticulteur-fleuriste, rue Auber, cinq Orchidées pour la présentation desquelles il reçoit une prime de 1^{re} classe. Ce sont les espèces et variétés suivantes : *Angrecum Chailluanum*, *Oncidium sarcodes*, *Dendrobium nobile nobilium*, *Cattleya Warscewiczii delicata*, *Odontoglossum Alexandræ*.

9° Par M. Bullier, amateur, deux Orchidées d'un développement et d'une abondance de floraison remarquables, savoir : un *Dendrobium albosanguineum* et surtout un *D. fimbriatum* var. *oculatum*. Cette dernière plante est d'une force peu commune et porte une quinzaine de grandes inflorescences. Il est accordé pour cette présentation une prime de 1^{re} classe.

10° Par M. Truffaut (Albert), horticulteur à Versailles, deux lots dissemblables, mais très importants l'un et l'autre, qui comprennent, le premier cinq Orchidées et une Broméliacée, le second quarante-trois *Azalées* de l'Inde, choisies parmi les

variétés les plus nouvelles et les plus belles. Il lui est accordé une prime de 2^e classe pour le premier de ces lots, une prime de 1^{re} classe pour le dernier.

Les Orchidées présentées par M. Truffaut (Albert) sont : l'*Odontoglossum Pescatorei*, de la Colombie, représenté par une bonne variété ; l'*Oncidium fuscatum*, de la Colombie, dont le pied appartient à une variété peu répandue et fort belle ; deux pieds de *Lycaste Skinneri*, espèce du Guatemala, dont l'un est remarquable par la grandeur de sa fleur, et dont l'autre est de la variété *alba*, qui est des plus rares, et dont la fleur est parfaitement blanche ; cette belle plante s'est trouvée dans une touffe importée du pays natal et dans laquelle existe en même temps un pied qui appartient au type normal de la même espèce ; enfin un *Catasetum* qui s'est trouvé dans une importation reçue l'an dernier du Rio Negro, dont les fleurs en grappe sont vertes, peu ornementales, mais curieuses parce que leur périanthe forme un capuchon profond, qui par sa forme rappelle, avec plus d'ampleur, celui d'une fleur d'Aconit. Quant à la Broméliacée, c'est le *Bromelia agavefolia*, belle plante qui est rare dans les collections.

Les quarante-trois variétés d'Azalées de l'Inde qui composent le second lot présenté par M. Truffaut (Albert), ayant été choisies parmi les plus nouvelles et les plus belles, il est bon d'en reproduire les noms ; ce sont les suivantes : *versicolor* panaché et *versicolor* rouge ; Baron Nathaniel de Rothschild ; Princesse Victoria ; Président Auguste van Geert ; M^{me} A. van Geert ; Sylphe ; *versinalis* ; Reine des amateurs ; *candidissima* ; M^{me} Labrousse ; Charmer ; Empereur du Brésil ; *imbricata* ; Hermione ; Bouquet de roses ; M. R. Verlinden ; Flambeau ; Jean Nuytens Verschaffelt ; Cérès ; Moïse von Forkenberk ; Jean Vervaëne ; Edmond Vervaëne ; Mémoire de L. van Houtte ; M^{me} Estelle Cuvelier ; Hermosa ; Perle de Gand ; Prosper Brugmann ; Comte de Chambord ; Ami Gustave Guilmot ; Oberst von Kutsinsky ; Marshall Wilder ; Johanna Gotschalk ; Dame Mathilde ; *triumphans* ; A. Borsig ; Czar Alexandre III ; La tendresse ; Président Pfaf ; Héros ; M^{lle} Louise Vervaëne ; M^{me} Lemoïnier ; Souvenir d'Arthur Veitch.

— Dans la lettre qui accompagne cet envoi, M. Truffaut (Albert)

dit que sa présentation de ce jour a principalement pour objet de montrer et faire connaître les bonnes variétés d'une espèce d'arbustes qui intéresse vivement tous les amateurs, et dont la culture, pour laquelle nous avons été, jusqu'à une date récente, tributaires sans réserve de l'étranger, particulièrement de la Belgique et de l'Angleterre, a pris, dans ces derniers temps, un développement considérable dans plusieurs établissements horticoles de Versailles.

41° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, 21 pieds en pots de *Cinéraires* hybrides, à grandes fleurs, auxquels est jointe une boîte de fleurs coupées des mêmes plantes. En raison du mérite supérieur de ces Cinéraires, une prime de 1^{re} classe est accordée à MM. Vilmorin-Andrieux qui, comme d'habitude, renoncent à la recevoir.

M. Michel, chef des cultures de MM. Vilmorin-Andrieux, fait remarquer que, dans ces Cinéraires, a été réalisé un progrès considérable pour l'ampleur des capitules (fleurs), la netteté et l'éclat de leurs coloris. Il pense que, sous ces rapports, on est arrivé au terme extrême qu'il sera prudent de ne pas chercher à dépasser. En effet, à mesure que les plantes s'améliorent sous le rapport de la floraison, elles perdent en rusticité et deviennent plus délicates. Or, la rusticité est pour elles une qualité de premier ordre qu'il importe de ne sacrifier pour aucun autre genre de mérite. Dans les cultures d'amélioration, chez MM. Vilmorin-Andrieux, on met beaucoup de soin à la sélection des porte-graines et, loin de marcher toujours dans la même direction, on a la précaution de changer de temps en temps les producteurs, de manière à infuser, si l'on peut s'exprimer ainsi, du sang nouveau. Cette marche prudente a donné les remarquables résultats dont on peut juger par les plantes mises aujourd'hui sous les yeux de la Compagnie, résultats qu'on s'attachera désormais à conserver, sans chercher à les développer davantage.

42° Par M. Deschamps, amateur à Boulogne (Seine), un bouquet de fleurs de *Narcisses*, qui appartiennent à des variétés du *Narcissus pseudo-Narcissus*.

43° Par M. Chappellier (Paul), amateur, un lot de bulbes de *Tigridia*, destinées à être partagées entre les membres du Comité

de Floriculture. La répartition en a été faite pendant la séance du Comité.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Président Léon Say avertit qu'il ne pourra assister à la séance de ce jour, devant, avant le 14, partir pour Rome afin de prendre part aux travaux du Congrès international de statistique qui va être tenu dans cette ville.

2° Une lettre écrite du Turkestan, par M. le Secrétaire de la Société locale d'Horticulture, sous l'inspiration du général russe M. Kolpakowsky, et relative à une question qui intéresse vivement les possessions russes de l'Asie centrale. Les sables du Turkestan, y est-il dit, en raison de leur mobilité, menacent sérieusement la ville d'Omsk, et il importerait au plus haut point de les fixer pour empêcher l'envahissement, et par suite de la destruction de ce centre important de population. La Société d'Horticulture du Turkestan, consultée à ce sujet, n'a cru pouvoir donner aucune indication précise, à cause de la nature spéciale de ces sables, relativement aux végétaux qu'on pourrait y planter afin d'en arrêter la marche, et c'est dans l'espoir d'obtenir de bons renseignements à ce sujet qu'on s'adresse aujourd'hui à la Société nationale d'Horticulture de France, parce que, dit l'auteur de la lettre, on a bien réussi en France dans des travaux du même ordre. C'est en effet, au moyen de Genêts au milieu desquels ont été semés ensuite des Pins maritimes, que l'ingénieur Brémontier a fixé les sables des Landes, qui menaçaient même la ville de Bordeaux, et ces premiers travaux poursuivis avec intelligence et persévérance, ont fini par convertir en un pays riche ce qui n'était auparavant que landes et désert. Mais les sables du Turkestan sont d'une nature peu favorable à de pareilles plantations. Formant jadis, dit la lettre, le fond du lac Aral, ils sont composés en partie de sable marin, en partie de détritrus des roches des montagnes voisines: ils renferment différents sels que les Russes nomment *Si*, *Al*, *Nall*, etc, et dont le principal doit être le sel marin. Sous eux, l'eau se trouve à la

profondeur d'un à trois mètres. Dans ces conditions peu favorables, ce semble, à la plupart des végétaux, ils ont une végétation spéciale, assez riche, dit la lettre qui cite comme la composant une série d'espèces, notamment les suivantes : *Haloxylon Ammodendron*, *Tamarix gallica*, *Elymus giganteus et sabulosus*, *Alhagi Camelorum*, *Salsola crassifolia*, *Acanthophyllum spinosum*, *Artemisia arenaria*, etc. La marche était dès lors toute tracée d'avance, et elle s'indique encore comme la seule qui permette d'espérer des résultats satisfaisants. Elle consiste à multiplier le plus possible cette végétation spontanée, à l'abri de laquelle pourront ensuite venir des arbres, de même que, dans nos Landes, les Pins maritimes sont venus à l'abri des Genêts. Quelques essais dans cette direction ont été faits déjà et on avait lieu d'être satisfait des résultats qu'ils avaient donnés. Les espèces qu'on avait empruntées à la végétation locale ont bien végété pendant trois années; mais alors, tout a été détruit par les Kirghis nomades. Il est donc évident que, si le gouvernement russe parvient à empêcher la destruction, par les indigènes, des plantations qu'il fera exécuter, les sables du Turkestan seront fixés par ce moyen qu'indique comme convenable l'état naturel des choses; mais il est tout aussi évident que le point capital est d'arriver à protéger les jeunes végétaux contre des déprédations qui rendraient impossible tout peuplement, et par conséquent toute fixation des sables.

3° Une lettre écrite de Melun, par M. Varangot fils, horticulteur-pépiniériste. Elle a pour objet de faire ressortir l'importance qu'il y aurait à remplacer, sur les routes nationales et départementales, les plantations d'arbres d'alignement, qui ne donnent qu'un très faible produit et nuisent aux propriétés adjacentes, par des arbres fruitiers qui donneraient une production de bien plus grande valeur, en même temps qu'ils seraient beaucoup moins nuisibles aux cultures voisines. A cette lettre est jointe une note imprimée traitant plus en détail la même question.

4° Une lettre de M. l'abbé Lefèvre, chanoine honoraire à Nancy, qui annonce et accompagne l'envoi d'un mémoire publié par lui dans un journal et relatif à l'éducation du bouton à fruit sur le Poirier et sur le Pommier.

La correspondance imprimée comprend, entre autres pièces, les suivantes :

1° Une circulaire en date du 18 mars 1887, avertissant que, le dimanche 27 février dernier, les deux Sociétés qui existaient simultanément au Havre, et qui portaient les qualifications : l'une de Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique, l'autre de Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles, se sont fusionnées en une seule qui s'appelle *Société d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre*. — 2° L'annonce et le programme de la grande Exposition générale des produits de l'Horticulture, ainsi que des objets d'arts et industries horticoles qui aura lieu à Nancy, à la fin du mois de mai prochain. — 3° Une brochure intitulée : *Les Pares forestiers*, par M. François CAQUET (in-18 de 43 pages. Fontaine, dans la Nièvre, 1887).

A la suite de la correspondance imprimée, M. P. Duchartre présente, de la part des auteurs, M. Gast. BONNIER et M. G. de LAYENS, un ouvrage qui vient de paraître et qui a pour titre : *Nouvelle Flore des environs de Paris, de l'Eure, de l'Eure-et-Loir*, etc., avec 2145 figures inédites (Gr. in-18 de xxxiv et 271 pages; Paris, sans date, chez Paul Dupont, rue Jean-Jacques Rousseau). Il indique le caractère particulier de cette nouvelle Flore dans laquelle les auteurs ont évité le plus possible l'emploi de termes techniques, et dans laquelle en outre ils se sont particulièrement attachés à faciliter la détermination des plantés. Dans ce but, ils ont donné à leur texte la forme de tableaux synoptiques, qui conduisent pas à pas et successivement à la famille, puis au genre, finalement à l'espèce; d'un autre côté, ils ont joint à l'énoncé de chaque caractère distinctif une figure petite mais très nette, représentant la partie de la plante qui le fournit. Il n'est pas douteux, dit-il, que ce livre ne soit d'un usage fort commode pour tous ceux qui veulent apprendre à connaître la végétation spontanée des parties de la France auxquelles il se rapporte.

M. P. Duchartre dépose sur le bureau le manuscrit d'un mémoire important, qui a pour auteur M. le docteur P. SAGOT, ancien médecin de la marine, correspondant du Muséum, et qui porte le titre suivant : « *Les différentes espèces dans le genre Musa*

(*Bananier*), leur groupement naturel. Courtes indications sur les caractères distinctifs de chacune, et sur l'intérêt alimentaire ou ornemental de plusieurs. » Il donne un aperçu des grandes divisions auxquelles l'auteur rattache les espèces connues de Bananiers, et indique l'importance majeure de ces végétaux, pour les habitants des contrées chaudes, comme alimentaires, ou même à d'autres points de vue; surtout il entre dans des détails circonstanciés, puisés soit dans un ouvrage tout récent, soit dans ses conversations avec un célèbre explorateur de l'Abyssinie, M. Antoine d'Abbadie, de l'Académie des Sciences, relativement à la marche que suivent les Gallas pour extraire du Bananier *Ensete* la matière alimentaire qu'il renferme, pour la préparer en pains et pour multiplier le végétal qui la fournit. Ces indications seront jointes au mémoire de M. Sagot sous la forme d'une note mise par lui au bas de la page.

Il est ensuite fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Compte rendu des travaux de la Commission de répartition des fonds provenant de la souscription et de la tombola organisées en faveur des sinistrés par la grêle d'août 1886; rapporteurs : MM. Eug. DELAMARRE et (Eug.) VERDIER.

2° Note sur les importations et les exportations de produits horticoles, de 1884 à 1886; par M. JOLY (Ch.).

L'un de MM. les Secrétaires, annonce de nouvelles présentations ;

El la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1887

PRÉSIDENTE SUCCESSIVEMENT DE MM. **Léon Say** ET **Hardy**.

La séance est ouverte à deux heures et demie. D'après le registre de présence, le nombre des Membres qui y assistent est de deux cent trois titulaires et dix-sept honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie,

l'admission de dix-neuf nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a rencontré aucune opposition.

Il annonce ensuite que la Société vient d'éprouver une perte douloureuse par le décès de M. Martin (Eugène), de La Claire, qui était Membre titulaire depuis l'année 1883.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par MM. Baltet, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des *Poires* destinées à servir de sujets pour les études du Comité d'Arboriculture fruitière. Ces fruits appartiennent aux variétés Charles Cognée, Beurré Henri de Courcelles, Bergamotte Arsène Sannier et Doyenné de Montjean.

2° Par M. Duval (Léon), horticulteur, rue de l'Ermitage, à Versailles, un lot considérable d'Orchidées fleuries. Ce sont : dix *Odontoglossum* de différentes variétés ou espèces, et parmi lesquels deux sont encore inédits, les trois *Masdevallia Harryana*, *Lindeni* et *Shuttleworthii*, le *Cattleya Mendelli*, un *Cypripedium superciliare*, enfin un *Dendrobium densiflorum*. Il lui est accordé, sur la demande du Comité de Floriculture, une prime de 1^{re} classe pour ses deux *Odontoglossum* nouveaux et une prime de 2^e classe pour l'ensemble de ses autres plantes.

M. Duval (Léon) apprend à la Compagnie que les *Odontoglosses* déposés par lui sur le bureau proviennent d'une importation directe, qu'il a reçue au mois d'octobre 1886. Les plantes qui composaient cet envoi lui étaient envoyées comme étant des *Odontoglossum Alexandra*, plante fort belle, qui offre dans les formes et les coloris de ses fleurs de très nombreuses variations, et dont il est venu en Europe, depuis quelques années, des quantités considérables. Or, parmi ces plantes importées, il s'est trouvé diverses formes plus ou moins brillantes, et particulièrement les deux sur lesquelles il appelle avant tout l'attention des amateurs. L'une des deux, désignée sous le numéro 4, paraît être issue d'un croisement qui se serait opéré dans la nature entre les *Odontoglossum Pescatorei* et *triumphans*; en effet, on retrouve en elle les caractères des deux plantes qui, pour ce motif, sont supposées être ses parents. Elle réunit au plus haut point, écrit M. Duval (Léon), les qualités propres aux

plus beaux hybrides qui aient été introduits dans ces derniers temps, notamment par M. Wuystecke, horticulteur belge, et par M. Sander, horticulteur anglais. Elle lui semble même l'emporter sur toutes les autres variétés ou hybrides déjà connus, au point de vue de la forme de la fleur et de sa substance. — Quant à l'Orchidée désignée par le numéro 2, c'est hier seulement qu'elle a ouvert ses premières fleurs. Il est certain, dit M. Duval (Léon), qu'en elle nous avons affaire à une variété colorée de l'*Odontoglossum Alexandræ*, car l'ensemble et la forme de sa fleur rappellent absolument cette espèce. L'an dernier, cet horticulteur avait vendu, sous le nom d'*Odontoglossum Duvali*, une magnifique plante qui, débaptisée en Angleterre, a été revendue sous son nouveau nom à M. le baron Schrøder au prix énorme de 4,200 francs. Notre collègue est convaincu que cet *Od. Duvali* est absolument semblable à l'Orchidée que la Compagnie a maintenant sous les yeux. A ce propos, il fait observer combien il est étrange que la nature ait produit un *Od. Alexandræ* à fleurs jaunes au milieu de milliers d'autres dont la fleur est blanche ou d'un blanc rosé. — Les autres plantes qui, avec les deux dont il vient d'être question, composent le lot présenté par M. L. Duval, proviennent toutes d'importations directes et ont été conduites, dans son établissement, à l'état sous lequel on les voit.

3° Par M. Terrier, jardinier chez M. le Docteur Fournier, rue Saint-James, à Neuilly (Seine), les quatre Orchidées suivantes : *Odontoglossum Hallii*, *O. luteo-purpureum*, *O. vexillarium*, et *Dendrobium aggregatum*. Pour l'ensemble de ce lot, il obtient une prime de 1^{re} classe.

4° Par M. Jolibois, jardinier-chef au Luxembourg, un *Cypripedium lævigatum* et un *Maxillaria luteo-alba*. — Une prime de 2^{me} classe lui étant décernée pour la présentation de ces deux belles Orchidées, il renonce à la recevoir.

M. R. Jolibois fait observer que, dans la culture des *Cypripedium* dont la feuille est toute verte, épaisse et non maculée, il faut éviter avec soin de mettre de l'eau au cœur des plantes. Si par hasard il se forme une tache sur une feuille, on enlève la portion de tissu qui la porte et, en mettant du poussier de

charbon de bois tout autour de l'ouverture qu'on a ainsi produite, on circonscrit l'altération qui commençait à se montrer. Relativement au *Maxillaria* qu'il place sous les yeux de ses collègues, il en fait ressortir la beauté, qui résulte surtout de l'ampleur de sa fleur agréablement odorante. Cette espèce, dit-il, est d'une culture facile et vient bien dans une serre tempérée, convenablement aérée. On doit lui ménager les arrosements pendant l'hiver.

5° Par M. Bréauté, jardinier-chef chez M. Finet, à Argenteuil, un beau pied d'*Oncidium phymatochilum*, à titre de nouveauté, et un pied non moins beau d'*Oncidium Marshalli* appartenant à une belle variété de cette espèce. Ces deux plantes lui valent une prime de 2^{me} classe.

M. Bréauté a également apporté, mais seulement pour les montrer à la Compagnie, un pied fleuri d'un *Catasetum* qui présente un fait curieux de développement, et un pied fleuri de *Pinguicula caudata*.

Le *Catasetum* a trois tiges hautes d'environ 0^m. 25, fortement renflées en fuseau, formant par conséquent trois forts pseudobulbes nus en ce moment; or, vers le milieu de l'un de ces pseudobulbes se trouve un jeune pied entier de la même espèce, formé d'une tige feuillée, du bas de laquelle partent trois longues et fortes inflorescences, ainsi que de nombreuses racines aériennes. Ce fait remarquable peut être dû à deux causes: ou bien, et c'est ce qui semble le plus probable, il est né là un vigoureux bourgeon dont le développement a donné tout ce qu'on remarque sur ce point; ou bien il ne serait pas impossible qu'une graine tombée sur ce même point y eût germé et fût l'origine de la plante abondamment fleurie qui serait attachée là. Une coupe longitudinale permettrait seule de se fixer définitivement à cet égard; toutefois, la dernière hypothèse paraît bien moins vraisemblable que la première.

Relativement au *Pinguicula caudata*, M. P. Duchartre, en déposant sur le bureau une note rédigée par lui sur cette plante, se félicite du hasard heureux qui en met aujourd'hui sous les yeux de ses collègues un pied fleuri qui est arrivé à un état instructif quant à la végétation fort remarquable et mal connue

jusqu'ici de cette espèce. Il donne de vive voix quelques indications desquelles il résulte, ainsi que le lui ont appris des observations poursuivies pendant une année entière, que cette espèce mexicaine a deux manières d'être entièrement dissemblables pendant l'hiver et pendant l'été. En hiver, elle a une rosette de petites feuilles épaisses et raides, serrées l'une contre l'autre, dont le nombre s'élève de quatre-vingt dix à cent; dans cet état, elle avait été prise, d'abord pour une espèce distincte et séparée (*Pinguicula Bakeriana* SANDER), puis pour l'état jeune de la plante (*Botanical Magazine*, plan. 6.624). En été, au contraire, elle offre une large rosette lâche de feuilles beaucoup plus grandes, beaucoup plus minces et au nombre seulement d'environ une dizaine. Le pied qui se trouve sous les yeux de la Compagnie est en train de passer de l'état hivernal à l'état estival : sa rosette de petites feuilles s'est considérablement réduite et à son centre s'élèvent deux feuilles jeunes, déjà beaucoup plus grandes et qui sont les premières de la forme estivale. M. P. Duchartre dit que, soit sur ce même pied, soit sur un autre qu'il tenait de la généreuse obligeance de M. Godefroy-Lebeuf, il a pu observer le fait inverse, c'est-à-dire le passage de la forme estivale à la forme hivernale, et qu'il ne reste dès lors absolument aucun doute sur la marche de la végétation dans cette curieuse espèce.

6° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, 4, une collection de fleurs de *Cinéraires* doubles; une collection de Pâquerettes (*Bellis perennis* L.) à tuyaux; et une série de neuf variétés de *Narcisses* de pleine terre, dont cinq sortent du *Narcissus incomparabilis* les quatre autres du *N. pseudo-Narcissus*, et qui sont toutes de provenance anglaise. Les cinq variétés du Narcisse incomparable portent les noms de N. sir Walkin, *N. Leedsii*, *N. Leedsii gloriosus*, *N. Leedsii expansus*, *N. sulphureus grandiflorus*; quant aux quatre variétés du *Narcissus pseudo-Narcissus* ou Narcisse trompette, ce sont celles qui ont été nommées Hudibras, Emperor, Empress (Impératrice) et J.-B.-M. Camm. Toutes ces fleurs proviennent des cultures de MM. Vilmorin-Andrieux. — Une prime de 1^{re} classe est accordée pour la présentation des Narcisses.

M. H. de Vilmorin fait remarquer que les Narcisses qui sont

sous les yeux de la Compagnie sont tous de belles variétés, bien supérieures aux types desquels elles sont sorties, et qui sont parfaitement rustiques, sous le climat de Paris. La place qui leur convient le mieux dans le jardin est un endroit un peu abrité et un peu chaud.

7° Par M. Chauvart, horticulteur, rue Haxo, 93, à Belleville-Paris, quatre boîtes de *Pâquerettes* (*Bellis perennis* L.) variées, dont deux sont des variétés à fleurs tuyautées et les deux autres des variétés à fleurs en languettes vulgairement dites à pétales, ainsi qu'une boîte de *Pensées* variées. Il obtient une prime de 2^{me} classe pour l'ensemble de cette présentation.

8° Par M. Pageot, jardinier-chef chez M^{me} Pelouze, au Golfe Jonan (Alpes-Maritimes), plusieurs bouquets d'*Ixias* variés et des tiges fleuries de *Glaïeuls*. Pour cette présentation il lui est accordé une prime de 1^{re} classe.

M. H. de Vilmorin apprend à la Compagnie que toutes ces fleurs proviennent de cultures faites en pleine terre. Sur les côtes de Provence, la culture des *Ixias* en pleine terre n'exige aucun soin et réussit parfaitement. La seule précaution à prendre c'est d'empêcher que le vent ne brise les tiges florifères, et, pour cela, de garantir la plantation avec des claies, quand ces tiges se développent. Pour les *Glaïeuls* il faut plus de précautions puisqu'il faut leur donner, afin d'en obtenir une bonne floraison hivernale, un abri presque complet qu'on forme au moyen de châssis vitrés posés horizontalement par-dessus et de paillasons verticaux avec lesquels on ferme les côtés.

9° Par M. Chappellier (Paul), amateur, deux bouquets formés, l'un avec des fleurs du *Triteleia uniflora* LINDL., Liliacée de l'Amérique du Nord, l'autre avec des fleurs du Narcisse à bouquets (*Narcissus Tazetta* L.). Cette présentation est faite hors concours. — M. P. Chappellier dit qu'il a apporté ces fleurs en vuesurtout d'en recommander la culture, qui est aujourd'hui trop négligée. Ces deux plantes sont très jolies, hâtives et parfaitement rustiques. Depuis une vingtaine d'années, il les cultive l'une et l'autre en pleine terre, sans jamais les couvrir ni leur donner le moindre soin, et elles viennent très bien. Cependant le Narcisse aime à être planté devant un mur.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Comme pièce de correspondance, M. le Secrétaire-général signale une lettre écrite de Liège par M. Henri Mertens qui annonce l'envoi d'un mémoire dont il est l'auteur et qui a été imprimé dans le *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique*. Ce mémoire est intitulé : *Les Vignes de Hoeillaart*. Notice sur les cultures forcées de Hoeillaart (in-8 de 15 p., 1 pl. Liège, 1882). L'auteur de la lettre propose d'envoyer le manuscrit récemment terminé par lui d'un nouveau travail qui a pour titre : *Les jardins du Bosphore*, suivi d'un *Essai sur la culture des arbres fruitiers des tropiques*.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée sont signalées les suivantes : 1° *Catalogue et Résultats des concours* de la 143^e Exposition horticole tenue à Anvers (Belgique), les 3 et 4 avril 1887, par la Société royale d'Horticulture et d'Agriculture d'Anvers. — 2° *Résultats des concours* à la 33^e Exposition horticole tenue à Liège (Belgique), les 17, 18 et 19 avril 1887, par la Société royale d'Horticulture de Liège. — 3° *Règlement et programme* de l'Exposition générale des produits de l'Horticulture et des Arts qui s'y rattachent, à tenir à Saint-Dizier, par la Société d'Horticulture de la Haute-Marne, du 17 au 21 septembre 1887. — 4° *Guide pour bouturer, greffer, marcotter et semer*, par M. YPERT (gr. in-18 de 108 pages et 42 fig., 3^e édit. Paris, sans date).

Il est fait don à la Société, par la maison Vilmorin-Andrieux, d'un beau volume intitulé : *Album de clichés Vilmorin-Andrieux* (1 vol. in-4 de viii et 541 pages, dont la moitié sont occupées par des fig., avec 6 suppléments). — De vifs remerciements sont adressés par M. le Président à MM. Vilmorin-Andrieux.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations :

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 14 AVRIL 1887.

MM.

1. BERLOQUIN (G.), propriétaire, avocat, à Le Poupleureuse par Preuilly (Indre-et-Loire), présenté par MM. A. Bleu et Hardy.
2. BERLOQUIN (Madame), à Le Poupleureuse par Preuilly (Indre-et-Loire), présentée par MM. A. Bleu et Hardy.
3. DEROUEN (Eugène), horticulteur à Chatenay (Seine), présenté par MM. L. Thibaut et Béchu.
4. DUCHÈNE, quincaillier, quai de la Mégisserie, 18, à Paris, présenté par MM. Delaville et Hoibian.
5. FEUILLÉE (Jules), jardinier chez M^{me} Godchaux, rue Delabordère, 10, à Neuilly-sur-Seine (Seine), présenté par MM. Terrier et Nilsson.
6. LAUSSEDAT (le colonel), directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, rue St-Martin, 292, à Paris, présenté par MM. Hardy et Léon Say.
7. LE BAILLY, directeur du *Journal des Campagnes*, rue de Tournon, 15, à Paris.
8. MARIOTTE (Claude), jardinier-chef de la ville de Paris, rue Franklin, 22, à Paris, présenté par MM. Bouré, Troussé et Lange.
9. MITAINE (Victor-Désiré), à Bagneux (Seine), présenté par MM. Lannay et Birot.
10. RAGONNEAU (Olivier), horticulteur, rue Victor-Hugo, 70, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Boutreux, Forgeot et Gentilhomme.
11. REYNAL (M^{me} Léonce), à Plancheix près Périgueux (Dordogne), présentée par MM. Reynal et Godefroy-Lebœuf.
12. ROSSIGNOL (Michel), jardinier-chef au château de Bâville, par St-Chéron (Seine-et-Oise), présenté par MM. Duval et Hérincq.
13. TUPINIER (Henri), au château de Lamotte par Cuisery (Saône-et-Loire), présenté par MM. Jamin et A. Bleu.
14. VICAIRE (Alfred), cimentier-rocailleur pour parcs et jardins, rue de Bagnolet, 60, à Paris, présenté par MM. Boissin et Michel.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1887.

MM.

1. AYMARD, horticulteur, ancien chemin de Castelnau, à Montpellier (Hérault), présenté par MM. A. Bleu et A. Chouveroux.
2. BLONDEAU (Henri), chimiste-agronome, rue de Maubeuge, 31, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Th. Bullier.

3. BRETON père, quai de l'Abattoir, à Amiens (Somme), présenté par MM. Michelin et Constant de Benoist.
 4. CORDONNIER (Anatole), manufacturier à Roubaix (Nord), présenté par MM. E. Levallois et G. Sandoz.
 5. DELAROCHE, constructeur d'appareils de chauffage, rue Bertrand, 22, à Paris, présenté par MM. Bleu et Verlot.
 6. FOUQUET (Charles), pépiniériste, ancien député, à Sinceny (Aisne), présenté par MM. Ch. Joly et A. Bleu.
 7. FULCONIS (P.), horticulteur au Cannel par Cannes (Alpes-Maritimes), présenté par MM. Riffaut et Solignac.
 8. GÉNY (François), surveillant au Parc de Montsouris, rue Beauvier, 14, à Montrouge-Paris, présenté par MM. Bauer et Tabernat.
 9. GICQUELAIS, horticulteur, rue Châteaubriand, à Dinan (Côtes-du-Nord), présenté par MM. Dupanloup et Piennes.
 10. GIVOIS (Hugues), propriétaire à St-Remy-en-Rollat (Allier), présenté par MM. Marie Treyve et Godefroy-Lebeuf.
 11. GUILLON (Maurice), marchand de fruits à Sartrouville (Seine-et-Oise), présenté par MM. G. Boucher et Coulombier père.
 12. HOUBÉ (Eugène), agriculteur à Mortcerf (Seine-et-Marne), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
 13. JESSIN (Camille), horticulteur, rue de la Tour, 122, à Passy-Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Thory.
 14. LEGENDRE (P.), horticulteur, fleuriste, maraîcher, rue de Vouillé, 28, à Paris, présenté par MM. Savoye et Brécy.
 15. LEROUX (Henri), marchand de fruits à Bezons (Seine-et-Oise), présenté par MM. G. Boucher et Coulombier père.
 16. LOUIS (Nicolas), pépiniériste à Stenay (Meuse), présenté par MM. Clasquin et F. Jamin.
 17. MANTIN (Georges), au château de Bel-Air, à Olivet (Loiret), présenté par MM. A. Bleu et B. Verlot.
 18. VALLOT (Joseph), Secrétaire de la Société botanique de France, avenue d'Antin, 61, à Paris, et à Lodève (Hérault), présenté par MM. P. Duchartre et le Dr Bornet.
 19. Société d'Horticulture de la Sarthe, au Mans (Sarthe).
-

NOTES ET MÉMOIRES

CULTURE ET DESCRIPTION DE DIVERSES ORCHIDÉES

DE SERRE FROIDE,

par M. ERNEST BERGMAN. (*Suite et fin.*)

Nous allons indiquer une trentaine d'espèces d'Orchidées se plaisant et fleurissant admirablement en serre froide. Il est certain qu'il en existe encore d'autres auxquelles le même traitement convient, et que nous-mêmes nous cultivons dans nos serres ; mais nous avons voulu surtout donner une liste courte et choisie, et nous croyons que l'amateur, qui aurait dans sa serre froide une dizaine de belles plantes de chacune des espèces citées ici, serait plus heureux et aurait plus d'agrément et de jouissances que celui qui se contenterait d'un ou deux pieds de chaque sorte, mais qui se rattraperait sur le nombre des variétés. Notre humble avis est (à moins qu'il ne s'agisse d'un jardin botanique) qu'il vaut mieux avoir moins d'espèces et de variétés, mais choisir les plus belles.

Odontoglossum Alexandre (BATEMAN). — Cette Orchidée, connue aussi sous le nom d'*Odontoglossum crispum* LINDLEY, a été découverte primitivement il y a déjà fort longtemps. Nous croyons que le nom d'*Alexandra*, qui lui a été donné en l'honneur de la princesse de Galles, ne s'appliquait qu'à une seule forme de cette plante ; depuis on l'a étendu à toutes les formes. C'est, selon nous, la plus belle des Orchidées de serre froide Originaires de Bogota, dans la Nouvelle-Grenade, elle y fut trouvée par M. Weir, voyageant pour la Société royale d'Horticulture de Londres, et par M. Blunt, voyageur de la maison Low. Cette dernière maison l'a mise au commerce vers 1866 ou 1867. Il existe actuellement de grandes variations du type qui, croyons-nous, était dans le principe presque blanc pur. La variété la plus jolie maintenant est la suivante : pétales et sépales larges, ronds, crispés, blancs légèrement teintés de rose ; labelle pointu et tout maculé de grosses taches jaune-brun. La grappe

est simple et porte les fleurs alternées, une à droite, une à gauche. Quelques grappes ont plus de 20 fleurs. Les fleurs se conservent des semaines en parfait état. Aucune odeur.

Odontoglossum Andersonianum REICH. — Introduit de la Nouvelle-Grenade en Angleterre par Chesterton, et mis au commerce, en 1872, par la maison Veitch, de Londres. On pense que cette plante, qui est encore rare et ne se trouve que dans fort peu de collections, provient d'une fécondation naturelle entre l'*Od. Alexandræ* et l'*Od. gloriosum*. Les fleurs ont exactement la même forme que celles de l'*Alexandræ*, tandis que, comme couleur, le fond est blanc-crème comme dans le *gloriosum*, teinté de rose et ponctué de taches brunes. Fort jolie fleur se conservant longtemps et n'ayant pas d'odeur.

Od. Cervantesii LA LLAVE. — Découvert au Mexique vers 1845. La tige florale, qui est courte et menue, porte de quatre à cinq fleurs d'un blanc rosé, marquées au centre de petites lignes concentriques rougeâtres. Charmante Orchidée.

Od. gloriosum LINDEN. — Nous vient de la Nouvelle-Grenade; fleurs d'un blanc crème, tachées de marques brunes. Parfum capiteux et peu agréable.

Od. grande LINDLEY. — Découvert par Skinner au Guatemala, en 1832. Gros pseudo-bulbes; belles feuilles; hampe portant de deux à cinq fleurs larges, ondulées, d'un jaune vif avec des macules brunes; le labelle large et arrondi, d'un jaune crème.

Od. hebraicum REICHB. F. — A été mis au commerce par MM. Bull, en 1879. Vient de la Nouvelle-Grenade. Aspect d'un *Od. Alexandræ*. Couleur des fleurs blanc-crème, avec des marques brunes ressemblant quelque peu à des lettres hébraïques, d'où son nom.

Od. nævium LINDLEY. — A été découvert en Colombie, par Linden, en 1842, puis plus tard par Funck et Schlim. Fleurs

d'un blanc pur moucheté de points bruns rougeâtres; pétales et sépales longs et étroits.

Od. Pescatorei LINDEN. — Dédié à M. Pescatore, le célèbre amateur d'Orchidées. Cette espèce a été découverte dans la Nouvelle-Grenade, en 1847, par Funck et Schlim, voyageant pour la maison Linden. A fleuri pour la première fois en 1857. Le feuillage et les pseudo-bulbes sont les mêmes que ceux de l'*Alexandræ*; les fleurs ont le labelle arrondi au lieu de pointu, et les fleurs se produisent en nombreuses grappes sur une même tige. Aucune odeur; se conserve longtemps. De même que pour l'*Alexandræ*, il existe un certain nombre de variétés.

Od. pulchellum BATEMAN. — Découvert au Guatemala vers 1839; petites fleurs blanches, avec quelques taches sur le labelle.

Od. roseum LINDLEY. — Découvert au Pérou, en 1857, et importé par Wallis en 1865; a été mis au commerce par la maison Linden; fleurit en hiver; petites fleurs d'un rose foncé, très attractantes.

Od. Rossi majus LINDLEY. — Découvert par Linden en 1852 et introduit par lui. Petits pseudo-bulbes. Pétales et sépales blancs, ces derniers entièrement maculés de points rouge foncé, les pétales ayant seulement quelques macules vers leur base; labelle grand et entièrement blanc. Charmante fleur.

Od. triumphans LINDLEY. — Découvert, en 1842, par Linden, dans la Nouvelle-Grenade, à une altitude de 3,000 mètres; mis au commerce par la maison Linden. Longue hampe florale; fleurs jaune d'or maculées de brun foncé.

Oncidium Forbesii HOOKER. — Espèce introduite du Brésil en 1837; fleurs chocolat bordées de jaune.

Oncidium macranthum LINDLEY. — Introduit des montagnes

de la Nouvelle-Grenade, en 1840. Très longue tige; fleurs jaune d'or.

Oncidium Marshallianum REICHB. F. — Fleurs jaunes, pointillées de brun; labelle très large et arrondi, plus grand que les pétales et sépales.

Cælogyne cristata LINDLEY. — La plus belle et la plus florifère de sa famille, a été introduite vers 1836, par Wallich qui l'avait trouvée sur les montagnes des Indes, à une très grande altitude. Pseudo-bulbes piriformes, vert clair, terminés par deux feuilles étroites et pointues. Tiges florales portant de quatre à sept grandes fleurs, d'un blanc pur sauf le labelle qui est taché de jaune d'or. N'a pas de parfum.

Lycaste Skinneri LINDLEY. — Introduit en Angleterre par Skinner, vers 1842; a été découvert dans le Guatemala. Grandes fleurs d'un blanc plus ou moins teinté de rose, le labelle plus foncé que les pétales et sépales; plante florifère et robuste. Il en existe une variété rare et très recherchée, d'un blanc pur, avec une teinte jaune imperceptible sur le labelle.

Masdevallia Chimæra REICHB. F. — Une des fleurs les plus curieuses parmi les Orchidées. La fleur a vraiment l'apparence d'une chimère; elle est jaune foncé, tachée de points brun rougeâtre, garnie de poils noirs, et avec de très larges cornes. Demande en hiver une serre un peu plus chaude que la serre à Orchidées froides. D'autres *Masdevallia*, tels que le *bella*, le *Roezlii* et autres, se rapprochent beaucoup de celle-ci comme apparence générale, avec la différence que la fleur est plus ou moins foncée.

Masdevallia Harryana REICHB. F. — Introduit vers 1871 de la Nouvelle-Grenade. Belles grandes fleurs d'un rouge violacé.

Masdevallia ignea REICHB. F. — Nouvelle-Grenade; fleurs rouge-orange, avec des lignes longitudinales plus foncées.

Masdevallia Lindenii ANDRÉ. — Découvert par Wallis, dans la Nouvelle-Grenade, et mis au commerce en 1869 ou 1870, par la maison Linden. Fleurs d'un rouge-pourpre brillant.

Masdevallia towarensis REICHB. F. — De la Colombie. Fleurs d'un blanc pur, venant deux par deux.

Masdevallia Veitchiana REICHB. F. — Introduit du Brésil en 1867, par Pearce, voyageant pour la maison Veitch, qui l'a mis au commerce. Grandes fleurs jaune-orange, avec un curieux reflet violacé.

Mesospinidium vulcanicum REICHB. F. — Introduit des Andes du Pérou, ressemble beaucoup à un *Odontoglossum* pour les pseudo-bulbes et le feuillage. Fleurs en panicule pendante, rouge foncé vif, d'un très bel effet au milieu des fleurs blanches des *Odontoglossum Alexandræ*. Se conserve bien et n'a pas d'odeur.

Miltonia Clowesii LINDLEY. — Introduit du Brésil en 1840. Fleurs jaunes avec macules chocolat; labelle blanc avec une large macule violette.

Miltonia spectabilis LINDLEY. — Venu du Brésil, en 1837, en Angleterre; a de nombreuses variétés, toutes jolies.

Miltonia Regnelli REICHB. F. — Introduction brésilienne de Regnell. Jolie fleur. Le défaut de toutes les *Miltonia* est d'avoir généralement les pseudo-bulbes et le feuillage d'un vert jaunâtre.

Pilumna nobilis REICHB. F. — Découvert par Linden, près Mérida, en Colombie, en 1842. Pseudo-bulbes vert foncé luisant; feuilles de même. La tige florale est courte et ne se tient pas droite. Fleurs d'un blanc pur, à labelle maculé de jaune, exhalant un délicieux parfum très agréable.

Sophronitis grandiflora LINDLEY. — Pseudo-bulbes très courts; feuilles courtes et obtuses. Fleurs d'un beau rouge vif, à larges pétales et sépales. Très joli. Introduit du Brésil vers 1841.

QUELQUES SOUVENIRS HORTICOLES
 D'UN VOYAGE DANS LES ALPES-MARITIMES (1),
 par M. TRUFFAUT (Albert).

MESSIEURS,

Un récent voyage dans le midi de la France, sur les côtes de la Méditerranée, m'a fourni l'occasion de constater que l'Horticulture est en grand progrès et prend une importance considérable dans cette région privilégiée. — La culture de certains Palmiers, tels que *Phœnix*, *Corypha*, *Chamærops excelsa* et *humilis*, *Rhapis*, *Cocos*, etc., y réussit admirablement en plein air; il en est de même d'autres plantes décoratives telles que les *Dracæna*, *Aspidistra*, *Dasylyrion*, *Phormium*, etc., et la production de ces différentes espèces y a pris, depuis quatre ou cinq ans, un développement tel que l'on peut prévoir d'ici à quelques années une révolution complète dans l'Horticulture des environs de Paris, comme dans celle de la Belgique, au sujet tout au moins des genres que nous venons de citer. — Ces résultats sont dus à des procédés de culture plus perfectionnés et plus appropriés au climat, à un choix sévère des végétaux exotiques, relativement peu nombreux, dont la réussite est certaine, et dont l'écoulement est assuré d'avance. — Peu à peu la culture défectueuse en pleine terre paraît abandonnée, pour être remplacée par celle en pots. — Les plantes sont protégées par des claies contre les vents froids, pendant l'hiver, et contre les rayons trop brûlants du soleil, pendant l'été. — Des systèmes d'irrigation intelligemment organisés fournissent aux plantes, pendant les grandes chaleurs, la quantité d'eau qui est indispensable pour les amener à une végétation luxuriante.

C'est à Nice, à Cannes, au Golfe Jouan, et surtout à Hyères que les établissements d'horticulture se sont développés et agrandis. Dans cette dernière ville surtout on peut citer en première ligne les cultures confiées à M. Davrillon. La succursale du Jardin

(1) Note présentée le 24 mars 1887.

d'Acclimatation qu'il dirige possède des centaines de mille de plantes en parfait état qui dénotent, de la part de cet horticulteur habile, une connaissance approfondie des genres qu'il cultive sur un espace immense et sous près de trois hectares de claies. Il ne s'agit pas ici d'acclimatation, une utopie en Horticulture, mais bien d'une affaire industrielle admirablement conduite. Dans cette ville il faut encore citer les établissements Huber et C^{ie}, Nardy, Blanc, etc; — à Cannes, ceux de MM. Nabonnaud, Martichon; Chevrier, chez M. d'Epresmenil; Riffaut, chez M. Dognin, etc. ; à Nice, la Société florale, dont les cultures sont dirigées par M. Tassin, les établissements de MM. Besson, Lambert, etc.

Mais si intéressantes que soient les cultures de plantes ornementales, elles sont encore bien loin d'avoir l'importance de celles des plantes cultivées pour les fleurs qui, pendant la saison d'hiver, sont expédiées, par quantités incroyables, aussi bien à Paris et dans les grandes villes de France, qu'en Angleterre, Allemagne, Autriche, Belgique, Russie, etc.

Ces fleurs vous les connaissez tous, car on les voit partout dans les rues de Paris; ce sont : Les Roses, la Violette, les Narcisses, Jacinthes, Anémones, Renoncules, Œillets, Réséda, etc. Ces différents genres sont cultivés en plein champ, et les fleurs sont apportées chaque matin à la ville où elles sont achetées par des fleuristes ou des commissionnaires pour l'expédition. Il est facile de comprendre qu'à certains moments leur abondance est si grande, que les prix deviennent très bas et peu rémunérateurs. Il fallait donc chercher, par des moyens artificiels, à obtenir des fleurs lorsque celles-ci étaient rares et pouvoir continuer sans intermittence les envois aux fleuristes des grandes villes; il fallait, en un mot, non se contenter de ramasser les produits dus naturellement au sol et au climat, mais utiliser ce sol et ce climat, pour produire, avec une plus grande perfection, et malgré les rigueurs relatives de l'hiver.

C'est à ce résultat que s'est attaché l'un des plus habiles horticulteurs et fleuristes de Cannes, M. Solignac. Sur un terrain admirablement situé en pente sur le Golfe Jouan, il a bâti une série considérable de serres superposées en gradins, et dans

lesquelles des Rosiers Thés de toutes les meilleures variétés, plantés en pleine terre et cultivés en pots, lui fournissent, pendant tout l'hiver, une floraison constante et abondante. Cet horticulteur se propose de faire aussi en grand la culture des Rosiers remontants. Nous avons aussi remarqué dans cet établissement des collections d'Orchidées, de Fougères, de *Dracæna*, de Crotons, etc. — C'est dire que tous les genres de plantes décoratives se trouvent dans ce jardin, qui, en outre, sert en quelque sorte d'école pour l'étude des plantes à fleurs spécialement.

J'arrive ici, après des préliminaires, au but principal de cette note qui est surtout relative à une présentation faite, le 24 mars, de *Gladiolus* hybrides de *Gandavensis* et de *Ramosus*, en pleine floraison. Lors de mon passage à Cannes, j'en avais admiré, dans le magasin de fleurs de M. Solignac, un superbe bouquet sur lequel mon attention avait été de suite appelée, et j'avais engagé notre collègue à en envoyer quelques branches à la Société nationale d'Horticulture de France; ce qu'il me promit de bonne grâce en me donnant les indications suivantes sur la culture de ces plantes, telle qu'il la pratique.

Je dois dire tout d'abord, que les branches qui ont été présentées le 24 mars étaient les dernières de l'année, et par conséquent les moins belles, la floraison du millier d'oignons cultivés ayant commencé en janvier. Pour obtenir les fleurs à cette époque, les oignons reçus à Cannes, de Lyon ou de Paris, pendant l'automne de 1885, ont été plantés en janvier 1886, et ont donné une première floraison en mai 1886. Un mois après, c'est-à-dire en juin, ils ont été arrachés et mis au repos, à sec, jusqu'au 15 août, époque à laquelle ils ont été de nouveau plantés dans un sol bien préparé et dans une situation des mieux exposées. Grâce à la douceur du climat et à la protection de châssis vitrés, à partir du mois de décembre, la nouvelle floraison a commencé, comme je l'indiquais tout à l'heure, en janvier, et les rameaux envoyés à la Société sont ceux qui ont été produits par les oignons les plus petits. En résumé, on obtient sous le climat de Cannes, par une culture bien entendue, deux floraisons de Glaïeuls pendant la même année; la première n'offre pas beaucoup d'intérêt, mais la seconde a lieu à

un moment où les fleurs sont demandées de tous côtés, et où elles ont le plus de valeur. Il est à supposer que les bulbes ainsi traitées devront être remplacées chaque année, pour donner une belle floraison; mais la dépense qui en résultera sera peu de chose par rapport à l'avantage d'avoir ces fleurs en plein hiver.

Telles sont, si mes souvenirs me servent bien, les indications qui m'ont été données très gracieusement par notre collègue, M. Solignac. Elles peuvent servir d'indications aux horticulteurs du Midi, et leur permettre d'ajouter une culture intéressante et productive à celles auxquelles ils se livrent déjà.

LES DIFFÉRENTES ESPÈCES DANS LE GENRE MUSA (BANANIER),
LEUR GROUPEMENT NATUREL. COURTES INDICATIONS SUR LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DE CHACUNE ET SUR L'INTÉRÊT ALIMENTAIRE OU ORNEMENTAL DE PLUSIEURS (1).

par M. le D^r P. SAGOT, ancien médecin de la marine,
correspondant du Muséum.

En adressant à la Société nationale d'Horticulture un exemplaire d'une note imprimée dans le Bulletin de la Société botanique sur le Bananier *Fehi*, sa forme séminifère et sa forme asperme ou sans graines, j'ai le plaisir de lui annoncer que le Muséum de Paris possède un jeune pied vivant de cette espèce, arrivé l'été dernier. Il a été expédié de Taïti par M. Gardey, chef de bureau à l'administration locale, soigné dans la traversée, puis apporté à Paris, par M. Gardet, administrateur colonial. C'est le premier pied de cette plante qui arrive en Europe.

A quelques mots d'explication sur l'état asperme et l'état séminifère dans les fruits des Bananiers sauvages et cultivés, je me propose, dans cette note, de joindre une courte exposition des diverses espèces qui, au nombre d'une vingtaine, consti-

(1) Déposé le 14 avril 1887.

tuent le beau genre *Musa*. Elles intéressent autant l'Horticulture que l'Agriculture coloniale et la Botanique, et sont, en général, mal connues et difficiles à distinguer des simples variétés.

Toutes les personnes qui s'occupent d'horticulture et de fruits étrangers savent que le Bananier cultivé donne des fruits charnus, comestibles, soit crus, soit après cuisson, qui ne contiennent pas de graines, ou n'en présentent que d'imperceptibles vestiges, réduits à l'état de petites paillettes molles, brunâtres, presque microscopiques.

Elles savent également que plusieurs Bananiers sauvages, dont quelques-uns sont cultivés dans les serres d'Europe comme plantes d'ornement, portent des fruits coriaces et secs, contenant des graines plus ou moins nombreuses, dont le volume varie entre la grosseur d'un petit pois et celle d'une noisette.

En Amérique, tous les Bananiers cultivés ont le fruit charnu asperme, et il ne se rencontre pas de Bananiers sauvages, mais seulement des *Heliconia* et un *Urania*.

En Asie, patrie originelle du Bananier comestible, la plupart des Bananiers cultivés présentent le fruit charnu asperme; mais quelques variétés montrent çà et là quelques graines dans la pulpe du fruit, graines le plus souvent petites et mal développées, quoique dures et colorées. Les Bananiers sauvages asiatiques voisins du *Musa sapientum*, et présumés sa souche primitive, présentent toujours des graines dans le fruit, graines du volume d'un petit pois, bien formées, arrondies ou subanguleuses par compression réciproque. Ces graines, souvent très nombreuses, remplissent parfois tout le fruit, où la pulpe n'existe qu'en petite proportion, ou même presque à l'état de vestige.

Les Bananiers ornementaux ont le fruit sec et coriace, pourvu de graines.

Le grand intérêt botanique du Bananier *Fehi*, espèce océanienne, est dans ce fait qu'à l'état sauvage, dans les vallées fertiles des premières pentes des montagnes de Taïti, il présente des fruits charnus, aspermes, comestibles après cuisson; qu'à une altitude plus grande dans la montagne, ses fruits, encore charnus, présentent parfois quelques graines petites et mal

développées; enfin que, dans des stations plus élevées encore, sur un sol plus pauvre, il offre parfois, d'après les indigènes, dans ses fruits quelques graines bien développées.

J'arrive à la rapide exposition des diverses espèces du genre *Musa* (Bananier). Elles sont au nombre d'une vingtaine. Toutes appartiennent à la zone intertropicale. La plupart sont asiatiques; une cependant est océanienne; une autre est australienne; deux sont africaines et appartiennent à une section particulière du genre. Plusieurs des espèces, celles surtout qui donnent des fruits comestibles, présentent un nombre très considérable de variétés.

C'est, il faut l'avouer, presque une témérité que d'entreprendre une énumération et un groupement rationnel des *Musa*, de donner à chaque espèce une courte caractéristique. Plusieurs espèces, en effet, sont fort mal connues, et personne n'a encore réuni dans un jardin botanique colonial toutes ces espèces, qui ne peuvent se bien apprécier qu'arrivées à leur complet développement et pourvues de fruits à maturité.

L'intérêt incontestable d'une exposition des espèces du genre *Musa* fera excuser les imperfections des descriptions sommaires, les omissions et les erreurs partielles. Cette Note sera, du reste, communiquée aux Jardins botaniques des pays chauds et y provoquera, je l'espère, de nouvelles et plus précises observations.

Pour comprendre l'exposition rapide des espèces, il faut les réunir par groupes ou sections naturelles, autour de quelques types principaux bien connus, tout en reconnaissant que certaines espèces forment, à quelque degré, passage d'une section à une autre.

Le premier groupe est celui des Bananiers géants, dont le type est le *Musa Ensete* d'Abyssinie, aujourd'hui si répandu dans les jardins. Ces Bananiers ne poussent pas de rejets du pied et meurent après la maturation de leurs fruits. Leurs feuilles sont très grandes et très nombreuses. Leur tige est épaisse et très robuste. Leur régime n'est pas très long; il a un axe robuste, incurvé, de grandes bractées plus ou moins persistantes. Les fleurs sous la bractée sont très nombreuses, les stériles surtout, qui vont

au chiffre de vingt ou quarante. Le labelle de la fleur est plus ou moins ligulé et parfois un peu élargi à l'extrémité. Le fruit est sec et coriace. La graine est grosse ou assez grosse. Dans cette section se placent le *Musa Ensete*, le *M. Livingstoniana* KIRK, le *M. superba* ROXB. et le *M. glauca* ROXB.

Le second groupe est celui des Bananiers à fruits charnus et comestibles, dont le *Musa sapientum* est le premier type. Il faut y réunir des espèces botaniquement très voisines, à fruit séminifère, plus ou moins coriace ou partiellement pulpeux, dont plusieurs sont exploitées pour fibres textiles. Dans ce groupe, la tige, haute de 2 à 4 mètres, est encore robuste, mais cependant moins épaisse. Les feuilles, encore très grandes, ont le limbe long de 1 ou 2 mètres. Le régime est presque toujours incliné et son extrémité stérile, qui pend vers la terre, est très longue ordinairement. Les bractées sont souvent caduques et portent à leur aisselle des fleurs assez nombreuses, de couleur pâle, dont le labelle plus court est entier. Les graines sont de la grosseur d'un petit pois et avortent souvent dans les races cultivées. Le fruit est charnu, ou tout au moins partiellement pulpeux, au moins avant la parfaite maturation des graines.

Le troisième groupe est celui des *Musa* ornementaux, à bractées d'une coloration brillante, persistantes, portant à leur aisselle des fleurs peu nombreuses, ordinairement deux ou trois, à régime dressé, formant une transition manifeste vers les *Heliconia*. Dans ce groupe, la tige est plus grêle et plus basse; les feuilles sont plus petites et moins nombreuses; le rhizome est moins volumineux et un peu plus diffus; le régime, court ou plus allongé, est dressé; les fleurs plus colorées ont les sépales moins soudés dans leur moitié supérieure; le labelle est un peu plus long et égale l'autre sépale. Le fruit est coriace, assez court et contient un petit nombre de graines, à testa parfois un peu tuberculeux. Dans ce groupe prennent place les *Musa coccinea*, *M. ornata*, *M. speciosa*, *M. sanguinea*.

PREMIÈRE SECTION. Bananiers géants, ne poussant pas de rejets au pied.

Musa ensete GMEL. (*Ensete edule* BRUCE. HORAKINOW, *Prod. Scit.*). Cette superbe espèce est aujourd'hui si répandue dans les

jardins qu'il serait superflu de la décrire. Elle est originaire de l'Abyssinie et des montagnes et hauts plateaux voisins de l'Afrique orientale. Elle se cultive sans difficulté en Algérie, où elle rapporte des graines, et même sur tout le littoral de la Méditerranée, dans les lieux suffisamment abrités. Elle demande moins de chaleur que les autres *Musa*. Il semble que, dans l'intérieur de l'Afrique, sa tige s'élève plus haut que dans la région méditerranéenne. Dans le centre de la France, il faut la rentrer en serre l'hiver; mais, placée en pleine terre l'été, elle pousse avec force et donne alors des fleurs qui sont souvent stériles. Je suppose que, dans les pays chauds, semé dans un bon sol frais et fertile, le *M. ensete* fleurit vers trois ou quatre ans. J'ai vu une fois au Muséum un fruit bien développé, cueilli dans la grande serre tempérée. Il était de volume médiocre, coriace, creux à l'intérieur, et ne présentait de charnu que le funicule attachant la graine au placenta. Le goût de ce funicule présentait un peu d'amertume. On sait que deux ou une des loges de l'ovaire avortent dans ce fruit, qui contient une ou deux graines. On sait aussi que ces graines sont d'une couleur gris foncé, du volume d'une grosse noisette. Le premier développement de la graine, après la germination, est un peu lent; mais, quand, au bout de quelques mois, la jeune plante est mise en pleine terre, elle prend promptement beaucoup de force.

En Abyssinie, le bourgeon central de la base de la tige coupée avant que la plante n'ait développé ses grandes feuilles est mangé cuit et fournit à l'alimentation une ressource importante, d'après Bruce (1). D'après d'autres voyageurs, on trouve encore

(1) Il est étrange que Bruce et les autres voyageurs auxquels M. Sagot fait allusion dans ce passage de son mémoire aient été si mal informés relativement à l'utilisation du *Musa Ensete* comme plante alimentaire. On va voir, en effet, que ce qu'ils disent d'un bourgeon soit central et basilaire, soit situé un peu plus haut, et qui serait mangé cuit, ne ressemble absolument en rien à ce qui a lieu en réalité. Nous possédons aujourd'hui à cet égard des renseignements précis, que nous devons au voyageur italien Bianchi, et à ces renseignements je puis en joindre quelques autres que je tiens de mon ami, M. Antoine d'Abbadie, le célèbre explorateur de l'Abys-

un bourgeon intérieur tendre dans la plante développée, mais il faut le prendre un peu plus haut. L'étude de ce bourgeon

sinie, à qui la science doit, entre autres travaux d'importance majeure, une grande carte de cette partie de l'Afrique, basée sur la détermination précise d'environ trois mille positions. C'est M. Ant. d'Abbadie qui a bien voulu me communiquer le bel ouvrage de Bianchi publié d'après le manuscrit original, en 1884, pendant la seconde expédition dans laquelle ce voyageur et ses compagnons d'exploration ont trouvé la mort. Une seconde édition de cet ouvrage a été publiée, en 1886, à Milan, par M. A. Bruniati (*Alla terra dei Galla. Spedizione Bianchi in Africa, 1879-1880*. Milan, 1886, in-4 de xi et 616 pag., avec nombreuses figures, planches et 1 carte). C'est cette seconde édition que j'ai eue entre les mains.

Il est bon de faire observer en premier lieu que le *Musa Ensete* est la plante alimentaire par excellence, même à peu près unique seulement pour les Gallas; dans le reste de l'Abyssinie, et même chez certains Gallas, l'Orge, le Blé et le *Teef* (*Poa abyssinica* JACQ.) sont habituellement cultivés et fournissent la matière d'un pain bien préférable à celui d'Ensete, que Bianchi dit être insipide, légèrement acide et peu nourrissant.

Il importe encore de rappeler avant tout que ce qu'on appelle habituellement la tige, tant dans l'Ensete que dans les autres Banianiers, ne mérite ce nom que dans sa portion tout à fait inférieure. Cette fausse tige est formée par la superposition des longues gaines de feuilles qui se recouvrent de l'intérieur à l'extérieur, et dont par suite les plus vieilles sont extérieures. Chacune de ces énormes gaines foliaires est surmontée d'un très fort pétiole, qui se continue en une grosse côte dans la longueur du limbe. C'est essentiellement dans ce pétiole que les Gallas trouvent toute faite la pâte de leur pain, pâte qui n'est pas autre chose qu'un tissu cellulaire ou, si l'on veut, médullaire, entrant en forte proportion dans la constitution de cette partie de la plante. En effet, en raison de la structure générale des végétaux monocotylédons, il a pour base solide de sa formation des faisceaux fibro-vasculaires reliés en substance continue par l'interposition de tissu cellulaire. Vers l'extérieur, ces faisceaux sont nombreux, serrés, de manière à former là, selon l'expression de Bianchi, comme une grosse écorce; ils deviennent de moins en moins nombreux et de moins en moins résistants plus en dedans, tandis que le tissu cellulaire ou, si l'on veut, la moelle devient de plus en plus abondante dans le même sens. Ceci posé, voici comment procèdent les Gallas, selon Bianchi.

L'Ensete arrivé à l'âge de quatre, cinq ou au plus six ans est

intérieur comestible demanderait de nouvelles observations. Ceux qui savent combien est agréable le chou palmiste cuit

entièrement développé. Il mesure alors 4 à 5 mètres de hauteur, ou même davantage. Sans attendre qu'il fleurisse et fructifie, on le coupe au pied presque rez-terre, et ensuite on en détache toute la portion supérieure sur une longueur de 2 mètres. Cette portion supérieure comprend les limbes de feuilles qui servent surtout à la nourriture du bétail. C'est de la partie restante et spécialement des pétioles qu'on extrait la pâte alimentaire. Or, cette même partie est fournie par des feuilles d'âges différents qu'on divise en trois catégories pour en obtenir trois qualités de pâtes. Dans le pétiole des feuilles extérieures, qui sont par conséquent les plus vieilles, la couche externe est épaisse et très fibreuse; même les faisceaux qui parcourent la portion médullaire plus interne constituent des filaments assez résistants. Aussi lorsqu'on extrait cette moelle en raclant après avoir fendu le pétiole, n'obtient-on qu'une pâte grisâtre, entremêlée des débris de ces filaments, et de qualité tout à fait inférieure, qui donnera un pain consommé seulement par les misérables.

Les feuilles plus intérieures, étant notablement plus jeunes, avaient leur limbe incomplètement développé, et blanc dans sa portion inférieure qui n'était pas encore venue au jour. Leur pétiole offre une écorce, pour parler comme Bianchi, plus mince et une moelle plus blanche, moins spongieuse, et, en somme, meilleure. On en fait un pain plus acceptable, dont se nourrissent surtout les esclaves et les soldats. Enfin les feuilles tout à fait intérieures ont un limbe rudimentaire. Leur jeune pétiole a eu à peine le temps, dit Bianchi, de se munir à l'extérieur de quelques couches de filaments déliés et tout le reste de sa substance est une moelle pure, qui constitue une pâte blanche, compacte, de première qualité. Le pain qu'elle donne est la nourriture des maîtres et, en général, des personnes en bonne position. Même au centre et vers la base de la tige, la partie de laquelle émanent successivement les feuilles naissantes forme une masse cellulaire encore plus délicate, que d'ordinaire on ajoute à la pâte de qualité supérieure, mais qui, parfois aussi, coupée en tranches et cuite sans autre préparation, constitue un aliment assez insipide tel qu'on le mange, mais susceptible, selon le voyageur italien, de devenir assez bon s'il était assaisonné.

Les trois qualités de pâte d'Ensete dont on vient de voir la nature et le mode d'extraction ne sont jamais mélangées; en outre, elles ne servent que beaucoup plus tard à faire le pain. En effet, après les avoir retirées des feuilles, on creuse en terre trois fosses dont on

peuvent supposer que, dans les pays chauds, la culture du *M. Ensete* pourrait avoir un intérêt pratique.

couvre le fond et les faces latérales avec une couche de feuilles d'*Ensete* qu'on a soin de laisser s'élever au delà des bords de l'orifice. On dépose ensuite dans chacune des trois fosses l'une des trois qualités de pâte, après quoi, appliquant sur cette provision alimentaire la partie supérieure des feuilles qu'on avait fait déborder, on forme à celle-ci une bonne couverture qu'on maintient en place en la chargeant de grosses pierres. Une fermentation s'opère bientôt dans la matière emmagasinée qui, par suite, s'acidifie sensiblement, et qui, néanmoins, reste ainsi enfermée le plus souvent pendant une année, parfois aussi pendant deux et même trois années.

C'est après cette longue conservation qu'on en fait le pain. Pour cela, la pâte plus ou moins fermentée, que les Gallas appellent *lett*, est retirée des fosses en autant de morceaux qu'on veut faire de pains, et cela en quantité proportionnée aux besoins journaliers. Elle ne subit aucune préparation ni addition et elle est cuite immédiatement dans les fours appelés *mogogo*. D'après les renseignements qu'a bien voulu me donner M. Ant. d'Abbadie, ces fours domestiques consistent en deux sortes de cuvettes en terre cuite mesurant environ 0^m,75 de diamètre, qu'on pose l'une sur l'autre renversées et dont l'une, qu'on superpose à l'autre, est plus fortement concave de telle sorte qu'il reste une cavité entre les deux. On étale la pâte en couche mince sur la convexité de la cuvette inférieure sous laquelle on fait du feu qui opère la cuisson du pain ou, plus exactement, de la galette d'*Ensete*.

Ce que Bianchi ne dit pas et que je tiens de M. Ant. d'Abbadie, c'est que les Gallas trouvent aussi un aliment dans les racines de leur Bananier. La substance de ces racines a semblé à M. Ant. d'Abbadie intermédiaire, pour la saveur, à une Pomme de terre et une Patate, mais plus fine que celle d'une Pomme de terre et il a reconnu qu'elle devenait d'autant meilleure qu'on la prenait plus près de l'extrémité. C'est un aliment préférable au pain d'*Ensete*, mais beaucoup plus rare.

Pour compléter cette note, je crois qu'il est bon d'y joindre l'indication du procédé employé aujourd'hui, et non de longue date, par les Gallas pour la multiplication de leur unique plante alimentaire. Cette indication nous est fournie par Bianchi.

Comme on le voit dans le mémoire de M. Sagot, le Bananier *Ensete* appartient à la catégorie des espèces de ce genre qui ne donnent point de rejets. D'un autre côté, celui qu'on cultive en grand pour en obtenir le pain ne fructifie que rarement, soit pour cause de

Van Houtte, dans la *Flore des serres*, dit que Heuglin, dans le Semen (Abyssinie), a trouvé un *Musa* semblable à l'*Ensete*, fleurissant rarement, mais donnant des rejetons et point de graines. Il fournit plus de matière tendre, et ses feuilles sont fourragères. Cette assertion soulève beaucoup d'incertitudes. Est-ce une race de culture? Est-ce un *Musa* différent? Y a-t-il eu erreur d'observation?

M. Livingstoniana KIRK.

Espèce africaine très voisine du *M. ensete*, dont elle diffère

réelle stérilité, soit plutôt parce qu'on le coupe avant qu'il fleurisse, la floraison et le développement des fruits ne pouvant avoir d'autre effet que de diminuer considérablement la proportion de substance alimentaire renfermée dans la moelle des pétioles. Dans les autres parties de l'Abyssinie où on laisse ce végétal prendre son complet développement, il fructifie abondamment; mais, d'après Bianchi, celui qui se montre si fertile est regardé comme une variété particulière qui est connue dans le pays sous le nom de *Gonagoná*.

On a vu plus haut que les Gallas, pour récolter leurs *Ensete*, les coupent presque rez-terre. Ils arrachent alors la partie inférieure qui est restée dans le sol et suppriment les racines. Ils creusent ensuite en terre des trous larges et profonds dont ils ameublissent le fond et dans chacun desquels ils préparent une bonne couche. Ils y plantent ces sortes de grosses boutures ébarbées, qu'ils entourent de bonne terre meuble, et dont ils ont soin de laisser la section peu au-dessus du niveau du sol. Ils fument enfin tout autour avec du fumier de vache. L'enracinement a lieu en peu de temps; après quoi tout autour de la section restée un peu hors de terre apparaissent des bourgeons en nombre variable, de dix à vingt, selon la grosseur et la vigueur du tronçon bouturé. Ces bourgeons, touchant le sol par leur partie inférieure, émettent là bientôt des racines. Lorsqu'ils ont atteint environ 0^m,30 de longueur, on les détache de la mère et on les plante en pépinière, et en lignes, en les espaçant de 0^m,30 en tous sens. Le tronc resté en place ne tarde pas à périr. Au bout d'un an de plantation, les jeunes pieds ainsi obtenus sont assez forts pour être transplantés à leur place définitive. On en fait de grandes plantations en les espaçant de 2 mètres dans tous les sens. Ce sont les pieds ainsi plantés qui, après quatre, cinq, ou au plus six années de plantation, fournissent la matière d'une récolte. (*Note du Secrétaire-Rédacteur.*)

surtout par les graines plus petites et plus nombreuses. J'ai lu la description de Kirk. La plante a été trouvée à Gorongozo, latitude 19° S. à Maravi, latitude 12° S., dans la région du Niger. Elle croit en groupe.

Le *M. Livingstoniana* est cultivé sur le littoral de la Méditerranée; mais je ne sais s'il a présenté, dans sa végétation, quelque particularité notable.

Un des botanistes qui ont accompagné M. Savorgnan de Brazza dans son exploration de l'intérieur du Congo m'a dit qu'il n'avait pas vu de Bananier analogue au *M. ensete* dans cette région.

M. superba ROXBURGH.

Originaire des montagnes de la péninsule de l'Indoustan. Cultivé au Jardin botanique de Calcutta et dans les serres d'Angleterre et de Belgique. Il égale pour la dimension de ses feuilles l'*Ensete*, mais il a la tige plus basse et présente un fruit ovoïde, contenant des graines plus petites et plus nombreuses. Cette espèce m'est connue par les descriptions et les figures des botanistes indiens et par l'article et la figure du *Botanical Magazine*, tab. 3849 et 3850, figure prise sur un pied qui avait fleuri dans les serres d'Angleterre. La tige, d'une élévation variable, est très épaisse et porte comme des écailles rapprochées, vestiges de l'insertion des feuilles; les feuilles portent une pointe sétacée terminale, prolongement de la nervure médiane. Elles peuvent atteindre, dans la plante bien développée, jusqu'à 3 mètres de longueur. Le spadice, robuste, un peu court, est un peu incliné, recourbé. Les bractées, moins colorées que dans l'*Ensete*, sont épaisses, ovales, arrondies, obtuses, persistantes, rapprochées. Le fruit mûr est ovoïde, de la grosseur d'un œuf d'oie, jaunâtre, presque sec. La forme de la fleur comme le port de la plante marquent l'affinité avec le *M. Ensete*. Le labelle est ligulé au sommet et porte deux petites expansions latérales. Le rudiment de l'étamine avortée a moins de développement que dans l'*Ensete*.

La végétation du *M. superba* semble assez modifiée par le climat, et la fertilité du sol exerce peut-être sur elle une notable influence. Ce n'est que dans les pays chauds et humides que sa

tige s'élève. Roxburgh ne parle pas de rejetons au pied de la plante. M. Hooker affirme qu'il ne s'en produit pas. Je ne sais pas comment le *Bon Jardinier* dit qu'il s'en développe et sur quelle autorité il s'appuie pour affirmer que le *M. superba* demande pour pousser beaucoup de chaleur. C'est en tout cas une plante très décorative et il serait à désirer que la culture en fût essayée en Algérie et aux Canaries.

M. nepalensis WALLICH in ROXB., *Flor. ind.*

Paraît une variété locale du *M. superba*, d'après Horaninow. Feuilles glaucescentes; bractées intérieurement rougeâtres et furfuracées; fleurs jaunâtres, au nombre de quinze sur deux rangs, presque pareilles à celles du *M. superba*. Je n'ai pas de documents sur cette espèce. Sa tige est probablement basse. Je ne sais si, en raison de sa localité native, elle serait moins exigeante pour la chaleur.

M. glauca ROXBURGH.

Originaire du Pégu, c'est-à-dire des provinces orientales de l'Inde, attenantes à la Birmanie. La description de Roxburgh établit nettement les caractères de cette espèce. Elle n'a pas de rejetons au pied et ne se conserve qu'en se ressemant. La tige, haute de 3 ou 4 mètres, est moins épaisse que celle des espèces précédentes. Les feuilles ont la dimension de celles des Bananiers ordinaires. Les feuilles supérieures qui entourent le régime sont plus petites. Le régime est assez long, incliné, et la partie stérile terminale est beaucoup plus longue que la partie fructifère. Les bractées et les fleurs stériles desséchées restent en nombre notable attachées à l'axe. Les bractées semblent être d'une coloration un peu pâle et portent à leur aisselle dix ou vingt fleurs. Horaninow dit que les fleurs ressemblent à celles du *M. superba*. Le fruit est oblong, un peu trigone, coriace et sec à la maturité. Il est long de cinq ou six pouces (0 m. 135-0 m. 162) et contient un petit nombre de graines, de la grosseur d'une fève, noirâtres. Le régime met cinq ou six mois à se développer et à mûrir. Le développement de la plante s'effectue en trois ans.

Il est évident que le *M. glauca*, tout en appartenant au groupe des Bananiers se rattachant à l'*Ensete*, forme un commence-

ment de transition vers les *Musa* du groupe du *M. sapientum*.

Je crois que, dans l'horticulture, on a pris quelquefois pour le véritable *M. glauca* des formes à feuilles glauques du *M. sapientum*, ou du *M. textilis*. Il m'est difficile de dire à l'avance si l'acquisition du *M. glauca* aurait pour l'horticulture un intérêt bien notable. Je ne puis prévoir s'il se montrerait rustique sur le littoral de la Méditerranée, du moins sur le littoral africain, et si son effet décoratif a quelque chose de propre.

Avant de quitter ce groupe des Bananiers à très grandes feuilles, ne donnant pas de rejets du pied, je dois indiquer quelques modifications principales que peuvent exercer sur leur développement le climat et le sol.

Sous un climat continuellement chaud et humide, ils s'élèvent beaucoup plus haut et poussent plus rapidement. Cependant leur floraison peut-être parfois plus tardive, à cause d'une prolongation de la pousse foliacée très vigoureuse.

Sous ce climat chaud et humide, dans un sol stérile, il est possible, probable même, que leur végétation devienne lente, misérable, languissante; que la floraison se produise très tardivement, incomplètement, et même ne se produise pas du tout pour beaucoup de pieds, qui montrent alors une fausse apparence de plante vivace, comme je l'ai vu à la Guyane pour l'*Urania amazonica*.

Cela expliquerait pourquoi certains auteurs disent que la floraison du *M. superba* sauvage est rare dans l'Inde, pourquoi Bojer (*Hortus mauritianus*) dit que *M. glauca* fleurit rarement dans le jardin botanique de Maurice et qu'il est vivace.

Cette influence complexe de la chaleur, de l'humidité et de la fertilité du sol explique les grandes inégalités de développement et de durée d'évolution qui ont été remarquées, sous divers climats, sur le *M. Ensete* et le *M. superba*.

La même espèce a fleuri à cinq ans, à trois ans, à deux ans; a donné un régime portant des fruits ou un régime constitué seulement par des fleurs stériles; a fleuri constamment et facilement, ou n'a fleuri que rarement.

Ces contradictions physiologiques apparentes sont fréquentes dans l'histoire des Musacées. (La suite prochainement.)

RAPPORTS

COMPTE RENDU DE LA 28^{me} SESSION DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE, TENUE A NANTES, DU 20 AU 21 SEPTEMBRE 1886 (1),
par M. MICHELIN.

MESSIEURS,

La Société pomologique de France, sur l'invitation gracieuse de la Société nantaise d'Horticulture, devait tenir sa 28^{me} session, celle de 1886, à Nantes où elle s'était déjà rendue vingt-deux ans auparavant, en 1864. La séance d'ouverture eut lieu le 20 septembre dernier, à deux heures et demie, dans la salle des beaux-arts, mise obligeamment à la disposition de la Société par M. le Maire. Vingt-trois Sociétés d'Horticulture de France étaient représentées par des délégués; parmi eux figuraient MM. Jamin, Lapiere et Michelin qui avaient été délégués par notre Société.

M. Moreau, l'honorable Président de la Société nantaise d'Horticulture, dans une allocution empreinte de cordialité, souhaita la bienvenue aux membres du Congrès et les remercia d'avoir choisi la ville de Nantes pour la réunion de l'année courante, faisant observer qu'ils ne sont pas seulement les hôtes de la Société nantaise d'Horticulture, mais qu'ils le sont aussi de la municipalité de la ville qui a tenu à réunir en Congrès la Société pomologique, pour compléter la série des belles assises qui se sont déjà tenues, cette année, dans la ville, au nom de diverses Sociétés savantes.

« Dans ce pays de production fruitière, on attachera un grand intérêt aux travaux pratiques que la Société poursuit avec zèle et esprit de suite, etc... »

M. le Président déclara ouverte la 28^{me} session de la Société pomologique de France, et invita le Conseil d'Administration à constituer son Bureau et à procéder à l'organisation du Congrès.

(1) Déposé le 23 décembre 1886.

M. le Préfet du département, présent à la séance, prit alors la parole et exprima sa satisfaction de voir les membres venir en partie de si loin entreprendre des études dans un pays où l'exportation des fruits a acquis une si grande importance. Il importe d'étendre cette branche du commerce national en encourageant et en dirigeant la production des fruits.

La culture des Pommiers à cidre doit aussi appeler l'attention au moment où la Vigne est frappée de maladies qui en diminuent sensiblement les produits, etc...

M. de la Bastie, Vice-Président de la Société pomologique, réunit au bureau les représentants du Conseil d'Administration et remercie les membres de la Société Nantaise du bon accueil qui est fait à ses collègues et à lui-même; il annonce qu'il va être procédé à la constitution du Bureau de la session, et M. Eutin, Secrétaire-général, prend les noms des membres présents et qui donneront leur concours pour les travaux à accomplir. Il est procédé ensuite à l'élection du Bureau qui se trouve ainsi formé : Présidents d'honneur : MM. Moreau, Président de la Société Nantaise d'Horticulture et de la Bastie, Vice-Président de la Société pomologique de France.

M. Ferdinand Jamin, de Bourg-la-Reine, est élu Président effectif, chargé de diriger les travaux. Les quatre Vice-Présidents, nommés selon l'usage, sont MM. Roussel, Vice-Président de la Société nantaise d'Horticulture; Daurel, Président de la Société d'Horticulture de la Gironde; Hortolès, professeur d'Horticulture à Montpellier; Lefèvre oncle, horticulteur à Nantes.

M. Eutin, de Lyon, est élu Secrétaire-général; MM. Michelin, de la Société nationale de France, Gordé, Marmy et Crouan, de la Société nantaise, sont élus Secrétaires; M. Varennes, directeur des jardins publics de Rouen, est nommé Vice-Trésorier, chargé de remplacer le vénérable et aimé M. Reverchon, que son grand âge a empêché de se rendre à Nantes. Il est rappelé que, malgré ses quatre-vingt-huit ans accomplis, M. Reverchon n'a encore manqué que deux fois aux réunions annuelles du Congrès.

M. Jamin, en prenant place au bureau, remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui font et auquel il attache un grand prix, en l'appelant pour la neuvième fois à les présider : il attribue le

choix de ses collègues à la notoriété que son père avait acquise au milieu d'eux et à la sympathie qui l'avait entouré dans le monde horticole dont il a été l'un des doyens expérimentés. — Il fera son possible pour donner de l'efficacité aux travaux de la session et, dans ce but, il réclame le concours zélé et l'assiduité de ses collègues.

Sur la proposition de son Président, l'assemblée décide que, tous les jours, il y aura deux séances de dégustation, l'une à 8 heures du matin et l'autre à 2 heures, à la suite de laquelle se tiendront les séances plénières du Congrès, l'une à 9 heures et l'autre à 3 heures.

La Commission des finances est nommée, ainsi que celle des dégustations dont le Bureau est ainsi composé :

M. Hortolès, Président ; M. Treyve, Vice-Président.

M. Michelin, Secrétaire ; M. Marmy, Secrétaire-adjoint.

Enfin M. le Président annonce que, conformément à son règlement, la Société décerne chaque année une médaille d'or à la personne qui a rendu le plus de services à la Pomologie ; mais que cette année, par exception, deux médailles seront à accorder, l'une due à la générosité de la Société nantaise et l'autre à celle vraiment inépuisable et qui s'est manifestée dans maintes circonstances du Trésorier si dévoué et affectionné, M. Reverchon. Le vote aura lieu le surlendemain, exclusivement par les membres en titre de l'Association, et par deux délégués au plus pour chaque Société représentée.

M. Jamin, Président, annonce à la réunion le décès du vénérable Président de la Société, qui l'a suivie avec un vif intérêt depuis son origine, M. Réveil, ancien sénateur, ancien maire de Lyon, et exprime des regrets qui sont partagés par tous les membres qui ont été à même d'apprécier l'affabilité du vénérable Président, son dévouement à l'œuvre commune et ont connu les services signalés qu'il lui a rendus.

M. de la Bastie notifie les décès de plusieurs membres, survenus dans le cours de l'année, et explique l'absence de l'honorable M. Luizet qui, cette fois, à son grand regret et contre son habitude, n'a pu se joindre à ses collègues, empêché par une indisposition.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures, avis ayant été donné que les réunions du Congrès auront lieu au cours Saint-André, au lieu même de l'Exposition de fruits en ce moment installée par les soins de la Société nantaise.

Le lendemain 21 septembre, la Commission des dégustations est réunie à 8 heures du matin, sous la présidence de M. Hortolès. M. Michelin tient la plume.

On déguste, en premier lieu, un Pavie à chair blanche, obtenu de semis par M. Daurel, de Bordeaux, où les fruits de cette sorte sont appréciés surtout pour l'usage qu'en font les fabricants de conserves. Celui de M. Daurel est très gros, peu coloré à l'extérieur; la chair en est blanche, marbrée de rose autour du noyau, bien juteuse, sucrée, bonne; on l'a jugée excellente à Bordeaux. — Du même obtenteur une Pêche à chair jaune, grosse, dont la peau se détache bien et dont la chair n'est pas attachée au noyau. Elle est très juteuse, très fondante, sucrée, agréablement acidulée. Elle est tardive, sa maturité arrivant dans la seconde quinzaine de septembre; on peut la qualifier de bonne. Elle portera le nom de *Madame Daurel*.

Pavie n° 48, semis de M. Auguste Fau, seconde fructification. Très gros, jaune, fouetté de rouge; chair jaune, fondante, très juteuse, sucrée, agréablement acidulée, vineuse; fruit pesant 335 grammes, rosé autour du noyau; *très bon*. M. Fau en offre des greffons.

Pêche Leathbury, Leathbury Late, présentée par le même M. Fau. — Pêche jaune, rouge du côté du soleil, oblongue, à chair jaune, fondante, juteuse; qualité médiocre.

Pêche Albatros, grosse, peu colorée, fouettée de rouge du côté du soleil; gain de M. Rivers; envoi de M. Luizet: fondante, âpre, pâteuse. On en proposera la radiation.

M. Lalande, de Nantes, présente une Nectarine ou Pêche lisse issue par semis de la Stanwick, à laquelle on a donné le nom de *Nectarine Lalande*. Elle a une bonne moyenne grosseur, est fortement colorée de carmin vif et se distingue par un sillon prononcé. Elle laisse des filaments charnus après le noyau et blétit facilement. La chair en est pâteuse, acide, médiocre.

M. Treyve présente une Poire nommée *Souvenir Deschamps*,

semis de Deschamps, qui est en ce moment mise à l'étude. Elle est grosse, mais trop mûre; on ne peut la déguster.

M. Daurel soumet à la Commission une Poire de *semis de M. Mériçon*, de Créon. C'est un fruit jaune, très gros, conique. La chair est assez fine, juteuse, fondante, légèrement astringente, relevée, sucrée. La maturité se révèle habituellement dans la première quinzaine de septembre. C'est un semis du Bon-Chrétien William et, en somme, un *beau et bon fruit*.

M. Daurel met sous les yeux de la réunion un *Raisin semis de M. Underhill*, indiqué comme hybridation du Delaware et du Chasselas de Fontainebleau, envoyé par M. Piola, de Libourne, d'accord avec lui. Cette variété a résisté jusqu'ici aux maladies cryptogamiques et n'a pas encore été attaquée par le Phylloxéra : elle est donnée ici à titre de Raisin de table. Les grains sont moyens, ronds, rappelant par leur forme le Chasselas; ils sont bien juteux, fondants, sucrés.

Un premier échantillon de M. Piola, de Bordeaux, n'est pas foxé et est bon; un second venant de M. Champin est, au contraire, foxé et mauvais. Cette dissemblance amène à constater qu'il y a eu confusion.

Par M. Daurel, *Raisin Secretary*, hybride de M. Rickett, obtenu du Clinton et du Muscat de Hambourg. Raisin de cuve et de table déjà mis à l'étude; cep très fertile; vin ordinaire. Grappe grosse, allongée, non ailée; grains au-dessus de la moyenne par la grosseur, ronds, serrés; plant résistant au mildiou; grains noirs, ronds, musqués, ayant un arrière-goût foxé; peau épaisse; chair juteuse, fondante; paraissant plus convenable pour la cuve que pour la table.

Raisin blanc *Duchess*, présenté par M. Daurel, obtenu par M. Caywood, hybride du Concord blanc et du Delaware; grappe non ailée, allongée; grains serrés, moyens, croquants, sucrés, juteux, à peau épaisse. Variété sujette à la coulure dans les terrains humides, bonne.

Allen's Hybrid, Raisin blanc, en ce moment à l'étude, parvenu par l'entremise de M. Daurel; provenant de M. Piola; obtenu par M. Allen de Salem (Massachusetts); Raisin moyen, hybride du Chasselas doré et de l'Isabelle; grappe moyenne, un peu ailée,

lâche; grains à peau tendre, à pulpe juteuse, sucrée, bonne; caractère distinctif: grains et pépins aplatis.

Golden Gem, par M. Daurel. Envoi de M. Piola; semis de M. Rickett; croisement du Delaware et du Jona. Raisin blanc doré, transparent; grains petits, ronds, peu serrés, ambrés, généralement dépourvus de pépins; grappes petites. Ce Raisin est bien juteux, très sucré, musqué, très bon. On le dit très fertile et non sensible à toutes les maladies cryptogamiques. On proposera de le mettre à l'étude.

Emily. — Raisin mis à l'étude en 1882, dont l'origine est inconnue. Il est rose carminé, d'une très grande fertilité, sensible à l'Oïdium, craignant les ardeurs du soleil, mais à l'abri des autres maladies. La grappe est moyenne, assez lâche. Les grains sont assez gros, excellents au goût; ils ont la peau tendre, sont très juteux, suffisamment sucrés, bons, et produisent du vin blanc excellent.

La séance est levée à 9 heures et demie pour l'ouverture de la séance du Congrès.

Le même jour, à 2 heures 1/4 de relevée, est ouverte la seconde séance de la Commission. M. Hortolès préside; M. Michelin, Secrétaire, tient la plume.

Raisin blanc *Naomi*, semis de M. Rickett, présenté par M. Daurel. Tardif, très fertile, un peu sujet au mildiou, de grosseur moyenne, rond; grappe ailée; juteux, sucré, assez bon; manquait un peu de maturité.

Lady Washington (Rickett). Croisement du Concord et Hybrid Allen; envoi de M. Piola. Bonne moyenne grosseur; un peu doré et violacé; grappe un peu ailée; grains espacés, juteux, sucrés, légèrement foxés; variété très fertile, assez bonne.

Jefferson, envoi de M. Piola (Rickett). Croisement du Concord et du Jona; grains assez gros, ronds, couleur rosé clair, un peu croquants, juteux, à peau épaisse; grappe un peu ailée; ayant résisté aux maladies; goût de fraise prononcé et foxé; médiocre.

Culture de M. Daurel, *Delaware*. Couleur rose foncé; grains petits, ronds; grappes petites; goût foxé; très résistant au

Phylloxéra ; assez bon. M. Laliman l'emploie pour faire du vin.

Excelsior. Raisin blanc (Rickett). Envoi de M. Piola, résistant au Phylloxéra, mais non au mildiou ; grappe grosse, forte, ailée ; grains assez gros, rappelant ceux du Chasselas, un peu serrés. Échantillon pas assez mûr pour qu'on puisse juger la variété.

M. Daurel présente le *Canada* comme le meilleur Raisin de cuve américain. Il est noir ; les grains sont petits ; la grappe est moyenne, serrée ; il fait le vin très bon et est bon au goût et non foxé. Cette variété résiste au mildiou et au Phylloxéra.

Gæthe, Hybride de Roger, cultivé par M. Daurel. Grappe petite, peu serrée ; Raisin rose ; grains assez gros, juteux, sucrés, à goût de cassis ; mauvais.

Pomme *Dean's Codlin*, présentée par M. Jamin et M. Treyve ; fruit d'automne ; Pomme grosse, jaune-citron, ronde, un peu élevée, unicolore : pédoncule très court, souvent charnu ; oeil grand, ouvert dans une cavité évasée, un peu plissée ; maturité en octobre ; très fertile ; chair blanche, assez fine, un peu ferme, acidulée ; bonne.

On proposera son adoption.

Poire *Bon Vicaire*, semis du vénérable frère Louis. Grosse, piriforme, ventrue à la base ; fond jaunâtre, fortement frappé de rouge d'un côté ; chair un peu grosse, juteuse, sucrée, assez fondante ; exemplaire trop mûr ; variété à revoir avec d'autant plus de raison que le fruit jouit déjà d'une bonne réputation.

Poire *Sainte-Claire*, semis Eugène Boisselot. Très grosse, bossuée au sommet, verdâtre, tiquetée de roux ; chair grossière, juteuse, peu sucrée, graveleuse. Beau fruit, mais seulement assez bon.

Belle de Beaufort. Grosse, cylindrique avec sillon dans toute sa longueur ; couleur jaune, marquée de fauve ; trop mûre pour être jugée ; toutefois s'annonçant mal.

Napoléon III (André Leroy). Très grosse, large et turbinée ; peau verte, jaunâtre, tiquetée de gris sur toute la surface ; sujette à blétir, pâteuse ; chair grossière, sans qualité ; à rejeter.

Beurré Amandé (Sannier). Moyenne, piriforme, jaune ; chair

peu fine, sans sucre, sans jus; trop mûre, mauvaise. Le fruit était véreux, on doit le dire.

Poire de *Semis Maran* n° 1. Grosse, cylindrique; fond vert jaunâtre, recouvert de fauve; chair ferme, très acide; n'est pas à maturité.

Semis Maran n° 3. Grosse, cylindrique; jaune, finement piquetée de roux; pédoncule sortant de côté sous une protubérance; chair grosse, juteuse, sans sucre; mauvaise.

Donatienne. Poire de semis de M. Bureau. Assez grosse piriforme; jaune, marquée de roux; chair un peu grosse, juteuse, acidulée; tendant à blétir, astringente; mauvaise.

Blanquette à courte queue; semis présenté par le noviciat des Frères. Chair cassante; mauvaise.

Poire *Valflore de Fontenelle* (Grégoire). Moyenne, forme de Bergamotte, jaune; chair peu fine, assez juteuse, manquant de sucre et de goût. Un autre exemplaire bien juteux, fondant, assez agréablement acidulé, assez bon.

Dans ces conditions on proposera le maintien à l'étude.

Pêche de *semis de M. Quinquandon*. Gros fruit coloré d'un côté; très gros noyau; chair très rouge autour du noyau et y laissant quelques filaments; chair fondante, juteuse, un peu filandreuse, vineuse; fruit s'annonçant bien.

Noix Gladys. Fruit très gros; semis de M. Gladys, datant de cinq ans, issu de la Noix bijou dont il a la forme.

Le même jour, 24 septembre, à deux heures, les fruits à examiner étant en trop grand nombre pour le temps qu'on peut leur consacrer, la Commission des dégustations se divise en deux parties et M. de la Bastie rédige le procès-verbal qui va suivre.

Poire n° 1 de M. Binot. Fruit moyen, piriforme, recouvert de fauve; queue courte, grosse, charnue; œil petit, ouvert; chair blanche, veinée de vert, assez fine, assez juteuse, sucrée, acidulée, assez parfumée; assez bonne.

Poire *Secrétaire Rédier*. Fruit petit, ovoïde, obtus; queue longue, droite; œil petit, ouvert; peau jaune pâle, marbrée de fauve, légèrement lavée de rouge; chair blanche, veinée de vert.

assez fine, juteuse, fondante, très sucrée, acidulée, parfumée; bonne ou très bonne.

Madame Antoine Lormier (Sannier). Poire moyenne, turbinée; queue courte, implantée dans une cavité étroite, bosselée; œil moyen, ouvert; peau lisse, jaune pâle verdâtre, pointillée de gris; chair blanche, grenue au centre, assez fine, fondante, assez sucrée, fortement acidulée, juteuse, peu parfumée; assez bonne.

Souvenir de Sannier père, n° 362. Fruit moyen, piriforme; queue courte, implantée obliquement; œil petit, mi-ouvert, presque à fleur de fruit; peau assez lisse, jaune verdâtre, granitée de fauve et teintée de rouge, terne du côté du soleil; chair blanche, assez fine, fondante, juteuse, sucrée, peu acidulée, agréablement parfumée; bonne.

Poire n° 320. *Semis Sannier*. Fruit assez gros, forme de Bon-Chrétien, bossué dans son pourtour; queue moyenne, arquée; œil petit, fermé dans une cavité irrégulière, bosselée; peau lisse, jaune pâle, pointillée de gris; chair blanche, granuleuse autour des loges, assez fine, mi-cassante, peu sucrée, peu juteuse, peu parfumée, acide; médiocre.

Beurré Amandé. Fruit moyen, turbiné, bosselé dans son pourtour; queue courte, charnue à la base, semblant être la continuation du fruit, implantée obliquement; œil moyen, mi-clos, inséré dans une cavité irrégulière; peau lisse, jaune verdâtre, marbrée de fauve, finement pointillée de gris; chair blanche, granuleuse autour des loges, citrine contre la peau, assez fine, fondante, assez juteuse, peu sucrée, sans acide, peu parfumée; médiocre.

La Commission proposera la radiation.

Secrétaire Alfred Vigneau n° 307 (Sannier). Fruit moyen, piriforme, ventru, irrégulier, bosselé; queue courte, grosse, un peu charnue à la base, implantée obliquement; œil petit, fermé, inséré dans une cavité étroite, très irrégulière, plissée et bosselée; peau assez fine, jaune-citron, marbrée et granitée fortement de fauve chaud; chair blanche, assez fine, granuleuse autour des loges, assez fondante, peu juteuse, peu sucrée, vineuse, acidulée, un peu musquée à peine; assez bonne.

Alexandre Delaherche (Sannier). Fruit petit, sphérido-conique, aussi large que haut; queue courte, grêle, implantée obliquement dans un pli mamelonné; œil moyen, ouvert dans une dépression régulière; peau lisse, jaune-paille, pointillée de roux, légèrement marbrée de fauve et teintée de rose du côté du soleil; chair blanche, veinée de jaunâtre, fine, un peu grenue autour des loges, fondante, juteuse, sucrée, peu acidulée, parfumée; bonne.

Mademoiselle Blanche (Sannier). Fruit assez gros, au-dessus de la moyenne, piriforme, obtus et ventru; queue courte, renflée au point d'attache, implantée très obliquement dans un pli dominé par un fort mamelon; œil petit, mi-ouvert dans une petite cavité; peau un peu rude, jaune verdâtre, pointillée de roux, marbrée de fauve et d'un peu de rouge du côté du soleil; chair blanche, fondante, très granuleuse autour des loges, juteuse, très acidulée, astringente, sucrée, sans parfum; passable.

Bon-Christien Vermont (Sannier). Fruit moyen, forme et aspect du Passe-Colmar; queue de moyenne longueur, assez mince, implantée très obliquement en dehors de l'axe du fruit; œil petit, mi-ouvert, dans une petite dépression; peau lisse, jauné pâle, pointillée de gris, teintée légèrement de roux au soleil; chair blanche, veinée de jaune, très légèrement grenue au-dessous des loges, assez fine, assez fondante, assez juteuse, sucrée, un peu acidulée, assez agréablement parfumée; bonne.

Semis n° 739. Fruit très petit, peu digne de la culture pour la saison.

Bési Quessoï d'été. Fruit moyen, entièrement recouvert de fauve; chair blanche, peu fine, granuleuse, peu juteuse, peu sucrée, bien parfumée; passable.

Bési de Montigny. Fruit moyen, turbiné; queue courte, charnue, implantée au sommet du fruit; œil petit, ouvert; peau presque lisse, jaune verdâtre, pointillée de gris; chair blanche, très légèrement saumonée, veinée de vert, assez fine, fondante, assez juteuse, peu sucrée, peu acidulée, fortement musquée, médiocre. On a craint d'être en présence d'un faux échantillon.

Semis de la Meilleraye n° 91. Poire au-dessus de la moyenne, piriforme, régulière; queue courte, un peu charnue, droite, implantée un peu obliquement au sommet du fruit; œil petit, ouvert dans une dépression assez sensible; peau assez lisse, verdâtre, marbrée et pointillée de roux; chair blanche, veinée de verdâtre, citrine contre la peau, sans granulations, fine, mi-fondante, juteuse, sucrée, agréablement parfumée; assez bonne ou bonne.

Semis de la Meilleraye n° 97. Fruit moyen, piriforme, régulier; queue courte, droite, implantée un peu obliquement au sommet du fruit; œil petit, mi-clos dans une étroite cavité; peau un peu rude, verte, à peu près entièrement recouverte de fauve; chair blanche, un peu grosse autour des loges, assez fondante, juteuse, pas sucrée, peu acidulée, peu parfumée, froide; médiocre.

SÉANCES DU CONGRÈS

PRÉSIDENTE DE **M. Jamin.**

M. Jamin ouvre la séance, le 24 septembre, à 9 heures 1/2 du matin et donne la parole à M. Michelin pour la lecture du procès-verbal de la séance des dégustations.

M. le Président commence ensuite l'appel des fruits qui figurent sur le programme de l'année comme ayant été mis à l'étude.

ABRICOTS

De Boulbon. Indiqué comme très précoce, ce qui n'est pas reconnu par tout le monde. On le plante dans le Midi, mais les fruits n'y sont pas encore très connus et il a besoin d'être plus répandu et étudié; on le maintient à l'étude.

Du Chancelier(Luizet). Est à l'étude depuis l'année 1878, mais ne s'est pas répandu et n'est pas connu; il sera supprimé malgré la bonne réputation qui lui est acquise à Lyon et on pourra prendre plus tard en considération s'il entre couramment dans les cultures.

CERISES

Guigne hâtive de Pontarnaud. Semis de M. Jacquemet-Bonnefont, d'Annonay. — Fort bien notée au point de vue de sa précocité et de sa qualité; mais n'est pas assez répandue. Maintenu à l'étude.

COINGS

Bourgeaut. Présenté en 1883 par M. Treyve, avec recommandation. Caractères de l'arbre : il est très fertile et les branches sont érigées; n'est pas assez connu. Maintenu à l'étude. C'est un fruit gros, ovoïde, d'un jaune foncé, plaqué de fauve, dont la chair est plus fine que celle des autres variétés.

FIGUES

De la Dalmatie. Arbre vigoureux, franchement bifère; fruit le plus gros qui existe dans les cultures françaises et des meilleurs.

Première maturité au commencement de juillet, la seconde fin de septembre.

Elle vient de San-Pietro en Dalmatie et a été répandue par M. Bernède, de Bordeaux. Elle est adoptée et sera inscrite sous le nom de *San-Pietro*.

NOISETTES

Impériale de Trébizonde. Présentée en 1882, à Orléans, par M. Dauvesse. Très beau fruit, dit-on, mais on a besoin de le connaître.

NOIX

Glady. C'est un diminutif de la Noix bijou, et un gain de M. Glady. Maintenu à l'étude.

Lanfrey. Elle est annoncée par M. Treyve comme assez grosse et de bonne qualité, de plus ayant l'avantage d'entrer tardivement en végétation. Elle a été obtenue par M. Lanfrey. Elle est maintenue à l'étude.

Martin. Trouvée à Auriol (Bouches-du-Rhône), par M. Martin;

fruit petit, dont la coque est remplacée par quatre valves parcheminées. Maintenu.

La deuxième séance du Congrès a lieu le même jour, 21 septembre, à 2 heures, après la lecture du procès-verbal des dégustations.

PÊCHES

Albatros. Semis de M. Rivers; très grosse, se colorant peu, sujette à prendre le blanc.

La suppression en est décidée.

Ballet (Baltet). Maturité dans la première quinzaine d'octobre; d'un coloris avantageux; d'une bonne qualité; à signaler surtout comme Pêche tardive. Maintenu à l'étude.

Baronne de Brivazac (Bernède). Maturité fin de septembre; a été dégustée à Lyon le 23 dudit mois; à fond jaune, frappée et marbrée de rouge-sang; chair un peu ferme, juteuse, parfumée, sucrée, assez relevée, teintée de rouge autour du noyau; bonne. Maintenu à l'étude.

Comtesse de Montijo (Gauthier). Belle et bonne Pêche, très appréciée dans les cultures parisiennes, mûrissant au commencement de septembre. Maintenu à l'étude, en attendant qu'elle soit plus connue.

Cumberland. Bon fruit de moyenne grosseur, dont la maturité a été constatée à Lyon le 10 juillet, mais aussi les 25 et 28 juin, coloré, de bonne qualité; classé avantageusement parmi les précoces. Maintenu à l'étude.

Dawn. Maturité en août ou au commencement de septembre; fruit assez gros; chair très fine, de première qualité; on ne peut lui reprocher que de ne pas se répandre. Maintenu à l'étude.

Docteur Hogg. Pêche grosse, mûrissant à la fin d'août, dont la qualité est contestée et dont la radiation est décidée.

Downing. Maturité de juin à juillet, ayant été récoltée le 25 juin à Bordeaux, et appréciée à Montpellier; de couleur rouge sur fond jaune; de bonne qualité; maintenu à l'étude.

Governor Garland. Pêche précoce, d'un bon coloris et bien notée pour la qualité. Maintenu à l'étude.

Honeywell. Pêche classée parmi les précoces, réunissant le volume à la précocité et à la qualité. Maintenu à l'étude.

Marie Talabot (Gougibus). Très beau fruit; arbre vigoureux, mais qu'on dit être délicat sous le climat de Paris. Maintenu.

Michelin (Luizet). Pêche très satisfaisante quant au volume, au coloris et à la qualité; arbre vigoureux et très fertile; maturité vers le milieu de septembre. Maintenu à l'étude.

Musser. Maturité des plus précoces: se colorant bien; de première qualité. Maintenu à l'étude.

Précoce du Canada. Fruit gros, rouge, pourpré; chair se détachant bien, dit-on, du noyau; mûrissant fin juin ou commencement de juillet; de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Précoce Harper. Pêche grosse, rouge pourpre; chair peu attachée au noyau; précoce quant à la maturité; de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Précoce Tillotson. Belle variété bien colorée, mûrissant au milieu d'août. Maintenu.

Rouge de mai. Maturité à la moitié de juillet; fruit moyen, bien coloré, de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Saunders. Maturité vers le 10 juillet; assez grosse ou moyenne, colorée de carmin clair et de pourpre foncé; chair se détachant bien du noyau, blanche, fine, fondante, juteuse, agréablement acidulée et parfumée, se distinguant par sa qualité parmi les américaines; très bonne. Maintenu à l'étude.

Tardive Béraud. Maturité vers le 29 octobre; Pêche grosse, sphérique, à peau jaune, pâle et verdoyante, frappée de rouge carminé et marbrée de pourpre foncé à l'insolation; chair un peu juteuse, sucrée, relevée, assez parfumée, bonne. Maintenu à l'étude.

Walburton Admirable. Pêche assez tardive; depuis longtemps mise à l'étude et qui reste inconnue. Supprimée pour manque de renseignements.

Waterloo. Variété qu'on indique comme bonne, et réussissant bien en plein vent. La grosseur est moyenne; la couleur est rouge foncé sur fond blanc; la chair est fine, juteuse, sucrée. La maturité arrive dans les premiers jours de juillet. Elle est maintenue à l'étude.

Wilder. Bien notée pour le coloris, la qualité et la précocité, la maturité se prononçant dans le commencement de juillet. Maintenu à l'étude.

La séance est levée à onze heures.

(*La suite prochainement.*)

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION HORTICOLE TENUE A NICE DU 10 AU
13 MARS 1887 (1),

par M. HENRI-L. DE VILMORIN.

On peut dire que les tremblements de terre qui ont mis en émoi la côte de la Méditerranée, de Nice à Gènes, ont donné un intérêt de plus à l'Exposition horticole qui vient de se tenir dans la première de ces villes. La Société d'Agriculture des Alpes-Maritimes a fait acte d'énergie et de courage en ne se laissant pas abattre par une calamité particulièrement troublante et en ouvrant son Exposition après un retard de quelques jours seulement. Il est certain, toutefois, que le désarroi un peu excessif des affaires et des esprits a nui dans une mesure assez large à l'éclat de cette solennité horticole qui, tout en étant relativement réussie, ne donnait pas une idée complète de ce que Nice et ses environs renferment de splendeurs végétales de toute nature.

Une chose qu'on peut louer sans restriction, c'est l'installation et la disposition générale de l'Exposition. La place des Phocéens, située entre le Paillon et la mer, en face du jardin public, a été dessinée et tracée à nouveau par M. Courniaud pour servir d'emplacement à l'Exposition. Il en a fait un jardin de ville orné, des mieux réussis dans sa petite étendue.

Les apports des exposants étaient en partie disposés en groupes et massifs distribués en plein air sur les gazons, en partie disposés

(1) Déposé le 24 mars 1887.

sur des tablettes et gradins recouverts d'une tente élégante et légère.

Les Palmiers et les Cycadées, en nombre restreint, mais en exemplaires de choix, donnaient à l'ensemble de l'Exposition le caractère semi-tropical propre aux jardins de la région de Nice. Le plus beau massif, le plus nombreux et le mieux assorti était celui de MM. Besson, horticulteurs à Nice, qui présentaient plusieurs *Cycas* et *Zamia* en fructification.

Les Camélias de M. Rossignol, de Nice, formaient un massif des plus remarqués. La vigueur des plantes était parfaite et la floraison exceptionnellement abondante.

MM. Lombart et Musso avaient des collections d'Agaves et Yuccas parmi lesquels se trouvaient quelques semis intéressants.

Il faut encore citer parmi les grands végétaux de pleine terre les tiges de Bambous présentées par M. Vial, jardinier de la villa Montboron. La grosseur de ses *Bambusa mitis* et *nigra* était prodigieuse. Mais le principal intérêt de l'Exposition était visiblement moins dans les plantes vertes que dans les plantes fleuries. A Nice, comme dans toutes les villes de luxe, mais plus peut-être que dans aucune autre ville de France, les fleurs coupées font l'objet d'une industrie locale et d'une vente d'exportation très considérable.

L'hiver très prolongé, sans être très rude, avait nui à la culture des Rosiers en pleine terre. Aussi regrettait-on l'absence des belles Roses de M. Nabonnaud qui, à Cannes encore, à la fin de janvier, tenaient une si belle place. Elles étaient remplacées à Nice par des Maréchal Niel forcés en pots par M. O'Mahouy, jardinier de M^{me} Bishop, au château Barla. Les plantes jeunes et vigoureuses, repliant plusieurs fois sur elles-mêmes leurs longues tiges flexibles étaient couvertes de boutons et de fleurs d'une fraîcheur et d'une taille étonnantes.

M. Mari, de Nice, montrait aussi quelques Roses coupées parmi lesquelles des Isabelle Nabonnaud d'une exquise délicatesse de coloris.

Les Œillets remontants font, sur la côte de Provence, l'objet d'une culture importante en vue de la floraison d'hiver. Les variétés lyonnaises, avec une ou deux formes locales, sont les plus

répandues. Ce sont celles qu'exposaient, en deux fort beaux massifs, MM. Courniaud et O'Mahouy. Un gain nouveau, sorti des cultures de M. Mari, *l'Enfant de Nice*, d'un blanc pur, montrait seulement les prémices d'une floraison qui promettait d'être très abondante.

Les OEillets de semis de M. Fulconis, déjà signalés à Cannes, en janvier dernier, étaient fort beaux et bien variés. Comme ils étaient présentés en fleurs coupées seulement, on ne pouvait juger des caractères de végétation des plantes.

Un des clous de l'Exposition était sans conteste le magnifique lot de Primevères de Chine de M. Guillaud, jardinier en chef à la villa des Palmiers, à Nice. La collection de toutes les variétés à fleurs frangées, simples et doubles était des plus complètes : les plantes vigoureuses, couvertes de fleurs, d'une régularité de coloris remarquable. Les variétés gris de lin et blanc carné, toutes nouvelles, étaient surtout remarquées. Une collection de Capucines tricolores formant guirlandes et des terrines de semis d'*Araucaria excelsa*, complétaient cette belle exposition. Les graines d'*Araucaria* avaient été récoltées dans le jardin même de la villa des Palmiers.

M. Knoderer, ancien associé de la maison Ch. Huber, présentait aussi de jolies Primevères de Chine, avec de belles fleurs de plantes bulbeuses, Anémones, Renoncules et Narcisses.

Il y a lieu de noter encore un lot de *Freesia*, exposé par M. Webert, de Monaco, et un superbe groupe de plantes forcées fleuries, présenté par M. Lambert, horticulteur à Nice. On y remarquait surtout des *Clivia miniata* à grandes fleurs de toute beauté.

Les fleurs coupées, qui s'expédient tout l'hiver en grandes quantités, étaient l'objet, à l'Exposition de Nice, de divers concours qui ont été bien remplis. M. Courniaud, horticulteur à Nice, avait un remarquable assortiment de toutes les fleurs intéressantes au point de vue de la culture hivernale : Roses, OEillets, Giroflées, Chrysanthèmes, Anémones, Narcisses et particulièrement une race admirablement vigoureuse du Réséda pyramidal à grande fleur. MM. Seyfarth, Dughera et Toche, fleuristes à Nice, exposaient également des lots bien cultivés

des différentes plantes usitées pour la vente des fleurs. Les Anémones éclatantes (*A. fulgens*) et Chapeau de Cardinal (*Capelan*, dans le pays) se faisaient remarquer entre toutes les autres par l'éclat de leur coloris.

Comme à Cannes, il y a lieu de regretter l'absence à peu près complète de toute Exposition de légumes. Par contre, M. Risso, membre de la famille du fameux auteur de la *Monographie du genre Citrus*, présentait une collection d'Oranges, Citrons et Limons d'un grand intérêt botanique et horticole.

Les concours de fleurs montées ont donné l'occasion de constater l'habileté et le bon goût des fleuristes de Nice, qui font les bouquets et corbeilles avec un véritable talent. Les plus grands succès ont été pour MM. Lombart et Curti. Le premier avait, entre autres objets, un coussin garni de bandes diagonales alternant d'OEillets écarlates et de Réséda d'un excellent effet. Dans les bouquets du second, les feuillages colorés, ceux de divers Crotons entre autres, étaient employés avec beaucoup de goût et d'à-propos.

MM. Bouteilly, Toche, Dughera, Podesta, fleuristes à Nice, exposaient aussi des corbeilles de fleurs et bouquets de diverses sortes qui, ailleurs qu'à Nice, auraient été difficilement surpassés.

L'abstention de la Société florale de Nice, motivée par le retard de l'Exposition, a été regrettable.

Pour que ce Compte rendu soit à peu près complet, il faut signaler, dans la section du matériel horticole, la machine à faire les guirlandes de M. Robbi, qui accélère et facilite singulièrement le travail du fleuriste, liant mécaniquement les fleurs et les feuillages, à mesure qu'ils sont présentés devant l'appareil. Nous la verrons sans doute figurer quelque jour dans nos Expositions parisiennes, ainsi que les appareils économiques de M. Sérusclat pour abriter les plantes et combattre leurs maladies. Ses châssis garnis de toile au lieu de verre, ses cloches de cannevas et ses instruments pour la distribution du soufre ou du sulfate de cuivre, ingénieux et d'un prix très modique, mériteraient certainement de fixer l'attention de notre Comité des Industries horticoles.

En résumé, l'Exposition florale de Nice, bien qu'entravée et

contrariée par les circonstances, a été vraiment intéressante et a donné la preuve du développement très actif que prend, dans la région méditerranéenne, l'horticulture de rapport non moins que l'horticulture d'agrément et de luxe.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES

DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA

Polygonum sphærostachyum MEISSN. — *Gartenfl.* du 15 janv. 1887, p. 49, pl. 1239. — Renouée à épi arrondi. — Inde, sur l'Himalaya. — (Polygonées).

Cette plante rustique est voisine de notre Bistorte (*Polygonum Bistorta* L.), dont elle a l'aspect général; mais elle l'emporte sur elle par la vive coloration en rouge-sang de ses épis de fleurs qui sont très serrés, longs de 3 à 6 centimètres et larges de près de 2 centimètres. Cette vivacité de coloris se maintient très longtemps et presque jusqu'à l'époque de la maturité des fruits. La floraison commence en juillet. Il est évident que la forme réelle de ses inflorescences, qui sont cylindriques, parfois, il est vrai, assez courtes, n'est guère indiquée par la dénomination de *sphærostachyum* ou à épi sphérique qui a été donnée par Meissner à cette espèce. Le *Polygonum sphærostachyum* a des feuilles radicales assez rapprochées pour former presque une rosette, oblongues-lancéolées, rétrécies dans le bas, pétiolées, ondulées, duvetées en dessous; les feuilles caulinaires sont plus étroites et les supérieures sont sessiles. Il donne plusieurs tiges florifères qui ont de 15 à 20 centimètres de hauteur. Il veut une terre forte, mélangée d'humus, pleine lumière et beaucoup d'eau. On le multiplie facilement de graines ou par division des pieds.

Nymphaea zanzibarensis CASP. *flore rubro*, *Gartenfl.* du 1^{er} février 1887, p. 83, pl. 1240. — Nymphéa du Zanzibar var. à fleur rouge. — (Nymphéacées.)

M. Siber, jardinier de l'Université de Marbourg, en Allemagne, avait fait, en 1885, des semis de divers Nymphéas entre lesquels même il avait opéré des croisements. Ainsi il avait fécondé l'un par l'autre le *Nymphaea zanzibarensis* CASP. et le *N. rubra* ROXB. Entre les plantes venues de ces semis il s'en est trouvé une à grande et belle fleur d'un beau rouge cramoisi qu'il supposa être un hybride issu de cette fécondation croisée; mais ayant soumis sa plante à M. Caspary, le savant monographe des Nymphéacées, ce botaniste a reconnu que c'était non pas un hybride, mais une variété à fleur rouge du Nymphéa de Zanzibar dont la fleur est bleue. Elle a, en effet, tous les caractères de cette espèce et aucun de ceux du Nymphéa rouge; en outre, ses pétales, si on les conserve, perdent leur couleur rouge et bleuissent. La plante obtenue par M. Siber est fort belle. Sa fleur mesure 49 centimètres de diamètre : ses quatre sépales sont d'un vert clair à l'extérieur, rouge cramoisi à l'intérieur et sur les bords; dans celle que décrit M. Caspary, la corolle comprenait vingt-trois pétales oblongs-ovales, au moins trois fois plus longs que larges, cramoisi clair, avec la base jaune verdâtre et les nervures dessinant des lignes cramoisi foncé sur leur face externe. Ses anthères renfermaient en abondance du pollen jaune en parfait état, et ses ovules étaient aussi très bien conformés, deux circonstances qui, selon le savant professeur de Königsberg, excluent l'idée que ce soit là un hybride. Les feuilles mesuraient 42 centimètres de largeur et elles étaient bordées de dents mousses. — Il serait à désirer que cette très belle variété pût être conservée et multipliée.

Pogogyne nudiuscula A. GRAY, *Gartenfl.* du 15 février 1887, p. 113, pl. 1241. — Pogogyne à fleurs espacées. — Californie. — (Labiées.)

En Californie, nos Thyms, Marjolaines et Labiées voisines agréablement odorantes manquent et sont remplacés, sur les montagnes, par d'autres genres de cette famille, notamment

par le genre *Pogogyne* qui compte là six espèces. Celle de ces espèces que décrit et figure le *Gartenflora* est une charmante petite plante annuelle, qui forme des touffes arrondies, hautes de 10 centimètres, chargées de fleurs violettes, grandes, disposées, sur presque toute la longueur des petites tiges brunâtres, en faux-verticilles espacés d'environ un centimètre et en comprenant chacun le plus souvent six, quelquefois jusqu'à neuf. Les feuilles sont linéaires ainsi que les nombreuses petites bractées qui accompagnent les fleurs. La culture de cette jolie petite espèce est très simple. Ses graines, qui sont très fines, germent en trois semaines. On les sème en terrine et on laisse le plant prendre un peu de force avant de le repiquer; on plante en place sans attendre que les pieds aient pris tout leur développement. Dès le mois de mai, la floraison commence, si le semis a été fait au commencement de mars, et elle se continue pendant tout l'été; même si l'on taille la plante pour en recueillir les premières graines, on détermine une seconde floraison plus belle encore que la première. La plante se resème bien d'elle-même. Elle fait de ravissantes bordures, en plein soleil. Elle redoute beaucoup l'ombre, même la demi-ombre. Elle vient aussi parfaitement dans les rocailles bien ensoleillées. Elle ne doit pas être trop arrosée et se plaît surtout aux expositions sèches. Elle est très agréablement odorante.

Strophantus Ledienii STEIN, *Gartenfl.* du 1^{er} mars 1887, p. 143, pl. 1241. — Strophanthe de Ledien. — Congo. — (Apocynées.)

Cette plante des plus curieuses et qui, pour peu que la culture en modifie la végétation, sera l'une de nos plus belles espèces de serre, paraît être extrêmement rare dans son pays natal. Elle a été découverte, au mois de septembre 1883, près de Vivi, au Congo, par M. Fr. Ledien, à qui elle est dédiée, sur un rocher d'un accès très difficile et qui est exposé à toute l'ardeur du soleil tropical. Il ne l'a pas retrouvée ailleurs. Des semis des graines rapportées par M. Ledien ont été faits avec succès sur couche chaude, au Jardin botanique de Breslau. Ce Strophanthe a le pivot renflé en forme de rave, et ses racinelles portent chacune un tubercule. Il est frutescent; ses branches stériles sont

dressées, tandis que celles qui portent les fleurs se couchent. Ses feuilles tombantes, opposées, presque sessiles, sont obovales, brusquement prolongées au sommet en pointe courte, entières, chargées d'une villosité molle aux deux faces et aux bords. Ses fleurs viennent au bout des branches par trois à sept en manière d'ombelle simple. Elles sont remarquables parce que leur corolle en entonnoir à tube étroit a le limbe étalé, à cinq lobes prolongés chacun en une queue linéaire qui, d'après la figure, n'a pas moins de 14 ou 15 centimètres de longueur. Le milieu de cette fleur qui, abstraction faite des queues corollines, mesure 0^m.033 de diamètre, est occupé par un grand cercle rouge-pourpre foncé sur lequel se détachent concentriquement une étoile rouge-pourpre clair, à dix rayons ovales, et plus intérieurement une seconde étoile d'un blanc pur, à cinq rayons étroits, en triangle renversé; le reste de la corolle est jaune-orangé. Dans son état naturel, cette curieuse et belle plante offre cet inconvénient qu'elle fleurit un peu avant de se feuiller; toutefois, comme lorsqu'elle a été trouvée par M. Ledien, en même temps que des branches fleuries elle en avait d'autres déjà feuillées, M. Stein, dans l'article qu'il lui consacre, dit que peut-être une culture bien dirigée l'amènera-t-elle à développer ses feuilles en même temps que ses fleurs, ce qui, évidemment, ajouterait beaucoup à sa beauté. Sous son climat natal, le *Strophanthe* de Ledien a sa période de pleine activité de février au commencement de mai, seule portion de l'année pendant laquelle il pleuve, au Congo. Il continue de végéter jusqu'au mois de juin, après quoi sa végétation est complètement arrêtée par l'extrême chaleur et la sécheresse continue.

Le Secrétaire-réducteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	4,8	8,4	749	754	NE.	Pluie abondante dans la nuit, nuageux et pluvieux.
2	1,2	19,5	757	761,5	NE.	Pluie abondante dans la nuit, nuag.
3	0	13,0	764	764	E.	Clair le matin, nuageux.
4	— 1,7	20,0	762	752	E. SE.	Légt brumeux de grand matin, clair, nuageux le soir.
5	6,3	13,2	759	748,5	NO. NNE.	Couv. et pluv. la matin et le soir, éclaircies dans l'après-midi.
6	5,2	12,2	748,5	752,5	NO. NNE.	Pluie abondante dans la nuit, petite pluie le matin, nuageux.
7	4,4	8,8	751,5	754	N.	Couv. et légt brum., pluie très froide entre 9 et 10 h. du mat.; éclaircies le soir.
8	4,0	12,8	757	759,5	NNE.	Couvert le matin, nuageux.
9	0,6	14,0	761,5	762	NE.	Clair.
10	2,4	14,5	762	761,5	ESE.	Clair.
11	4,6	19,0	761,5	760,5	E	Clair.
12	3,3	17,7	769,5	761,5	SE.	Nuag., orage et pluie dans l'apr.-midi.
13	5,9	13,0	761	760	SE. N.	Nuag., orage et pluie dans l'apr.-midi, couv. et légt brumeux le soir.
14	2,0	11,0	762,5	767,5	N.	Couv. le mat., il voltige de la neige, écl. l'apr.-midi, grésil et neige vers 4 heure.
15	— 1,0	9,9	770	771	NE.	Nuageux.
16	0,5	10,2	771,5	776	NE.	Couv. de grand matin, nuageux, beaucoup de hâle, éclaircies le soir.
17	— 1,6	11,0	776,5	774,5	NNE. E. SE.	Clair de grand matin, nuageux.
18	0	15,8	774	771	SE. E. N.	Clair.
19	1,8	19,1	770,5	768	N. NNO.	Nuageux.
20	0,7	22,9	767	763,5	NO.	Nuageux le matin, clair.
21	0	20,2	760,5	758	E. NO.	Clair, nuageux à l'horizon le soir.
22	— 0,1	19,9	757	756	NO. O.	Clair le matin et le soir, nuageux l'après-midi.
23	5,3	17,0	752,5	751	SO. O.	Nuageux, beaucoup de vent, clair le soir.
24	5,4	17,8	751	756,5	SO.	Nuageux, clair le soir.
25	3,8	18,7	759	760,5	S.	Nuageux, couvert à partir de 6 h. du soir, très petite pluie.
26	1,2	16,3	764	761,5	SO.	Nuageux.
27	7,1	18,0	762	763,5	SO. S.	Petite pluie dans la nuit et dans la soirée, couvert.
28	5,1	15,4	764	759	NE. E. S. N.	Couvert et légt pluvieux le matin, pluie continue l'après-midi.
29	7,0	19,5	758,5	759,5	S. N.	Couvert, quelques éclaircies, petite pluie dans la matinée, pluie assez forte le soir.
30	5,2	10,2	761	763	N.	Couvert et pluvieux.

AVIS.

Le Conseil d'Administration, dans sa séance du 9 juin, a décidé qu'il y aura en automne, cette année comme en 1886, un Concours en séance spécialement consacré aux Chrysanthèmes. La date précise n'en a pas encore été fixée; elle sera indiquée dans le prochain cahier du *Journal*.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 12 MAI 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Verdier (Eugène)**

La séance est ouverte à deux heures et demie. Les signatures inscrites sur le registre de présence attestent qu'on y compte cent soixante Membres titulaires et treize Membres honoraires.

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de vingt nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance, et contre lesquels il n'a pas été formulé d'opposition.

Il annonce qu'une Dame patronnesse a été admise par le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour.

Il informe la Compagnie de deux décès qui privent la Société de deux Membres très distingués; ce sont ceux de M. Weick (Adolphe), de Strasbourg, ancien horticulteur, dont le nom était très honorablement connu et qui appartenait à la Société nationale d'Horticulture de France depuis l'année 1852, et de M. Gautreau père, très habile rosieriste à Brie-Comte-Robert.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Chemin, maraîcher, boulevard de la Gare, à Issy (Seine), six *Concombres* vert anglais, une botte de *Radis* noirs et une botte de *Carottes* grelot, beaux produits pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 1^{re} classe que, comme de coutume, il renonce à recevoir.

2° Par M. Girardin (Eugène), cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), deux bottes d'*Asperges* provenant de ses cultures de plein air, et qui ne pèsent pas moins de 44 kilogrammes. Cette présentation lui vaut une prime de 2^{me} classe.

3° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, des spécimens de six variétés de *Chicorées*, qui sont: la Chicorée frisée de Meaux, la Chicorée frisée de Ruffec, la Chicorée fine parisienne, la Chicorée frisée d'hiver, la Chicorée frisée de Picpus et la Scarole verte. Ces salades ont été semées le 15 janvier; le jeune plant a été repiqué en terrines, puis repiqué une seconde fois, en pleine terre sur couche; enfin, les pieds ont été plantés, sur couche chaude, au commencement du mois de mars. Dès le 15 avril, les plantes étaient en état d'être liées et on pouvait en employer pour la consommation. Une prime de 1^{re} classe est donnée pour cette présentation; mais MM. Vilmorin-Andrieux renoncent à la recevoir.

M. Henri de Vilmorin dit que les salades que la Compagnie a sous les yeux ont été apportées essentiellement à titre de spé-

cimens de culture et pour montrer ce que des soins convenables ont permis d'obtenir pendant une saison défavorable sous tous les rapports.

4° Par M. Chappellier (Paul), amateur, un flacon de rhizomes du *Stachys affinis* préparés au vinaigre en guise de cornichons, et un paquet de graines d'un Navet, variété locale, qui est cultivée à Rougemont (Loiret).

M. Chappellier (Paul) dit que les Navets dont il offre des graines à ses collègues sont sucrés, mais en même temps un peu forts, d'où il résulte que, quoique bons en réalité, ils ne plaisent pas également à tout le monde. Quant au *Stachys*, dont il a précédemment entretenu la Société en lui donnant le nom de *St. affinis* que la plante reçut lors de son introduction, M. Chappellier dit que l'exactitude de la détermination botanique à la suite de laquelle on l'a ainsi nommé a été contestée par diverses personnes. Il sait qu'un botaniste de mérite, regardant cette plante comme une espèce nouvelle, propose de lui donner une autre dénomination spécifique qui paraît être celle de *tuberifera*. Quoi qu'il en soit à cet égard, les tubercules de cette espèce, préparés au vinaigre, remplacent avantageusement les cornichons qui, comme on le sait, deviennent mous après quelques mois de conservation, ce qui constitue pour eux un inconvénient sérieux.

5° Par M. Max. Cornu, professeur de culture au Muséum d'Histoire naturelle, des branches fleuries du *Syringa pubescens* TURCZ., ou Lilas duveté, espèce nouvelle, pour la présentation de laquelle, sur la proposition du Comité d'Arboriculture d'ornement, il est accordé une prime de 1^{re} classe à laquelle M. Cornu (Max.) déclare renoncer.

M. Max. Cornu donne à la Compagnie des renseignements sur ce nouveau Lilas qui constitue une introduction d'un intérêt réel. Cet arbrisseau croît naturellement dans le nord de la Chine. Des graines en ont été données au Muséum d'Histoire naturelle, en 1880, par le docteur Bretschneider. Il est rustique sous le climat de Paris, où néanmoins ses feuilles sont souvent atteintes par les gelées tardives. Il fleurit pendant la première quinzaine de mai; ses fleurs ont une odeur pénétrante que

M. Max. Cornu regarde comme moins agréable que celle du Lilas ordinaire. Ses fleurs se distinguent réellement de celles de cette dernière espèce parce que le tube de leur corolle est long et que les lobes du limbe se déjettent en bas quelque temps après l'épanouissement. En outre, un autre caractère distinctif, qui a valu à la nouvelle espèce le nom de Lilas duveté, résulte de ce que ses feuilles sont duvetées à leur face inférieure sur environ le tiers inférieur de la côte médiane et sur le bas des nervures qui en partent. C'est à tort que Decaisne regardait cette espèce comme étant le *Syringa villosa* du père d'Encarville, arbrisseau cultivé dans les jardins de Pékin, mais qui n'a pas été introduit en Europe (1).

6° Par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise), trois Orchidées extrêmement remarquables pour leur développement et pour l'abondance ainsi que la beauté de leurs fleurs; ce sont le *Lælia purpurata*, le *Cattleya Skinneri* et le *Trichopilia suavis*. M. le Président du Comité de Floriculture, en demandant qu'il soit donné, pour la présentation de ces magnifiques plantes, une prime de 4^{re} classe, dit que le Comité croit devoir exprimer des regrets de ce que le règlement ne lui permet pas de solliciter une plus haute récompense. La demande d'une prime de 4^{re} classe est favorablement accueillie par la Compagnie.

7° Par M. Cappe (Émile), horticulteur, au Vésinet (Seine-et-

(1) A ces indications précises il ne sera peut-être pas inutile d'ajouter les suivantes. Les feuilles du *Syringa pubescens* ne sont pas en cœur comme celles du *S. vulgaris*, mais largement ovales, comme coupées transversalement à la base avec un petit prolongement en coin sur le pétiole. Leur plus grande largeur se trouve vers le milieu de leur longueur, tandis qu'elle est dans le bas de celles du Lilas commun; elles sont, en outre, ciliées. En comparant la corolle du *S. pubescens* avec celle du *S. vulgaris*, j'ai vu que son tube, grêle dans le premier, avait 0^m,013 de longueur, son limbe mesurant en moyenne 0^m,01 en largeur, tandis que ces proportions étaient renversées dans celle du dernier dont le tube, plus large, était long de 0^m,01, et le limbe large de 0^m,013. En outre, les bords des lobes sont bien plus fortement relevés, surtout au sommet, dans le Lilas commun.

(Note du Secrétaire-rédacteur.)

Oise), un pied bien fleuri d'un *Dendrobium* sur le nom duquel il n'est pas absolument fixé, et qui est reconnu comme étant certainement le *D. Dalhousianum* PAXT., Orchidée des Indes Orientales, qui a pour synonyme *D. Lindleyanum* GRIFF. Il y a joint une fleur d'une belle Cactée, l'*Epiphyllum Ledneyi*.

8° Par MM. Vilmorin-Andrieux, deux boîtes de fleurs (capitules) coupées de Pâquerettes (*Bellis perennis* L.), dont la corolle est ligulée ou plate dans les unes, tuyautée dans les autres. Ces variétés sont, les unes blanches, d'autres rouges, d'autres aussi roses. Elles se reproduisent de graines.

9° Par M. Perrot, horticulteur à Étampes (Seine-et-Oise), deux touffes de Myosotis des Alpes (*Myosotis alpestris* SCHMIDT), pour la présentation desquelles il obtient une prime de 3^me classe.

M. Dybowski dit que cette présentation a été faite sur sa demande, attendu que, ayant vu dans l'établissement de M. Perrot ces deux variétés fleuries, il a pensé qu'il y avait intérêt à les faire connaître. Leur floraison est plus abondante que de coutume et les plantes sont plus trapues, ont, au total, meilleur aspect que celles de la même espèce qui sont communément cultivées. L'une a les fleurs d'un bleu assez différent de l'ordinaire et l'autre présente une sorte de duplication, la corolle de ses fleurs ayant un nombre de lobes supérieur aux cinq qu'elle offre dans son état normal.

10° Par MM. Forgeot et C^{ie}, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, une nombreuse série de fleurs coupées de *Narcisses* qui n'en représentent pas moins de quarante-cinq variétés. Il est accordé, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe. Ces nombreuses variétés appartiennent aux *Narcissus Pseudonarcissus* ou Narcisse trompette, *incomparabilis*, *poeticus* et *Tazetta* ou Narcisse à bouquet; celles qui rentrent dans le *N. incomparabilis* sont à elles seules au nombre de vingt-cinq. Toutes ces plantes sont classées d'après la nomenclature qui a été adoptée par le Congrès spécial tenu en Angleterre, en avril 1884, à South Kensington.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

A la suite des présentations, M. Nodot (Emile), du Fleuriste municipal, met sous les yeux de la Compagnie un pied d'un Bégonia hybride qui présente ce fait remarquable que sa tige est couverte d'une quantité considérable de petites feuilles.

Cet hybride, dit-il, provient d'une fécondation qui a été opérée entre les *Begonia incarnata* et *lucida*. Les graines venues de cette fécondation croisée ont donné une quarantaine de pieds qui tous présentent la même production anormale de petites feuilles sur leur tige. Lorsque ces graines ont germé, les jeunes plantes qui en sont provenues ont présenté sur leur tige des poils aplatis ; il s'est produit peu après des poils bifurqués, et c'est en troisième lieu qu'ont apparu, sur les tiges plus avancées, de nombreuses petites feuilles que M. Nodot regarde comme étant des productions épidermiques. On a essayé d'amener ces petites feuilles à un développement plus considérable et, pour cela, on a supprimé plusieurs des grandes feuilles normales, en même temps qu'on pinçait la tige ; mais ces opérations n'ont eu aucun résultat appréciable.

M. P. Duchartre fait observer que différents Bégonias peuvent présenter des productions foliacées superficielles et anormales de deux sortes qu'il importe de ne pas confondre : sur les unes, ce sont des expansions du tissu même des feuilles normales, des lames plus ou moins irrégulières, qui constituent comme des prolongements du tissu foliaire et non des feuilles distinctes et séparées. Ces productions des feuilles sont appelées *émergences* parce qu'elles émergent des feuilles ; telles sont celles qui, chez le *Begonia manicata*, forment à l'extrémité du pétiole une sorte de collerette ou de manchette, qui a fait donner à cette espèce son nom spécifique. Dans une autre plante du même genre, dont la nature n'est pas nettement établie, dont on ignore la patrie, qui n'a été vue que cultivée au Jardin botanique de Munich, et pour laquelle le savant monographe des Bégoniacées, M. Alph. de Candolle, se demande si ce ne serait pas une simple modification déterminée par la culture, on a vu de petites feuilles développées sur la tige, de même que sur le pied que la Compagnie a maintenant sous les yeux. Cette production anormale de feuilles rentrant dans ce

qu'on appelle *Phyllomanie*, la plante du Jardin de Munich a été nommée *Begonia phyllomaniaca* par le botaniste Martius, à qui on en doit la première description. L'hybride présenté par M. Nodot est une plante phyllomane, comme l'était le *Begonia phyllomaniaca* (1).

Comme pièce de correspondance, M. Michelin dépose sur le bureau, de la part de M. le baron Constant de Benoist, une

(1) M. Nodot ayant bien voulu me confier momentanément la plante qu'il avait déposée sur le bureau, j'ai pu l'examiner de plus près que je n'avais pu le faire pendant la séance de la Société. Or, voici en quelques lignes, ce que m'a montré l'examen auquel je l'ai soumise.

Les petites feuilles, en très grand nombre, que porte la tige de cette plante sont complètes, car elles ont un limbe dont la forme rappelle le plus souvent celle des grandes feuilles normales, mais qui est aussi parfois plus ou moins irrégulier, et un pétiole bien formé. Dans les plus développées, le limbe est long d'environ 0^m,005, et le pétiole a la moitié au moins de cette longueur. Leur structure anatomique est la même que celle des grandes feuilles normales : elle consiste en un parenchyme vert central, formé de deux ou trois couches de cellules courtes et aussi longues que larges, situé entre deux épidermes composés chacun d'une assise de grandes cellules incolores. L'épiderme inférieur porte de nombreux stomates. Toutes petites qu'elles sont, ces feuilles supplémentaires ont une épaisseur à fort peu près égale à celle des grandes feuilles normales. Elles sont disposées sur la tige mère sans ordre appréciable et très inégalement : par places, elles sont assez nombreuses et assez serrées pour cacher entièrement la tige ; ailleurs, au contraire, elles sont éparées et même largement espacées. Elles sont orientées dans tous les sens et, dans un même groupe, on en voit, l'une à côté de l'autre, qui dirigent leur sommet en haut, en bas, ou vers le côté. Le plus souvent, elles sont nées et existent isolément ; mais assez souvent aussi elles s'attachent par deux sur un petit support commun. Même dans ce dernier cas, on peut voir, mais rarement, un mamelon rudimentaire qui ne peut être que l'ébauche d'une troisième feuille. Comme, lors même qu'il n'existe qu'une feuille isolée, son pétiole surmonte un petit support basilaire un peu plus épais que lui, que, d'un autre côté, ce petit support basilaire est apparu le premier et que c'est lui qui a donné naissance à la feuille unique ou aux deux feuilles, je crois que chacune de ces petites productions constitue en réalité un ramule feuillé qui est resté réduit à de minimes proportions.

(Note du Secrétaire-rédacteur.)

brochure dont cet honorable collègue est l'auteur, et qui est intitulée : *De l'amélioration de la culture du Pommier et de la fabrication du cidre dans le département de la Somme*. (Gr. in-18 de 21 pages. Amiens, 1887 ; 2^e édition.)

M. Dybowski a la parole et entretient ses collègues de la culture des Truffes. On avait cru, pendant longtemps que ce Champignon souterrain ne venait que dans des conditions qu'il était impossible de reproduire à volonté et que, par conséquent, il fallait se borner à le récolter dans les lieux où il croît spontanément, sans songer à le faire venir dans des endroits choisis arbitrairement. Au contraire, à la date de quelques années, on a prétendu qu'il suffisait de semer les glands de certains Chênes, qu'on avait baptisés du nom de Chênes truffiers, pour créer artificiellement des truffières et, dans certains départements de notre Midi, notamment dans celui de Vaucluse, certaines personnes ont, fructueusement pour elles, exploité la crédulité et réalisé de grands bénéfices en vendant cher des glands du prétendu Chêne truffier. Finalement, on a pris le seul parti qui pût conduire, sous ce rapport, à des résultats satisfaisants ; on a observé avec soin ce qui a lieu dans la nature, et on a vu alors que les truffières se trouvent dans des terres sèches, généralement calcaires, plantées d'arbres clairsemés, surtout de Chênes âgés de dix ou douze ans, et spécialement dans les clairières qui existent au milieu de ces bois et qui offrent cette particularité qu'elles sont dépourvues d'herbes. Des truffières naturelles existant sur le territoire d'Étampes, un horticulteur de cette ville, après s'être bien rendu compte des conditions dans lesquelles elles se trouvent, a essayé d'en créer artificiellement. Il a fait l'acquisition de terrains presque sans valeur, dans lesquels il a planté des Chênes et des Bouleaux qu'il a espacés d'environ 2 mètres en tous sens, et, au bout de sept à dix années, il a trouvé là des truffes. Aujourd'hui, sur une surface de 45 hectares, il en récolte, dit M. Dybowski, environ 500 kilogrammes par année, ce qui, au prix élevé qu'elles ont sur le marché de Paris, lui donne un revenu de quatre à cinq mille francs. Cet horticulteur a, du reste, acquis une grande expérience dans la recherche de cette production souterraine, et il a constaté que

des signes, tant extérieurs qu'intérieurs, permettent de reconnaître les places où elle viendra. A l'extérieur, les herbes du bois s'éclaircissent graduellement et finalement disparaissent; on voit ensuite croître à ces mêmes places le *Saxifraga tridactylites*, qui ne s'y trouvait pas auparavant. A l'intérieur, le sol qui était sableux devient notablement plus compact. A Étampes, il vient deux espèces de Truffes : celle d'été (*Tuber æstivum* VITT.), qu'on récolte en été et en automne, et la Truffe noire (*Tuber melanospermum* VITT.), la meilleure et la plus parfumée, qu'on trouve depuis l'automne jusqu'au printemps. M. Dybowski ne pense pas, toutefois, malgré l'exemple qu'il vient de citer, qu'il soit possible, en procédant comme le fait l'horticulteur d'Étampes, de créer partout des truffières, et il pense que la condition fondamentale pour réussir dans cette création, c'est qu'il vienne déjà spontanément des Truffes dans le pays.

Pour compléter l'intéressante communication de M. Dybowski, M. P. Duchartre rapporte que, d'après ce qui a été dit dernièrement par M. Bouquet de la Grye à la Société nationale d'Agriculture, un sous-inspecteur des forêts, M. Kiefer, est parvenu à créer des truffières très productives dans la forêt communale de Labastide d'Engras, arrondissement d'Uzès (Gard), en ne se bornant pas à reproduire les conditions de sol et de plantation sous l'influence desquelles les Truffes viennent habituellement, mais en employant deux pratiques culturales qui lui ont donné d'excellents résultats. La première a consisté, après avoir ameubli la terre dans une épaisseur d'environ 0^m,30, à y répandre quelque peu de chlorhydrate d'ammoniaque destiné à fournir de l'azote; la seconde a été de creuser par places deux sillons longs de quelques mètres et se coupant en croix, qu'il a remplis ensuite avec de la terre prise dans des truffières, soit en activité, soit à l'état de repos.

Il est fait dépôt sur le bureau du Compte rendu des travaux du Comité de Floriculture pendant l'année 1886, par M. MICHEL, Secrétaire de ce Comité.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE DU 26 MAI 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Verdier (Eugène)**, VICE-PRÉSIDENT

La séance est ouverte vers deux heures et demie. Les signatures qu'a reçues le registre de présence montrent que les Membres qui y assistent sont au nombre de quatre-vingt-dix-huit titulaires et quatre honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de neuf nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels il n'a pas été élevé d'opposition.

L'Exposition générale des produits de l'Horticulture et des Industries qui s'y rattachent étant en ce moment ouverte aux Champs-Élysées, aucune présentation n'a été faite pour la séance de ce jour, les objets qui auraient pu être présentés à la Société dans cette séance ayant été apportés à son Exposition.

L'un de MM. les Secrétaires annonce les Expositions horticoles qui doivent être tenues à Montereau-Faut-Yonne, du 24 au 27 juin 1887; à Montmorency, du 20 au 29 août 1887; à Marines (Seine-et-Oise), du 18 au 25 septembre 1887; à Namur (Belgique) les 25 et 26 septembre 1887.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Procès-verbal des opérations du Jury nommé par la Société nationale d'Horticulture de France et chargé d'examiner les appareils destinés à détruire les insectes et à combattre les maladies cryptogamiques, dressé par M. FERROUILLAT.

2° Note sur les ennemis à combattre dans les jardins, par M. MICHELIN.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations, après quoi M. le Président avertit que le Congrès horticole pour 1887 devant être ouvert immédiatement dans une autre salle de l'hôtel de la Société, il lève la séance afin de permettre aux Membres présents de se rendre au Congrès.

La séance est levée, pour ce motif, à trois heures moins un quart.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 12 MAI 1887

MM.

1. BENOIST (Olivier), propriétaire-agriculteur, à Senlis (Oise), présenté par MM. A. Chantrier et E. Chantrier.
2. BEUZELIN (E.), constructeur, rue de Châteaudun, 17, à Paris, présenté par MM. Blanquier et Borel.
3. BOCQUET, propriétaire à Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise), présenté par MM. Dutitre et Hazard.
4. CAILLE, avocat à la Cour d'appel, boulevard Saint-Germain, 70, à Paris, présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
5. DARANTIERE (E.), propriétaire, rue de la Glacière, 219, à Paris, présenté par MM. A. Chantin et A. Bleu.
6. DAUTIER (Joseph), horticulteur, rue de Maillé, 41, à Montlhéry (Seine-et-Oise), présenté par MM. Dauphin et Jolibois.
7. DUROZOI (Marcel), constructeur d'appareils hydrauliques, rue Ribelette, 13, à Paris, présenté par MM. Boissin et P. Leboeuf.
8. FAUQUET (Eugène), professeur d'arboriculture, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de Corbeil, rue du 14 Juillet, 23, à Corbeil (Seine-et-Oise), présenté par MM. Ausseur-Sertier et Hardy.
9. FORÊT, jardinier chez M. Krafft, à Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise), présenté par MM. L. Delaville et Hariot.
10. JAMERON (Eugène), jardinier, Grande-Rue, 29, à Boulogne (Seine), présenté par MM. Boizard et Leroy.
11. LEGUAY (Ernest), directeur de l'hôtel Continental, rue de Castiglione, 3, à Paris, présenté par MM. P. Leboeuf et F. Bergman.
12. LEVAZEUX fils, horticulteur-pépiniériste, à Mayenne (Mayenne), présenté par MM. de Vilmorin et A. Truffaut.
13. MASSON (M^{me} Ernest), à la Bobinière, commune de Mouchamps (Vendée), présentée par MM. B. Verlot et A. Bleu.
14. MOULVAULT (E.), inventeur du tissage de la mousse, rue Denoyer, 10, à Paris, présenté par MM. Ch. Joly et J. Sallier.
15. PAGEOT (J.), chef de culture chez M^{me} Pelouze, à Cannes-Eden, Golfe-Juan (Alpes-Maritimes), présenté par MM. A. Bleu et B. Verlot.
16. RITTER (M^{me} veuve), boulevard de la Contrescarpe, 40, à Paris, présentée par MM. A. Bleu et B. Verlot.
17. THOMAS (Auguste), rue de Médicis, 49, à Paris, présenté par MM. Jolibois et Thomas Darras.

18. TRIPPIER (Philéas), receveur des postes, rue d'Amsterdam, 49, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Ch. Baltet.
19. VACHÉ (Michel), fabricant de robinets, rue de la Roquette, 9, à Paris, présenté par MM. G. Chemin et Desenne.
20. WILLIAM (B.-Court), chez M^{lle} Castre, rue Marbeuf, 4, à Paris, présenté par MM. A. Carrière et Carrelet.

SÉANCE DU 26 MAI 1887

MM.

1. CHATELAIN (Georges), jardinier chez M. Prudhomme, à Chevreuse (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Bleu et B. Verlot.
2. DURAND-VAILLANT, fabricant d'appareils de chauffage pour serres, boulevard de Charonne, 120, à Paris, présenté par MM. Michel et Boissin.
3. HAMELIN SAINTE-CROIX (Alfred), propriétaire au domaine de Faydeaux, commune d'Artigues, près Bordeaux (Gironde), présenté par MM. Leblond et Dupuy (C.).
4. LEFIEVRE (Jules), jardinier chez M. Denière, à Taverny (Seine-et-Oise), présenté par M^{me} Jourdain et M. Lallemant.
5. LEROY (Louis-Anatole), pépiniériste au Grand Jardin, à Angers (Maine-et-Loire), présenté par MM. André (Ed.) et de la Devansaye.
6. NICOLAS (J.), horticulteur-grainier, rue Bourbon, 12, à Lyon (Rhône), présenté par MM. B. Verlot et Chargeraud.
7. POPÉLIN (E.), 33, avenue de la Grande-Armée, à Paris, présenté par MM. Jolibois et Hardy.
8. REIGNIER (Alexandre), docteur, Président de la Société d'Horticulture de Moulins (Allier), présenté par MM. Treyve et Givois.
9. VALLERAND (Jules) fils, rue de la Procession, 29, à Bois-Colombes (Seine), présenté par MM. Verdier (Ch.) et Delaville (L.).

SÉANCE DU 42 MAI 1887

DAME PATRONNESSE

- M^{me} GOBERT, rue du Parc, 9, à Gentilly (Seine), présentée par MM. Jolibois et Hardy.
-

NOTES ET MÉMOIRES

LES DIFFÉRENTES ESPÈCES DANS LE GENRE *MUSA* (BANANIER),
LEUR GROUPEMENT NATUREL. COURTES INDICATIONS SUR LES CA-
RACTÈRES DISTINCTIFS DE CHACUNE ET SUR L'INTÉRÊT ALIMENTAIRE
OU ORNEMENTAL DE PLUSIEURS,

par M. le D^r P. SAGOT, ancien médecin de la marine,
correspondant du Muséum. (*Suite et fin.*)

2^e SECTION. Groupe du *Musa sapientum* et du *M. textilis*. Rejets au pied. Régime long et pendant. Fruit charnu ou partiellement charnu. Graines petites. Labelle de la fleur entier, plus court que le sépale liguliforme..

M. sapientum L. comprenant sous ce nom le *M. paradisiaca* ou Banane, le *M. sapientum* ou Figue Banane, et les Bananiers sauvages séminifères, à fruit charnu, assez semblables au Bananier cultivé pour en être présumés la souche originelle.

Le Bananier cultivé est trop connu pour qu'il soit utile de donner ses caractères. Ses rejets nombreux, ses grandes feuilles moins fermes que celles de plusieurs autres *Musa*, son régime très long, franchement incliné, à partie stérile terminale très prolongée, ses bractées et ses fleurs stériles, le plus souvent caduques, ses fruits charnus presque toujours aspermes, souvent de grande dimension, comestibles à maturité, le font aisément reconnaître. Au milieu de ses innombrables variétés, on sent vaguement une certaine unité spécifique, quoique le fruit varie de 5 centimètres de longueur à 35, du nombre de six ou huit fruits sur le régime à celui de deux cents; que la couleur, la forme précise, le goût de la pulpe changent d'une variété à une autre; que la tige ait une hauteur parfois de 4 mètres et parfois de 2.

M. paradisiaca L. (Banane, Plantain, Platano largo).

Fruits plus grands; pulpe plus ferme, plus nourrissante, se mangeant cuite; bractées et fleurs stériles sèches en forte partie persistantes.

Une race à tige verte,

Une race à tige noirâtre,

Une race à fruits peu nombreux mais très grands.

Une race à fruits très nombreux et à régime très lourd,

Diverses variations au point de vue de la coloration du fruit, qui est le plus souvent d'un jaune pâle, mais qui, dit-on, est parfois rougeâtre.

M. sapientum L. (Figue Banane, Bacove, Platano domenco). Fruits plus petits, plus tendres, plus sucrés, propres à être mangés crus, très différents d'une variété à une autre; bractées et fleurs stériles sèches, caduques.

Variétés bien plus nombreuses que celles de la Banane :

Une variété à fruits colorés en pourpre violet, de couleur plus claire à maturité. Le fruit est grand et la tige est élevée.

Une variété à fruit de grandeur moyenne, à peau d'un jaune un peu pâle, à chair blanchâtre, portant souvent le nom de Banane pomme, *M. mensaria* RUMPH. ?

Une variété, très voisine, d'un parfum plus vif, à chair plus jaunâtre, à tige noirâtre.

Une variété à fruit fortement trigone, atténué aux deux extrémités, d'un beau jaune doré, à chair d'un jaune orangé très pâle, un peu acide, d'un goût très agréable. J'ai vu cette variété à la Guyane, où elle a, dit-on, été apportée des Philippines par Perrottet.

Une variété à fruits très petits, très sucrés, d'un goût musqué très vif, nombreux, disposés par verticilles un peu écartés sur un régime long, *Pisang radja* RUMPHIUS, c'est-à-dire Banane des princes. Cette variété avait déjà été portée en Amérique au temps de Rumphius comme le *M. mensaria*. Je présume que la Figue Banane dite *Gingeli* à la Réunion, est la même race.

Une variété à fruits ovoïdes assez gros. (Je l'ai vue aux Canaries et je présume qu'elle se cultive en Égypte assez souvent.)

Une variété à fruits polygonaux, arqués, oblongs, nombreux dans le même verticille. (Je l'ai vue à la Guyane.)

Plusieurs variétés à fruits couronnés par les restes desséchés persistants du périgone et le style.

Plusieurs variétés naines, à fructification très précoce. (Ces

variétés se rapprochent plus ou moins du *M. nana* de Loureiro, de la Figue Banane *Neiné* de Taïti, du *M. Dacca*.)

Plusieurs variétés à gros fruit de qualité très inférieure, ne se mangeant parfois qu'après cuisson. Ces variétés, différentes entre elles, forment une certaine transition entre les Figues Bananes et les Bananes.

Plusieurs variétés, différentes entre elles, contenant encore quelques graines imparfaitement développées au milieu d'une pulpe douce et de bon goût.

Une ou plusieurs variétés à fruits très petits, très serrés, très nombreux, placés sur un axe court et formant un régime subglobuleux, *Pisang Kekor* RUMPH.; synonym. *Pisang bombor*. (Galerie botanique du Muséum.)

Une ou plusieurs variétés à fruits irréguliers, incurvés, un peu courts, nombreux, insérés sur un régime allongé; figure de Rheede (*Hortus malabaricus*), échantillon de Java (Galerie botanique du Muséum.)

Une variété, *Musa paradisiaca compressa* BLANCO, remarquable par son style comprimé, ses fruits petits, irréguliers, très nombreux, serrés les uns près des autres. (Philippines.)

Deux variétés citées par Blanco, à peau du fruit extrêmement fine.

Une ou plusieurs variétés à peau du fruit jaune, marquée d'une multitude de petites macules ou ponctuations rougeâtres. Figue mignonne de la Réunion, très estimée d'après M. Pierre. *Musa maculata* JACQUIN, tab.....

Une variété mentionnée par Rumphius.

Une variété à fruit terminé par une pointe rétrécie, figurée par Rumphius. *Pisang medgi*.

Une variété singulière de la Nouvelle-Calédonie, Banane poïété, *Musa oleracea* VIEILLARD, à fructification très rare, inconnue (?), à rejets très nombreux, utilisée pour ses rejets souterrains que l'on mange cuits comme une racine farineuse.

Je ferai observer que si, dans le *Musa sapientum*, la tige pousse toujours des rejets de sa base, ces rejets ne sont pas toujours aussi nombreux. Il y en a moins dans les Bananes proprement dites que dans les Figues Bananes, et dans certains

Bananiers séminifères sauvages ou demi sauvages il y en a de plus nombreux encore. Rumphius cite une variété qui donne très peu de rejets.

Races sauvages séminifères.

On a très peu de documents précis sur les Bananiers sauvages séminifères, pouvant être regardés comme la souche originelle du *M. sapientum*. Il en croît dans les forêts, dans l'intérieur de Ceylan, dans l'Inde, dans l'archipel Malais, en Cochinchine, aux Philippines. On a rarement vu leur fruit bien développé et bien mûr, et on ignore avec quelle promptitude il se modifierait par la culture intensive du pourtour de l'habitation de l'homme. La seule manière de les étudier serait de les réunir, à grands frais, en collection vivante dans un grand jardin botanique de l'Asie méridionale, avec des étiquettes d'origine soigneusement conservées et une collection de fruits mûrs, de desins coloriés et de descriptions. En attendant que ce long et patient travail ait été exécuté, on peut assurer maintenant, d'après les documents partiels que l'on possède déjà, que les races natives distinctes paraissent assez nombreuses et assez différentes. Les différences les plus notables et les plus apparentes se remarquant surtout sur le fruit, plus petit ou plus grand, plus charnu ou plus sec, à chair douce ou un peu amère ou acerbe, contenant des graines plus rares ou plus nombreuses.

Le *M. trogloditarum* L., espèce mal déterminée, semble être un nom collectif ayant désigné des Bananiers sauvages, ou faiblement modifiés par la culture, dont les fruits servent encore d'aliment à des peuplades barbares. Il se pourrait cependant que quelques races de ce groupe se rapportassent plutôt à des Bananiers à fibres textiles et à fruit coriace et inutilisable qu'à des *M. sapientum* séminifères. Il y a, du reste, des formes de transition entre ces deux types. En outre, dans la même race, une culture en sol plus fertile, plus fumé, plus ameubli, peut grossir le fruit et y développer le tissu charnu, comme rendre les fruits plus nombreux sur le régime.

M. Pierre, ancien directeur du Jardin botanique de Saïgon,

qui s'est voué à la publication d'une Flore de la Cochinchine, a bien voulu nous transmettre quelques indications sur les Bananiers sauvages qu'il a observés dans les forêts, et les races séminifères demi sauvages, ou incomplètement modifiées par la culture, qu'il a vu cultiver. Ses longues résidences successives à Maurice, à la Réunion, à Calcutta et dans l'Inde, en Cochinchine, lui ont permis de reconnaître à de grandes distances les mêmes races des bonnes variétés cultivées, et parfois d'espèces de peu de valeur et demi sauvages.

Le Bananier séminifère sauvage qu'il a observé en Cochinchine y croît dans toutes les forêts humides et sur les montagnes jusqu'à une altitude de 5 et 600 mètres. Il est la nourriture préférée des éléphants. Il est connu sous le nom de *Chuoy rung*. Ses tiges, un peu grêles (15 ou 20 centimètres de diamètre), hautes de 3 ou 4 mètres, très nombreuses, pressées les unes près des autres, sont grisâtres ou à peine glauques, avec quelques taches violacées. Le fruit est très petit, ovoïde, un peu oblong, de saveur acidulée mais assez douce. Il contient des graines noirâtres, rugueuses, à dépressions inégales. Les fruits sont assez nombreux et serrés sur le régime. Le régime a 40 ou 50 centimètres de longueur. La forme du régime a quelque ressemblance vague avec la Figue Banane dite *Gingeli* à l'île Bourbon, variété qui est cultivée aussi dans l'Inde et en Cochinchine.

Trois variétés de Bananes séminifères sont cultivées en Cochinchine.

La première, dite *Chuoy su*, présente une tige glauque, élevée de 3 ou 4 mètres, des rejets très nombreux, des feuilles presque glauques. Son régime est tantôt penché, tantôt à peine penché. Le fruit est oblong, anguleux, terminé par une pointe obtuse, assez longue. Il est d'un vert jaunâtre à maturité. L'enveloppe est un peu fibreuse. La chair est acidulée; son goût n'a rien de désagréable, mais la présence de graines noirâtres, anguleuses, excavées, la rend peu agréable. Le tronc et les fruits servent à la nourriture des porcs. Cette espèce très rustique, très peu exigeante sur la qualité du sol, très abondante en rejets, sert souvent à faire des haies de protection contre le vent de mer. Ses tiges fructifient beaucoup. M. Pierré a vu

cette espèce, non seulement en Cochinchine, mais encore dans l'Inde et à l'île de la Réunion.

La seconde, *Chuoy da*, n'a été observée par M. Pierre que dans la basse Cochinchine. La tige est plus élevée et plus glauque; mais le caractère distinctif principal est un régime très long, à développement successif, en sorte qu'il présente à la fois des fruits mûrs à la base, des fruits verts au milieu, des fruits naissants et des fleurs fertiles à l'extrémité. Le régime a 4 ou 2 mètres de longueur. Les fruits très nombreux, pressés, inégaux, sont oblongs, assez petits, de couleur verdâtre un peu jaune. La chair est peu épaisse, acidule. Les graines sont disposées en chapelet. C'est surtout près des habitations des indigènes qu'on voit cette espèce.

La troisième, *Chuoy mat*, a le régime court, long de 40 ou 50 centimètres. Les fruits sont glauques, lisses, avec des stries parallèles, bien visibles. La chair est abondante, douce, aigrelette. Elle contient de rares graines, assez analogues aux précédentes. Cette espèce est très commune dans tout le delta du Mekong.

Les échantillons d'herbier recueillis par M. Hooker dans le Sikkim (Himalaya) sont remarquables par des fruits ovoïdes, assez gros, contenant des graines nombreuses (deux cents environ).

Les fruits du *M. trogloditarum* du Jardin botanique d'Alger sont, au contraire, très petits et ne contiennent qu'une dizaine de graines avec un tissu pulpeux autour d'elles et dans l'axe du fruit. Je n'ai vu ce fruit que sec, et je ne suis pas certain que le régime fût arrivé à sa pleine maturité, ni que la plante ait été cultivée dans un sol suffisamment fertile pour bien former ses fruits.

La figure du fruit du *M. trogloditarum* donnée par Gærtner (*De fruct.*, pl. XI) a été dessinée sur un fruit de la collection de Banks. Ce fruit est oblong, d'un assez faible diamètre, trigone, un peu arqué, un peu atténué à ses extrémités. Il est rempli par ses graines, qui sont nombreuses.

Il semble que ce soit aux Bananiers séminifères rentrant dans le *M. sapientum* qu'il faille rapporter le *M. zebrina* VAN HOUTTE,

des serres d'Europe. Il a germé spontanément dans de la terre de Java qui entourait les racines d'une Orchidée et s'est développé dans les serres de Van Houtte, où on l'a conservé. Les feuilles portent des macules noires assez nombreuses; le régime est un peu petit; le fruit est petit et n'a pas paru mangeable. Les fleurs et les bractées ont l'aspect ordinaire. Il faudrait avoir cultivé la plante en pleine terre, sous un climat d'une chaleur suffisante pour se prononcer sur le fruit. Je crois qu'il n'est pas très rare de voir accidentellement quelques taches noirâtres sur les feuilles de Bananiers de diverses races.

Le *M. vittata* décrit et figuré dans la *Flore des serres* de Van Houtte, vol. XI, est une belle variété, d'un effet décoratif brillant, du *M. sapientum*, à feuilles panachées de blanc. Elle a été rencontrée à l'île Saint-Thomas, à la côte occidentale d'Afrique.

Je crois qu'il faut probablement rapporter en variétés au *M. sapientum* divers *Musa* cultivés dans les serres du jardin de Kew avec des noms locaux, ou des noms provisoires, *M. aurantiaca*, *M. Champa*, *M. Dacca*, *M. Kantally*, *M. martabanica*, *M. Martini*, *M. Rarukala*, *M. violacea*. C'est l'opinion de M. Hooker qui a eu l'obligeance de me communiquer la liste des Bananiers cultivés au jardin de Kew. Ce serait en envoyant sous un climat plus chaud, aux Canaries par exemple, de jeunes échantillons vivants et les cultivant en pleine terre de manière à en obtenir la fructification normale, qu'on pourrait le vérifier et estimer la diversité et le mérite horticole de ces diverses races.

Les serres du Muséum de Paris ont reçu depuis un an des échantillons assez nombreux de diverses races de *M. sapientum*.

M. aphurica RUMPH. (*M. Berteroniana* Coll.).

Originaire des Moluques. Espèce voisine des variétés de *M. sapientum* à fruits gros et de qualité inférieure, comestibles seulement après cuisson. Son principal caractère se tire de deux ou trois feuilles bractéiformes, vertes, sessiles, de dimensions décroissantes, qui se trouvent à la base du régime. Les fruits sont grands, de la longueur de la main ouverte, soit de

20 ou 22 centimètres, disposés par verticilles un peu distants les uns des autres. Rumphius ne parle pas de graines dans le fruit; d'autres auteurs en mentionnent. Le nom d'*aphurica* vient du mot malais « alfourou », qui veut dire sauvage, soit que cette espèce se trouve sauvage dans les bois, soit qu'elle ne soit cultivée que par des peuplades sauvages, moins délicates sur la qualité de leur nourriture. Miquel cite cette espèce sans donner sur elle de détails plus précis que les anciens botanistes.

Je ferai remarquer que sur des pieds de *M. sapientum* on trouve souvent une ou deux petites feuilles bractéales, à la base du régime; mais elles sont plus petites, plus écartées, moins constantes que dans le *M. aphurica*.

M. Fehi BERT. (VIEILLARD, *Pl. nouv. Caléd.*).

Belle et grande espèce océanienne, remarquable par sa tige élevée, imprégnée d'un suc tinctorial; ses grandes feuilles d'un vert franc, un peu fermes, un peu pointues au sommet; son régime dressé, quoique légèrement coudé-incurvé à sa naissance; ses fruits grands, charnus, nombreux, serrés les uns près des autres, présentant, même à l'état sauvage, un avortement total ou partiel très fréquent des graines. La tige produit des rejets de sa base. Le fruit est jaune pâle à maturité, médiocre à manger cru, très bon à manger cuit. Il est de grand usage à Taïti, où les indigènes vont chercher les fruits dans les vallées fertiles des premières pentes des montagnes, à l'altitude de 400 à 600 mètres environ. A cette altitude, les fruits ne contiennent pas de graines. Plus haut, quelques pieds présentent dans la pulpe quelques petites graines dures, mais mal formées. Plus haut encore, vers l'altitude de 1000 ou 1200 mètres, limite de l'habitat de la plante, dans des excavations d'un sol rocheux moins fertile, on trouve parfois, d'après les indigènes qui visitent rarement ces hauteurs, quelques graines parfaites, peu nombreuses, de couleur noirâtre. Le docteur Vieillard a donné une description précise du *Fehi*, qu'il a vu sauvage dans la vallée de Fatua, dans les montagnes de Taïti, et qu'il a trouvé plus tard dans le nord de la Nouvelle-Calédonie, où il est rare et ne croît que sur quelques points, et où il descend plus bas qu'à Taïti. La fleur, d'après le docteur

Vieillard, paraît présenter quelques particularités : le labelle est un peu gonflé, gibbeux à la base ; le pétale liguliforme est un peu plus profondément divisé au sommet que dans le *M. sapientum*. Le régime bien formé porte trente ou quarante fruits. Le fruit est grand, oblong, un peu anguleux, long de 15 centimètres ou un peu plus, large de 3 ; son écorce est un peu épaisse et sa chair est un peu ferme.

Le Muséum de Paris a reçu cet été une souche vivante, expédiée de Taïti par M. Gardey, soignée dans le trajet et apportée à Paris par M. Gardet. La souche est entrée aussitôt en végétation dans la serre, et, lorsque je l'ai vue, elle présentait trois jeunes rejets. Sa tige est purpurine, violacée ; les jeunes feuilles sont d'un vert franc clair sans aucune nuance glauque, un peu pointues au sommet.

M. sinensis SWEET (*M. Cavendishii* PAX.).

Port très particulier ; tige peu élevée mais très robuste ; feuilles grandes, brièvement pétiolées ; fruits très nombreux sur le régime. Fruits oblongs, un peu arqués, de couleur verdâtre. Chair très délicate, très parfumée ; peau un peu épaisse. Le fruit mûr ne se conserve que peu de temps. Les fleurs stériles et les bractées sèches persistent en grand nombre sur le régime. Cette Banane, portée aujourd'hui partout dans les pays chauds et plus cultivée qu'aucune autre dans les serres d'Europe, a été trouvée en Chine et au Japon. Je ne sache pas qu'on en ait rencontré la forme sauvage séminifère. Elle paraît très constante.

Je n'ai jamais entendu dire qu'on ait trouvé dans le fruit de graine, même imparfaite, développée accidentellement, ni qu'on ait rencontré un Bananier sauvage séminifère qui lui ressemble et puisse en être supposé la souche.

Les serres du Muséum ont reçu autrefois du Gabon un Bananier du port et de l'apparence du *M. sinensis*, mais dont les fruits différaient un peu. On l'avait désigné sous le nom de *M. Massoni*, du nom de l'officier de marine qui l'avait rapporté, je crois. Il existe encore dans les serres.

M. Pierre a observé à la Réunion deux variétés très voisines d'un Bananier du port du *M. sinensis*, à tige un peu plus basse

ou un peu plus haute, à fruit un peu plus mou ou un peu moins, connues sous le nom local de Figue Banane du Gabon. Le fruit est très bon et la plante est très rustique.

M. nana LOUREIRO.

Cochinchine. Tige peu élevée. Espèce remarquable par un régime court, où il ne se développe pas de fleurs stériles, au moins en longue suite.

M. Pierre n'a pas rencontré cette espèce et présume qu'elle serait peut-être le *M. sinensis*; mais ce que Loureiro dit du régime semble indiquer une espèce particulière.

Il me semble qu'il faut rapporter à une variété de Figue Banane à fruit très parfumé le *M. odorata* Lour.

M. discolor HORT.

Supposée par le docteur Vieillard originaire d'Océanie et connue à la Nouvelle-Calédonie sous le nom de *Colaboute*. Portée déjà dans plusieurs localités des pays chauds, à Rio-Janeiro par exemple. Cultivée dans les serres d'Europe et en Algérie, où elle développe difficilement son régime. Feuilles un peu fermes, glauques, colorées par-dessous d'une nuance pourprée dans la jeunesse. Tige et nervure médiane de même couleur. Fruits assez nombreux sur le régime, oblongs, arqués, un peu prismatiques, peu serrés, d'abord d'un violet pourpré, puis, à maturité parfaite, nuancés de jaune. Chair un peu sèche, rougeâtre violacée, d'un goût musqué particulier. Les feuilles du *M. discolor* contiennent des fibres plus fortes que celles du Bananier cultivé. Je ne sache pas qu'on ait trouvé de graines, même imparfaitement développées, dans le fruit.

Il y a peut-être plusieurs races de cette espèce, et on devrait peut-être en chercher l'origine en Asie. Un certain nombre de Bananiers de l'Inde, de l'archipel Malais ou des Philippines sont indiqués comme ayant les feuilles plus ou moins colorées d'une nuance rougeâtre ou pourprée par-dessous.

M. simiarum RUMPH. (Pisang Jacki, *M. acuminata* ZOLL.)

Originaire des montagnes de Java. Petite espèce naine, à

feuilles très petites en comparaison des autres *Musa*, remarquable par ses fruits très petits, mais charnus et sucrés, aspermes, ou le plus souvent aspermes, dédaignés à cause de leur petitesse. Fruits oblongs, rétrécis, acuminés au sommet, très nombreux, très serrés sur le régime. Un échantillon de cette espèce est dans l'herbier du Muséum, collection de Zollinger. Cette espèce paraît très distincte et mériterait d'être introduite dans les serres d'Europe, comme curiosité.

M. mindanensis RUMPH. (*M. textilis* LUIS. MIQUEL, *Flora Ind. batav.*).

Grande espèce croissant sauvage dans les forêts de l'Archipel Indien et des Philippines, à fruit sans utilité. Tige élevée, robuste. Fruit verdâtre, assez grand, oblong, polygonal, séminifère.

Dans cette espèce et la suivante, les feuilles sont plus fermes que dans les Bananiers comestibles et contiennent des fibres plus fortes et plus abondantes.

M. amboinensis RUMPH. (MIQUEL, *Flora Ind. batav.*)

Voisin du précédent, mais plus petit. Spadice un peu incliné. Fruits de la longueur du doigt, séminifères, durs, coriaces, noirâtres à maturité, oblongs, polygonaux.

On donne le nom d'*Abaca*, aux Philippines, aux Bananiers sauvages, à fibres textiles abondantes et fortes, à fruits secs, coriaces, non comestibles. J'ai vu jadis à Cayenne, en feuilles seulement, un *Abaca* cultivé au Jardin botanique, et descendant probablement de pieds rapportés par Perrottet des Philippines. Il était de dimensions médiocres, avait les feuilles glauques et fermes. Il se rapportait peut-être au *M. amboinensis*.

Blanco, *Flora de las Filipinas*, rapporte l'*Abaca* en variété au *M. trogloditarum* L., dont il distingue trois variétés principales :

La première à fruit oblong, long de 3 pouces, contenant une pulpe douce et comestible entre les graines ;

La seconde, *M. trogl. errans*, remarquable par ses bractées vertes. La pulpe du fruit est amère. Cette variété croît sauvage, mais elle est rare.

La troisième, *M. trogl. textoria*, est plus particulièrement l'Abaca. Son fruit est très petit, rempli de graines. La petitesse du fruit semble rapprocher cette espèce de celle du Jardin botanique d'Alger.

Le *Guide officiel* aux Philippines, imprimé à Manille en 1884, dit que les Bananiers sauvages à fibres textiles s'élèvent à une altitude très notable dans les montagnes des Philippines, et que la limite supérieure de leur *habitat* est contiguë à la limite inférieure du *Pinus insularis*.

M. Banksii F. MUELLER (BENTHAM, *Flor. Austral.*).

Cette espèce, voisine des Bananiers séminifères à fibres textiles, est très remarquable en ce qu'elle a été trouvée en Australie. Elle croît dans les vallées boisées du mont Elliott, baie de Rockingham.

Tige de hauteur moyenne, aspect du *M. paradisiaca*. Pousse des rejets au pied. Feuilles longues [de 2 mètres, ou un peu moins. Régime probablement incliné. Bractées ovales, obtuses. Fruit oblong, long de 15 centimètres, large de 2. Graines assez petites et nombreuses, irrégulières, comprimées, de deux lignes de diamètre, brunes. Cette espèce, que les serres d'Europe ne possèdent pas encore, que je sache, est mentionnée parmi les fruits sauvages utilisés comme alimentaires par les indigènes d'Australie dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, année 1873, Thozet. C'est probablement avant le développement complet du fruit que les Australiens, peu délicats sur les comestibles, trouvent à manger un peu de pulpe crue ou cuite entre les jeunes graines.

M. uranoscopos RUMPH.

Tige de moyenne hauteur, grêle, dure. Feuilles de grandeur moyenne pour un Bananier, un peu étroites. Régime arqué, flexueux, se redressant partiellement. Cône bractéal terminal, dressé, lancéolé. Bractées plus étroites que dans les autres *Musa*. Fruit ovoïde, petit, rougeâtre, avec des stries plus foncées, charnu, avec des graines plus rares ou un peu plus nombreuses, pouvant se manger cuit, selon quelques observateurs, non comestible suivant d'autres.

Croît à Amboine, Ceram.

C'est à tort, suivant moi, que l'on a regardé le *M. trogloditarum* comme synonyme. Le *M. uranoscopos* de Loureiro est le *M. coccinea*, d'après Horaninow, et la description me paraît bien l'indiquer.

Le *M. uranoscopos* me semble indiquer la transition du groupe des Bananiers du type *M. sapientum* vers le groupe des Bananiers à régime dressé, se rapprochant des *Heliconia*.

2^e SECTION. Bananiers ornementaux, à régime dressé, à bractées d'une coloration brillante, présentant le plus souvent deux fleurs à leur aisselle, à fruit petit et coriace. Transition vers les *Heliconia*.

M. coccinea ANDR.

Originaire de la Chine méridionale. Cultivé dans les serres d'Europe et en Algérie. Cultivé souvent dans les jardins dans l'Asie méridionale. Cette belle espèce ornementale est trop connue pour qu'il soit utile de la décrire. Sa taille est peu élevée, et ses feuilles sont de dimensions médiocres en comparaison de celles du *M. sapientum*. Son spadice floral est très court, dense, capité, dressé. Les bractées sont du rouge écarlate le plus brillant. Il semble qu'il se forme peu de fruits et que, dans ces fruits, les graines bien formées se présentent assez rarement. Le fruit mûr est jaunâtre, ovoïde, irrégulier, sec à maturité, après avoir été un peu tendre et gorgé de sève dans sa jeunesse. Le type de la fleur semble s'écarter assez sensiblement du type floral des *Musa*.

M. ornata ROXB.

Croît sauvage dans l'Inde, notamment à Chittagong; est cultivé dans les serres d'Europe et en Algérie. Tige peu élevée, de la grosseur du bras. Feuilles oblongues, un peu inégales à la base, nuancées d'une couleur pourprée par-dessous dans leur jeunesse. Inflorescence dressée, assez longue; bractées d'une coloration vive, rougeâtre-lilacée, trois fleurs environ à chaque bractée; fleurs fertiles à la base du spadice; fleurs stériles sur une plus grande longueur, à sa partie supérieure. Fleurs d'un jaune-

orange. Fruit linéaire-oblong, long d'une dizaine de centimètres, légèrement incurvé. Graines un peu comprimées, noires. Roxburgh fait remarquer que cette espèce, malgré ses caractères propres, présente encore une ressemblance bien sensible avec le type général du Bananier.

M. speciosa TENORE, *Index seminum*, 1829.

Cultivé au Jardin botanique d'Alger et dans quelques localités méridionales de l'Europe, comme dans les serres. Patrie originelle mal connue. Tige grêle et peu élevée, 4 mètre ou un peu plus. Feuilles longues de 4 mètre, larges de 30 centimètres. Inflorescence dressée; spathes rougeâtre-lilas, très persistantes. Fleurs fertiles peu nombreuses; fleurs stériles plus nombreuses. Spadice oblong, dressé, long de 30 centimètres. Fruit ovale-oblong, long de 6 centimètres, jaunâtre, ne présentant pas de pulpe; graines noires, arrondies, déprimées, muriquées.

M. sanguinea Hook., *Botanical magazine*, tab. 5975.

Croît sauvage dans l'Inde, dans l'Assam; est cultivé dans les serres de Kew. Tige grêle, haute de 1 ou 2 mètres. Tiges se groupant en touffe serrée. Feuilles oblongues, pétiolées, aiguës au sommet. Inflorescence dressée, pédonculée, très courte. Bractées rouge-pourpre, denses, serrées. Fleurs dans le verticille au nombre de cinq ou six, jaunes. Fruit long de 7 ou 8 centimètres, d'un jaune verdâtre, pâle, trigone; graines nombreuses, subarrondies polygonales, irrégulières. Cette espèce s'éloigne plus que le *M. ornata* du type général du Bananier.

Il faut ranger dans ce groupe le *Musa rosacea* BOTAN. REG., tab. 706, non JACQUIN! Le vrai *M. rosacea* JACQ., dont j'ai vu la figure coloriée à la bibliothèque du Muséum de Paris, me paraît une variété du *M. sapientum* à bractées plus grandes, plus persistantes, plus brillamment colorées. Il est encore cultivé dans les serres.

Arrivé au terme de cette exposition rapide des espèces du genre *Musa*, je crois convenable de résumer, au point de vue horticole, les particularités les plus saillantes de quelques

espèces ou variétés non encore introduites en Europe ou restées dans un petit nombre de serres à l'état de rares échantillons; d'indiquer quelques améliorations possibles de la culture des Bananiers, soit dans les serres, soit en pleine terre sur le littoral de la Méditerranée; d'indiquer aussi quelques introductions intéressantes dans l'Amérique intertropicale, la côte occidentale d'Afrique et d'autres contrées des pays chauds.

Les races ou espèces résistant le mieux aux fraîcheurs momentanées de la température, à la sécheresse et au vent, ont un intérêt particulier pour la culture estivale en pleine terre. Le même intérêt s'attache à celles qui ont un développement rapide, qui poussent beaucoup de rejets, qui ont une floraison précoce et abondante. A ce point de vue, nous pouvons recommander l'essai des races séminifères du *M. sapientum* et du *M. textilis*, originaires de stations un peu élevées dans les montagnes de l'Inde, de l'archipel Malais et des îles Philippines. Ces stations peuvent arriver jusqu'à l'altitude de 1,000 et 1,200 mètres et même de 2,000 mètres sur le versant méridional de l'Himalaya. Les races naines, à floraison précoce, du *M. sapientum* peuvent présenter de l'intérêt, comme commodes à cultiver dans des serres d'une faible élévation.

On peut regarder comme d'un effet ornemental particulier diverses espèces ou variétés de *Musa*, encore non apportées en Europe, ou restées l'objet d'une culture très restreinte dans quelques serres de grands jardins botaniques. Nommons à cet égard :

Le *M. superba* ROXB., aux feuilles de très grandes dimensions, qu'il serait intéressant d'essayer en pleine terre sur le littoral méridional de la Méditerranée;

Le *M. nepalensis* et le *M. glauca* ROXB.;

Le Bananier *Chuoy da*, de Cochinchine, au régime très long, d'une évolution prolongée;

Le *M. uranoscopos*, de taille médiocre, de régime flexueux, partiellement dressé;

Le *M. simiarum* RUMPH., *Pisang jacki*, de taille naine, à très petits fruits.

Le *Pisang Keker*, de l'Inde, à très petits fruits serrés en un

régime court, arrondi, de l'apparence d'un fruit de *Pandanus* (Keker).

Au point de vue de la qualité des fruits et du parfum propre, parfois très vif, que présente chaque race, il y a encore bien des recherches à faire, et on peut assurer qu'il existe encore des races d'une valeur incontestable qui sont restées locales. Je puis assurer notamment que l'Amérique ne possède pas encore plusieurs races estimées de l'Inde, de l'archipel Malais, des Philippines, de l'Océanie. On peut citer comme bonnes à y introduire : la Figue Banane mignonnet de la Réunion, à peau jaune pointillée de rouge, qui est peut-être le *M. maculata* JACQUIN; la Figue Banane très parfumée dite aux Philippines *Bungulan*; la Figue Banane à tige un peu naine, dite à Taïti *Néiné*; la Figue Banane à chair très douce, mais contenant quelques graines, nommée en Cochinchine *Chuoy mat*.

Certaines Bananes, d'une chair plus ferme et plus aptes à se bien conserver dans un transport par mer, auraient peut-être une valeur particulière, même quand elles ne pourraient se manger que cuites. Les Bananes bien mûres, cuites à la graisse, sont en effet un plat très délicat et d'un goût assez spécial pour mériter l'emploi comme aliment de luxe.

Au point de vue utilitaire, il y aurait encore à étudier le bourgeon tendre comestible que renferme à sa base la tige du *Musa Ensete* et qui est d'un grand usage alimentaire en Abyssinie. Il faudrait savoir à quel âge il peut être récolté et avec quelle force la plante pousse dans les pays chauds, en diverses sortes de sol. Cette question peut avoir un véritable intérêt pratique dans une région où les bons légumes sont peu nombreux. (Voir plus haut, la note, p. 242.)

Il serait intéressant de recevoir de la Nouvelle-Calédonie le *Musa Poiété* VIEILLARD, dont les bourgeons souterrains cuits se mangent comme une racine farineuse. Il serait intéressant de savoir si, dans des climats plus chauds et dans des sols variés, cette espèce, dont les feuilles et la tige ressemblent à ceux du *M. sapientum*, persisterait à pousser seulement des rejets stériles sans fructifier, comme l'a vu le docteur Vieillard.

Dans les forêts de l'Asie méridionale, les rejets souterrains ou

naissants des Bananiers sauvages ont été employés parfois comme aliments, du moins dans les moments de disette.

Il y a à dire peu de chose sur l'amélioration de la culture des Bananiers. Ce sont des plantes qui veulent, pour bien pousser, une terre très riche, fumée et maintenue toujours un peu fraîche, en même temps qu'une chaleur soutenue et un air humide. Le progrès de leur végétation s'arrête, au moins pour le *M. sapientum*, quand la température moyenne ne dépasse pas 18° ou 20° cent., et on peut croire que ce n'est qu'à partir de 24° que leur pousse est active. Un air sec et des vents violents leur sont contraires, comme on le constate au Sénégal. Sous les climats les plus favorables, s'ils sont plantés dans un sol médiocre, ils ne peuvent pas donner de régimes de fruits bien formés.

Par une température moyenne insuffisante, de 14° ou 18°, le Bananier arrête les progrès de sa pousse, mais se conserve en bon état et quand, après quelques mois, la température s'élève de nouveau, il reprend la suite de son évolution et produit son régime floral ou achève le développement de ses fruits. C'est ce que l'on voit en Algérie, aux Canaries ou aux Açores. C'est ce que l'on voit aussi dans presque toutes les serres chaudes d'Europe où la température hivernale est insuffisante pour soutenir la pousse. On peut ainsi dans l'Horticulture obtenir, en deux ou trois ans, l'évolution complète de la tige du *M. sapientum*.

Pour la décoration des jardins, on le met parfois en pleine terre, déjà grand, pendant les mois les plus chauds, à Paris ou dans le centre de l'Europe. En général, il ne s'y comporte que médiocrement, quoique quelques pieds y produisent parfois un régime floral grêle. Les feuilles formées en serre se dessèchent à l'air libre et les nouvelles feuilles se forment trop lentement et en trop petit nombre pour que la plante prenne son aspect normal.

Sur le littoral nord de la Méditerranée, on obtient une plus belle végétation, et on récolte même parfois des fruits bien formés, dans les lieux bien abrités. Sur le littoral sud, on obtient facilement la formation des fruits.

Dans le centre de la France, on l'obtiendrait en couvrant d'un léger châssis vitré les pieds mis en pleine terre, et chauffant un

peu cette serre légère volante, dans les moments de température fraîche ou de légers froids. La tige des Bananiers permettant de les planter en contre-bas, on pourrait, surtout en choisissant des races un peu naines, réduire à de faibles dimensions ces serres temporaires. On se rappellera, pour comprendre la facile exécution de cette méthode de culture, que, par une chaleur suffisante, le régime du Bananier met à peu près trois mois à former ses fruits, et que les fruits, coupés verts et durs, mûrissent en peu de jours par le fait de leur séparation de la tige, si la température est suffisamment élevée.

Le *Musa Ensete*, comme je l'ai déjà dit, demande pour végéter beaucoup moins de chaleur que le *Musa sapientum* et que la plupart des autres *Musa* ; aussi supporte-t-il parfaitement la culture estivale en pleine terre, dans le nord de la France, et a-t-il, de ce fait, un rôle privilégié dans l'ornementation des jardins.

Après lui viendraient également, au point de vue de la rusticité, les *Musa* ornementaux, à bractées d'une coloration brillante et à régime floral dressé, puis peut-être les *Musa* séminifères, originaires de montagnes un peu élevées.

Sur les vingt espèces du genre *Musa*, les serres d'Europe possèdent une dizaine d'espèces, dont cinq ou six seulement sont assez répandues. Il est bien difficile de dire combien elles possèdent de variétés, si distinctes et si nombreuses, du *M. sapientum*. Peut-être huit ou dix.

On possède en Algérie la grosse Banane qui se mange cuite, et la Figue Banane qui se mange crue et qui y est cultivée bien plus fréquemment, la Banane de Chine, une variété de *B. textile*, trois *Musa* ornementaux, *M. coccinea*, *M. speciosa*, *M. ornata*. On y possède aussi le *M. Ensete*, le *M. discolor*.

Aux Canaries, on possède quelques variétés de plus du *M. sapientum* reçues d'Amérique.

Je remercie, en terminant cette notice, les botanistes qui m'ont communiqué des renseignements inédits, particulièrement M. Hooker, M. Pierre, M. Vieillard. Qu'il me soit permis d'exprimer cet espoir que cette notice, qui sera adressée aux Jardins botaniques de l'Asie méridionale, provoquera, dans la patrie des Bananiers, de nouvelles études et une définition plus précise des

espèces, et surtout des variétés, dans ce beau genre. Je puis croire aussi qu'elle provoquera l'envoi en Europe de quelques espèces qui n'y ont pas encore été reçues et celui des variétés les plus remarquables et les meilleures des Figes Bananes.

C'est dans l'Asie méridionale aussi qu'on pourra vérifier sur le vivant les caractères précis de distinction botanique et physiologique des espèces et, dans l'étude des variétés, retrouver et comparer les races énumérées avec leurs noms locaux par Rheedé, Rumphius et Blanco, et en compléter la collection par de nouvelles découvertes.

Horaninow qui, dans le *Prodromus Scitaminearum* (Pétersbourg, 1862), a énuméré et caractérisé par des diagnoses spécifiques les espèces du genre *Musa*, n'a pas osé tenter l'énumération de ces variétés, et il faut, je crois, de nouvelles observations sur le vivant et des voyages multipliés dans l'Asie méridionale pour l'entreprendre. La patrie native des Bananiers sauvages étant fort étendue, et estimant que les variétés cultivées sont descendues de races locales nombreuses, il est permis d'en conclure que les noms indigènes locaux des Bananiers doivent être multiples et que, parmi les variétés distinctes, on doit encore en trouver quelques-unes qui sont restées locales, tandis que plusieurs autres, les meilleures notamment, ont été répandues partout dans les pays chauds.

C'est ce qu'il est facile de vérifier :

Le nom indien du Bananier est *Bala* ou *Pala*, d'où est dérivé *palatana*, qui est devenu le Platano des Espagnols et le Plantain des Anglais. On dit aussi dans l'Inde, dans un dialecte, *kely* ou *kula*.

Dans l'archipel Malais, le nom le plus usité à Java est *Pisang*. Dans un autre dialecte, on dit *Gedang*.

Dans les îles de la Sonde on se sert du mot *Tjaoe*, radical que nous retrouvons, légèrement modifié, dans les noms *Tsiu* (Chine), *Chuoy* (Cochinchine), *Seguing* (Philippines).

Le nom arabe *Mauz*, dont est dérivé le nom botanique *Musa*, devra être l'objet de comparaisons multiples, en vue de constater s'il est emprunté à un des pays de l'océan Indien avec lesquels les Arabes commerçaient dès la plus haute antiquité.

A Taïti, on appelle le Bananier *Meia* et *Meika* (Cuzent).

A la Nouvelle-Calédonie, le docteur Vieillard indique le mot *Poigate*.

En cherchant les noms indigènes, il faut prendre garde de ne pas prendre le nom spécial d'une variété pour le nom général du Bananier. En effet, ces variétés nombreuses ont partout des noms particuliers.

En Australie, les indigènes désignent sous le nom de *Morgogaba* le Bananier sauvage, *M. Banksii*, dont ils mangent le fruit malgré les graines mêlées à la pulpe (Thozet).

En Amérique, le Bananier est resté désigné sous le nom de *Platano*, et le nom local propre que Humboldt avait cru trouver chez une peuplade indienne de l'Orénoque, *Paruru*, est évidemment tiré de l'analogie des feuilles avec celles du Balourou (*Urania amazonica*) ou d'un *Heliconia*.

Les noms particuliers des diverses variétés sont extrêmement nombreux et ne méritent souvent que peu d'attention. Dans sa localité natale, la variété porte le plus souvent un nom tiré de son caractère distinctif le plus apparent ; mais, quand elle est portée au loin, elle prend dans le pays où elle arrive un nom nouveau, le plus souvent de pure fantaisie, en sorte que la même variété finit par avoir vingt ou trente noms empruntés à toutes les langues et parfois, non seulement sans signification rationnelle, mais même avec un sens faux, comme la Figue Banane violette qui porte, paraît-il, à la Réunion, le nom de Figue barbade, quoique aucune Banane ne soit originaire de l'Amérique, et comme la Banane de Chine qui y porte le nom de Figue du Gabon, et comme les Bananes dites créoles, ou du pays, qui sont le plus souvent l'espèce cultivée le plus anciennement, introduite la première.

J'ai dit que certaines variétés étaient encore locales tandis, que d'autres étaient déjà répandues dans toute la zone intertropicale. Je trouve l'indication de races locales diverses, souvent très distinctes, dans Rheede, Rumphius, Blanco, et je vois, dans les fruits conservés au Muséum, des variétés que je n'ai jamais vues en Amérique. D'une autre part, j'ai pu constater, dans des localités très éloignées, la présence de la même variété bien

reconnaissable. M. Pierre a retrouvé en Cochinchine la plupart des variétés qu'il avait vues à la Réunion. Je reconnais dans un des tableaux de fruits peints à la Réunion, qui sont exposés aux galeries de botanique du Muséum, la petite Figue Banane musquée de la Guyane et des Antilles, qui me paraît la Banane *radjah* de Rumphius et que je crois reconnaître dans la description de la Figue Banane *Gingeli* de la Réunion.

La Banane à fruits très grands, très peu nombreux, porte à la Guyane le nom de Banane ianga, à la Réunion celui de Banane *malgache*, au Malabar celui de Banane *tando*, en Cochinchine celui de *Chuoy boy*. Loureiro l'appelle en latin *Musa corniculata*, parce que son fruit a la forme d'une grande corne. Le *Musa paradisiaca magna* des Philippines de Blanco paraît la même espèce.

Plusieurs botanistes ont cru retrouver dans certains *Musa sapientum seminifera* un air de lointaine ressemblance avec certaines variétés cultivées de Figue Banane.

Si je crois volontiers à la diversité native des variétés actuelles de Bananes et de Figues Bananes issues de races locales légèrement distinctes de *Musa sapientum seminifera* et améliorées par la reproduction séculaire de rejets en terre fumée et ameublée, je suis persuadé aussi que les procédés délicats de l'Horticulture perfectionnée, c'est-à-dire les fécondations métisses ou hybrides, suivies de semis nombreux en terre très fumée, pourront produire un jour des variétés artificielles nombreuses, dont plusieurs auront probablement une grande valeur utilitaire.

Avant qu'elles ne se produisent, souhaitons qu'on ait pu achever une étude comparée sur le vivant des variétés naturelles et en établir une énumération avec de suffisantes diagnoses.

Desvaux, en 1814, dans son *Journal de Botanique*, avait déjà écrit une énumération de ce genre ; mais bien des documents nouveaux ont été recueillis depuis (1).

(1) J'ai évité, dans cette notice, d'entrer dans le détail purement botanique de l'organogénie de la fleur et du fruit des Bananiers. Je rappelle seulement que les fleurs sont, les unes pourvues d'un ovaire bien constitué, oblong, subtrigone, destiné à devenir le fruit, les

NOTE SUR LES IMPORTATIONS ET LES EXPORTATIONS DE PRODUITS
HORTICOLES de 1884 à 1886 (1),
par M. CH. JOLY.

J'ai extrait, depuis plusieurs années (2), des « Documents officiels publiés par l'Administration des Douanes » et de l'*Annuaire du Ministère du Commerce*, les chiffres qui peuvent intéresser l'Horticulture générale. Comme je l'ai déjà fait remarquer, il ne faut attacher à ces chiffres qu'une importance relative, car il est bien difficile d'évaluer une production et un commerce qu'influencent si fortement les circonstances climatiques, les parasites végétaux et animaux, etc. Il faut, en outre, tenir compte de l'apathie humaine pour donner des chiffres, et surtout des intérêts privés qui cherchent à cacher la production de chacun; mais ces études sont un premier jalon

autres, plus nombreuses et insérées plus haut sur l'axe floral, n'ayant qu'un ovaire imparfait, court, destiné à tomber avec la fleur. L'ovaire est infère. Le périanthe, examiné dans le *M. sapientum*, est bilabié. Un sépale, extérieur et inséré plus bas, a la forme linéaire et se termine par cinq dents, dont deux, sur le vivant, sont un peu plus intérieures. Ce sépale est ordinairement plus ou moins excrévé et les dents sont excrévées aussi; le second sépale, inséré un peu plus haut, a la forme d'un labelle; il est dressé, moitié plus court, ovale, entier, un peu gonflé. Il y a cinq étamines et un style. Les anthères sont longues, linéaires. Le style est plus ou moins développé, suivant que la fleur a un ovaire fertile ou incomplet. Parmi les fleurs stériles, celles qui avoisinent les fleurs fertiles ont le style un peu plus grand que les fleurs stériles de l'extrémité du régime. L'ovaire est triloculaire; les loges sont multiovulées, à placentation axile.

Dans le *M. Ensete* et le *M. superba*, le labelle est un peu dilaté au sommet et se prolonge en une pointe terminale allongée. Dans le *M. Ensete*, la sixième étamine se présente à l'état de rudiment assez développé. Dans les *Musa* ornementaux, les fleurs, très peu nombreuses à l'aisselle de la bractée, sont plus fermes, colorées, ont le labelle presque aussi long que le premier sépale, dont les pièces constituantes ne sont soudées que dans les deux tiers inférieurs.

(1) Déposée le 14 avril 1887.

(2) Voir *Journal* de février 1876, août 1880, février et septembre 1882 et mars 1884.

pour obtenir à l'avenir des statistiques plus exactes sur ce qui est certainement aujourd'hui l'une des premières sources de la richesse du pays. En effet, bien que, dans les Concours régionaux, nous voyions tous les ans des progrès dans l'élevage du bétail et dans l'emploi des machines, il est hors de doute que, depuis trente ans, la production horticole a fait plus de progrès que la production agricole.

Ce qui frappe surtout au premier abord, quand on envisage la question qui nous occupe, ce sont les chiffres suivants :

OBJETS D'ALIMENTATION							
IMPORTATIONS				EXPORTATIONS			
1883	1884	1885	1886	1883	1884	1885	1886
1638	1438	1455	1328	849	783	750	770
Millions.				Millions.			

Heureusement pour nous que, quand on consulte les chiffres de notre commerce en objets fabriqués, notre exportation est bien supérieure à l'importation ; mais il n'en est pas moins vrai que, pour l'alimentation proprement dite, et si l'on en excepte les produits que nous ne pouvons pas tirer de notre sol, comme le Coton et le Café, il est triste de penser qu'il faut acheter à ses voisins du bétail, des céréales, des vins et cent autres choses que nous pourrions produire nous-mêmes grâce au climat dont nous jouissons ; et cela, nous le ferons, quand notre Agriculture, payant moins d'impôts, plus éclairée et mieux outillée, sera ce qu'elle doit être. Or, dans l'état actuel des choses, c'est nous qui, à surface égale, produisons, en moyenne, le moins de blé, soit 15 à 16 hectolitres par hectare. En somme, pour notre alimentation, nous sommes tributaires de l'étranger pour 7 à 800 millions annuellement.

On se fait, chez nous, une étrange illusion en ce qui concerne l'avenir de notre Agriculture. Quand on a discuté pendant trois semaines pour mettre un droit sur l'importation du blé, quand on a décrété une Exposition universelle qui, tout en prouvant notre goût, pourra permettre à nos voisins de copier nos dessins et nos procédés industriels, on croit qu'on tient le progrès. Hélas! le mal vient de causes tellement complexes que la présente génération n'en verra pas la fin. Il faut avoir parcouru ces immensités de territoires vierges, de sols fertiles, au Canada, aux États-Unis, en Australie, pour se rendre compte de la concurrence qui nous attend, quand le climat favorise l'émigrant au lieu de l'abattre, comme il le fait dans certaines colonies, et quand des modes de transport perfectionnés suppriment ce qui pouvait nous protéger : l'éloignement. Si nous prenons la production du blé aux États-Unis seulement, nous voyons, d'après le Rapport du département de l'Agriculture pour 1886, qu'il y a eu un million d'hectares mis en plus en culture, et une augmentation de 36 millions d'hectolitres dans la production. Ajoutons, pour compléter ce qui a rapport aux États-Unis, que, d'après le *Report of the internal and external Commerce of the U. S.* en 1887, publié par le « Treasury Department », on a exporté en 1886, en :

Pommes soumises à la dessiccation.	doll.	548.434
Pommes fraîches	doll.	4.810.616
Pommes conservées par le procédé		
Appert ou autres	doll.	649.268

Soit, doll. 3.308.348

en Pommes seulement, ou pour plus de 47 millions de francs.

On ne saurait donc trop le répéter, la grande culture est éminemment propre aux pays neufs, comme le Canada, les États-Unis, la République Argentine, l'Inde, l'Australie, pays à grandes surfaces, avec des sols vierges, des impôts minimes, des facilités de toutes sortes pour les transports et pour l'emploi

des machines. A ces pays, la production extensive (1), à nous la production intensive, légumière, florale et fruitière. C'est pourquoi, en France, l'Horticulture, qui est surtout l'art de tirer un grand produit d'un petit espace, est appelée tous les jours à prendre plus d'importance. Elle a pris enfin sa place dans les Concours régionaux : ses Écoles et ses Sociétés se multiplient; les encouragements lui viennent de toutes parts; mais il reste encore beaucoup à faire. Prenons un seul exemple, celui de la Pomme de terre, qui a commencé par être un produit horticole. D'après la dernière « Statistique de la France » publiée en 1883, nous voyons que nous n'avions que 560,000 hectares plantés en 1815; en 1883, il y en avait 1,347,000 hectares, produisant 135 millions d'hectolitres, soit environ 100 hectolitres à l'hectare, au prix moyen de 5 fr. 35, ce qui élève cette production à 716 millions de francs.

L'Allemagne, soit dit en passant, en produit à elle seule 250 millions d'hectolitres.

Un tableau assez triste à contempler est celui de la production de nos vignobles. On sait que c'est là une des sources les plus riches de revenus pour l'État comme pour les particuliers. D'après l'Administration des contributions indirectes, nous trouvons les chiffres suivants pour la production vinicole :

Hectolitres en 1840.	27 millions.
— 1850.	39 —
— 1860.	45 —
— 1870.	54 —
— 1875.	83 —
— 1880.	29 —
— 1885.	28 —

(1) Pour donner une idée de la seule production du mouton dans quelques pays, je citerai la Nouvelle-Zélande qui, avec une population de 550,000 âmes seulement, compte 14 à 15 millions de moutons. L'Australie en possède plus de 60 millions. Une chose est à remarquer dans ce dernier pays, comme en Californie : tous deux ont pris d'abord un essor immense par la découverte de leurs mines d'or qui, en Australie seulement, ont produit plus de 7 milliards; mais les deux

Cette même année 1885, l'Italie nous montre un accroissement considérable dans son commerce de Raisins avec l'étranger. De 46,000 quintaux en 1871, l'exportation s'était élevée à 288,000 quintaux en 1885, pour l'Allemagne, la France, la Belgique, etc. En outre, elle a produit, en 1886, 35 millions d'hectolitres de vins et l'Espagne 24 millions. Chez nous, de 834,000 hectolitres en 1879, notre importation s'est élevée, en 1886, à près de 41 millions d'hectolitres, surtout d'Espagne, tandis que nos exportations sont tombées de 3 millions d'hectolitres, en 1879, à 2,700 en 1886.

Voici, du reste, le tableau de nos importations de vins.

PROVENANCE	1884	1885	1886
Espagne (hectolitres)...	5.101.010	5.609.891	6.289.766
Italie — ...	2.146.068	866.704	1.788.277
Algérie et autres pays..	744.530	1.556.223	2.778.457
TOTAUX (hectol.)..	7.991.608	8.032.817	10.856.736

Passons maintenant à l'examen des produits purement horticoles. Les chiffres pour l'importation sont ceux du commerce spécial, c'est-à-dire ceux des marchandises livrées à la consommation et, pour l'exportation, ceux des marchandises françaises exportées.

Ce qui frappe dans le tableau de nos importations, c'est le chiffre des Raisins qui nous viennent de Grèce, de Turquie et d'Espagne, pour la fabrication de vins chez nous. Quant aux exportations, on voit que nos fruits de tout genre ne donnent

pays reviennent à la véritable, à la plus solide, à la plus durable de toutes les richesses, à l'Agriculture; les mines ne passent plus qu'en seconde ligne. Partout, comme aux États-Unis, on a commencé les villes par une église, une école et une banque, ce qui correspond aux trois besoins de l'homme : l'idéal, l'instruction et les affaires, c'est-à-dire les trois besoins moraux, intellectuels et physiques de notre triple nature.

lieu qu'à un commerce de peu d'importance, si l'on envisage les conditions climatiques où nous sommes placés.

IMPORTATIONS DE PRODUITS HORTICOLES

NATURE DES PRODUITS	PRINCIPALES PROVENANCES	1884	1885	1886
Légumes secs et leurs farines.	Italie, Turquie, Egypte.	Kil. 73.146.410 Val. 17.535.138	75.981.139 49.755.096	72.609.884 48.878.557
Pommes de terre.	Belgique, Allemagne.	Kil. 49.509.765 Val. 1.560.781	17.809.373 1.602.844	48.083.800 1.637.542
Marrons et châtaignes.	Italie.	Kil. 4.515.957 Val. 993.511	3.979.077 875.397	5.390.050 1.185.812
Citrons, oranges et leurs variétés.	Espagne, Algérie, Italie.	Kil. 52.866.033 Val. 11.929.138	42.697.414 16.888.608	49.697.414 19.878.966
Fruits frais de table.	Belgique, Italie, etc.	Kil. 11.562.005 Val. 6.937.203	10.068.523 5.537.688	13.005.174 8.252.846
Raisins.	Grèce, Turquie, Espagne.	Kil. 62.036.436 Val. 49.644.909	95.350.824 95.350.824	88.408.808 88.408.808
Amandes, noix et noisettes.	Italie, Espagne.	Kil. 4.450.000 Val. 4.450.000	5.351.358 6.421.630	4.279.671 5.133.467
Plants d'arbres.	Divers.	Kil. 4.482.425 Val. 1.408.304	4.573.657 1.494.974	4.597.435 1.517.163

Il s'est fait autour de nous une révolution complète dans toutes les industries. Anciennement, chaque pays avait ses productions spéciales : on fait maintenant de tout et partout. Il s'est fait de même une révolution complète dans la production et le commerce horticole. L'Italie et l'Espagne, favorisées par leur climat et par des tarifs de transit injustement faits en leur

faveur, nous envoient de plus en plus leurs légumes, leurs fruits et leurs Raisins de primeur que l'Algérie mieux connue pourrait

EXPORTATIONS DE PRODUITS HORTICOLES				
NATURE DES PRODUITS	EXPORTÉS EN	1884	1885	1886
Pommes de terre.	Angleterre, Algérie, Belgique, etc.	Kil. 420.028.951 Val. 9.692.316	104.321.033 9.388.893	101.363.644 9.122.728
Légumes secs et leurs farines.	Belgique, Algérie, Angleterre, etc.	Kil. 20.028.781 Val. 5.207.483	19.503.273 5.460.917	14.652.886 4.102.808
Marrons et châtaignes.	Angleterre.	Kil. 8.179.468 Val. 4.963.073	7.433.363 4.712.007	7.287.909 4.749.698
Citrons et oranges.	Angleterre, Allemagne, etc.	Kil. 1.800.019 Val. 504.005	2.254.868 1.014.691	3.002.106 1.380.948
Fruits frais de table.	Angleterre, Belgique, Suisse, etc.	Kil. 33.576.332 Val. 21.824.616	33.446.243 21.267.747	33.911.426 20.346.856
Raisins.	Allemagne, Angleterre, etc.	Kil. 429.389 Val. 97.042	445.256 415.256	267.613 267.613
Amandes et noix.	Angleterre, États-Unis, etc.	Kil. 9.387.422 Val. 7.509.698	9.539.496 9.539.496	11.566.856 11.566.856
Fruits secs et tapés.	Angleterre, États-Unis, etc.	Kil. 11.644.535 Val. 3.492.460	12.897.613 6.448.807	12.557.834 6.278.917
Légumes verts.	Angleterre, Belgique, etc.	Kil. 24.458.000 Val. 7.510.303	30.974.477 12.389.791	25.910.053 10.364.020
Plants d'arbres.	Divers.	Kil. 4.325.246 Val. 1.319.456	4.388.901 1.258.984	4.693.864 4.609.171

nous fournir. Ne l'oublions pas : si le prix des subsistances s'est élevé, nos besoins ont augmenté bien davantage : il faut que

nos efforts, notre production aillent de pair avec ces besoins. Tout autour de nous s'élève une concurrence formidable. Je ne citerai qu'un fait, la production du Raisin : on a, près de Bruxelles, à Hoeylaert, le fer, le charbon, le verre, la main-d'œuvre à meilleur marché que chez nous, et, par suite, des serres pratiques très économiques. Là, les frères Sohie, de modestes cultivateurs, ont commencé, en 1865, à construire une quinzaine de serres à Vignes; ils ont aujourd'hui près de 4 hectares entièrement consacrés aux Vignes sous verre : une colline entière en est couverte, car, autour d'eux, plus de trente horticulteurs ont suivi leur exemple. Il se fabrique là du Raisin qui se vend partout, en toute saison, et même aux halles de Paris, quand nous croyons que notre climat et notre habileté devraient nous donner le monopole de cette culture.

Je terminerai cette note en examinant la valeur des fruits importés en Angleterre, notre principal acheteur; les rapports officiels de 1886 ne sont pas encore publiés.

FRUITS FRAIS IMPORTÉS EN ANGLETERRE EN 1885		
PROVENANCE	BUSHEL	VALEUR
	1 bushel = 36 litres 34	1 liv. st. = 25 fr. 22
France.....	522.278 bushels.	482.829 liv.
Espagne.....	632.076 »	310.985 »
Hollande.....	386.453 »	212.669 »
Belgique.....	550.290 »	150.882 »
Allemagne.....	253.696 »	96.174 »
Portugal.....	169.868 »	80.096 »
Açores.....	49.312 »	21.072 »
Madère.....	14.202 »	10.923 »
Autres pays.....	8.988 »	5.413 »
TOTAUX.....	2.764.163 bushels.	1.370.742 liv.

Si nous comparons les tableaux ci-dessus avec celui que j'ai donné en 1884, pour les années 1874 et 1882, on voit une baisse sensible dans les importations de l'Allemagne. Au contraire, la Belgique, la France, l'Espagne surtout, ont augmenté leurs

envois. En ce qui concerne les Pommes seulement, dont l'emballage et la conservation sont des plus faciles, et pour lesquelles le Canada et l'Amérique du Nord ont fait des installations frigorifiques et des navires spéciaux, nous voyons un accroissement énorme d'importation des États-Unis, qui en auraient expédié pour plus de 44 millions de francs.

Comme on le voit, ce sont les pays les plus éloignés qui nous font la concurrence la plus redoutable. Tâchons de reprendre le rang qui nous appartient; ne perdons pas un instant; faisons

POMMES IMPORTÉES EN 1885, EN ANGLETERRE		
PROVENANCE	BUSHEL	VALEUR en livres sterling
États-Unis.....	1.349.798 bushels.	440.925 liv.
Belgique.....	448.280 »	105.596 »
Canada.....	291.746 »	91.545 »
France.....	152.972 »	31.232 »
Hollande.....	101.580 »	25.407 »
Allemagne.....	42.445 »	11.851 »
Portugal.....	19.733 »	7.906 »
Iles de la Manche.....	9.234 »	2.462 »
Autres pays.....	1.909 »	402 »
TOTAUX.....	2.387.685 bushels.	707.031 liv.

partout, dans les campagnes comme en Belgique, des conférences instructives, ici pour combattre le mildiou, là pour enseigner la fabrication rationnelle du cidre; exigeons l'enseignement horticole dans les écoles; multiplions les jardins des instituteurs; donnons des prix aux meilleures fermes fruitières; plantons des arbres fruitiers où faire se peut, le long des routes, contre les pignons et les murs des bâtiments ruraux; choisissons pour nos fruits les variétés précoces et tardives; étudions les meilleures méthodes de dessiccation pour l'exportation et la conserve; répandons les bonnes variétés de fruits à cidre; protégeons les oiseaux utiles; faisons connaître, enseignons à détruire

les parasites végétaux et animaux; enfin, sachons tirer de nos fruits une eau-de-vie qui sera moins malsaine que les falsifications actuelles : là sont le progrès et le véritable patriotisme

RAPPORTS

COMPTE RENDU DE LA 28^me SESSION DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE, TENUE A NANTES, LES 20, 21 SEPTEMBRE 1886 (*suite et fin*).

par M. MICHELIN.

La troisième séance du Congrès a lieu le 22 septembre, à dix heures du matin.

La séance est ouverte par M. Jamin, Président.

Le procès-verbal de la séance des dégustations est lu.

M. le Président continue l'examen du tableau des fruits à l'étude.

PÊCHES NECTARINES (Pêches lisses).

Advance. Un peu plus hâtive que Lord Napier; fruit moyen, d'un rouge marron clair, dont la chair est saumonée, juteuse, sucrée, savoureuse, de première qualité. Maintenu à l'étude.

Incomparable. Maturité au commencement de septembre; fruit gros, ovoïde, jaunâtre, lavé et pointillé de rouge; chair rouge autour du noyau, sucrée, parfumée, de première qualité; fruit réunissant la qualité à l'apparence. Maintenu à l'étude.

Prince de Galles (Rivers). Fruit gros, ovoïde, vert jaunâtre, lavé et marbré de rouge violacé; chair très fine, très juteuse, bien sucrée, de première qualité; mûrissant en septembre. Maintenu à l'étude.

Hanwick Elruge (Elruge). Très bons renseignements sur la beauté et la qualité du fruit, qui seulement a besoin d'être connu. Maintenu à l'étude.

PÊCHES PAVIES

Pavie Comme. Fruit bordelais, qui n'est pas sorti de la localité. Rayée.

POIRES

Abbé Lefebvre (Sannier). La maturité est indiquée par erreur comme se manifestant fin septembre. Elle doit atteindre le mois de décembre. Cette Poire, recommandée par MM. Varenne et Delaville, est maintenue à l'étude.

Bergamotte Hérault (Hérault, d'Angers). Maturité de décembre à février; bon volume, qualité excellente; a besoin de se répandre. Maintenu à l'étude avec recommandation.

Bési de Montigny. Petit fruit turbiné. Il y a trois fruits sous ce nom; c'est une étude à faire. Rayée de la liste.

Beurré Amandé (Sannier). Arbre vigoureux, fertile, souvent jugé très bon et qualifié de médiocre dans la dégustation de la veille; la maturité en tout cas doit être considérée comme d'octobre. Maintenu à l'étude.

Beurré de Jonghe. Fruit récemment mis à l'étude (Jonghe), pas assez connu. Maintenu.

Beurré de Naghin (Daras, de Naghin, Belgique). Maturité de novembre à avril; arbre vigoureux; beau fruit, de bonne qualité quand il est sur Coignassier. Maintenu à l'étude.

Charles Cognée (Baltet). Maturité en hiver; assez gros fruit jaune-paille à maturité, piriforme; bon arbre vigoureux et fertile. Maintenu.

Comtesse Clara Friys. Bonne Poire mûrissant au milieu de septembre, récemment mise à l'étude. Poire non encore connue. Maintenu.

Délices de Huy. Poire d'hiver, de bonne qualité, assez grosse, piriforme. Maintenu à l'étude.

Délicieuse de Grammont. Très bon fruit de la fin d'août, qui ne se répand pas assez; grosseur moyenne. Maintenu à l'étude.

Doyenné Hérault. Une des trois Paires des gains de M. Hérault, que l'obtenteur a fait connaître, mais dont il retire la présentation sur le motif qu'elle ne diffère pas assez des deux autres; elle était néanmoins bonne. Elle sera supprimée du tableau.

Giram. Fruit des Pyrénées, mûrissant mi-août, ne poussant pas toujours bien. Maintenu à l'étude. On dit cette Poire bonne et fertile.

Grosse Figue de Jonghe. Maturité novembre, atteint janvier. Poire assez grosse, piriforme; arbre vigoureux et fertile; fruit de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Joyau de septembre (Hérault, d'Angers). Maturité comme l'indique son nom. Grosseur moyenne, conique; délicieux fruit, Maintenu à l'étude.

La France (Blanchet). Maturité d'octobre à janvier; néanmoins un peu variable dans sa forme, sa grosseur et l'époque de sa maturité. Sa qualité étant reconnue excellente, elle est définitivement adoptée.

Bon Vicaire. Semis du vénérable frère Louis, de Nantes; beau fruit de septembre, réputé de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Louise-Bonne Sannier (Sannier). Arbre fertile, de vigueur moyenne; fruit moyen, mûrissant en octobre et en novembre et même décembre; de bonne ou de très bonne qualité. Elle est adoptée pour son mérite, à une faible majorité.

Madame Chaudy (Chaudy). Fruit de novembre, considéré à juste titre comme beau et très bon. On croit l'arbre peu vigoureux. Maintenu.

La séance est levée à onze heures et demie.

La quatrième séance est ouverte le 22 septembre, à deux heures et demie.

M. le Président ouvre la séance qui commence par la lecture du procès-verbal de celle du matin.

Le Secrétaire de la Commission des dégustations lit le procès-verbal de la séance qui vient d'avoir lieu. M. le Président continue ensuite l'examen des fruits mis à l'étude.

POIRES

Notaire Lepin (Rollet). Maturité en janvier et février; gros fruit de bonne qualité. Maintenu à l'étude.

Président Barrabé (Sannier). Bonne moyenne grosseur et très bonne qualité; arbre fertile; maturité fin d'automne. Maintenu.

Professeur Delaville (Sannier). Moyenne grosseur; arbre vigoureux et fertile; maturité en octobre-novembre. Après objections sur la valeur de cette variété, elle est néanmoins maintenue à l'étude.

Souvenir Deschamps (Deschamps). Maturité en septembre; gros et bon fruit originaire de Cuire-les-Lyon (Rhône). Maintenu à l'étude.

Trésorier Lesacher (Sannier). Maturité en octobre; on la dit bonne et de grosseur moyenne; n'est pas assez connue. Maintenu à l'étude.

Valflore de Fontenelle. Maturité fin septembre, on dit également fin de novembre; c'est un point à déterminer. Forme de Bergamotte; fruit jaune uniforme, assez gros, de première qualité. Maintenu à l'étude.

Vice-Président Decaye (Sannier). Octobre, novembre; fruit assez gros, assez bien jugé, mais se répandant peu. Après avis divers, on décide le maintien à l'étude.

POMMES

Belle d'Avril. Indiquée comme fruit très gros, ayant de l'analogie avec la Reinette du Canada, mûrissant en hiver et de première qualité. Elle paraît semblable à la Cerina di Roma et à la Reinette d'Adnaco; on demande si on ne la confond pas avec la Pomme Adam's Pearmain. Question à éclaircir. Maintenu à l'étude.

Belle et bonne de Huy. Elle est bonne, mais il y en a beaucoup qui l'égalent et sont meilleures. Elle sera rayée.

Calville du Roi. Pomme d'hiver de bonne grosseur et méritante par sa qualité, qualifiée même de très bonne. Maintenu à l'étude.

Cerina di Roma. Paraît n'être autre que la Reinette du Canada; on manque de renseignements pour éclaircir ce point douteux. Maintenu à l'étude.

Dean's Codlin. Variété originaire d'Angleterre, rapportée et nommée par M. Jamin; beau fruit d'octobre, gros et de couleur jaune-paille uniforme, à peau lisse; arbre vigoureux et fertile. M. Jamin cultive ce fruit depuis 1849. Adoptée.

Duc de Devonshire. Maturité en avril-mai; fruit qualifié de très bon. Maintenu à l'étude.

Djerbi Griffé. Jolie Pomme de grosseur moyenne, mûrissant en automne, venue d'Algérie; variété qui n'est pas encore connue. Les avis sont partagés d'ailleurs sur son mérite; elle a été signalée par M. Luizet. Maintenu sur le tableau.

Éternelle d'Allen. Octobre-novembre selon les uns, de maturité tardive selon d'autres; passe pour être très bonne. Maintenu avec recommandation; à étudier particulièrement.

Fenouillet long. Maturité fin d'automne; s'annonce mal pour la qualité; inconnue; identité contestée. Maintenu pour être étudiée.

La Fameuse. Pomme de fin d'automne, de grosseur moyenne, très appréciée pour sa qualité. Maintenu à l'étude avec recommandation.

Napoléon. On pense que la Pomme qu'on a présentée n'est autre qu'une Reinette de Canada; mais M. Jamin, qui récemment a fait venir d'Angleterre un sujet de la variété qu'on y cultive sous ce nom, assure que le bois et le feuillage n'ont aucun rapport avec la Reinette du Canada.

Pearmain de Claygate. Maturité en hiver; fruit assez gros, sphérico-conique, lavé et strié de rouge tendre; chair de première qualité; est encore peu connue. Maintenu à l'étude.

Professeur Lemoine. Indiquée comme fruit d'hiver; manque de renseignements. Rayée du tableau.

Reinette d'Adenau. Gros fruit, mûrissant en hiver. Maintenu à l'étude.

Reinette de Brives. Fruit d'hiver, à étudier. Maintenu.

Reinette de Chenée (Descarde). Grosse Pomme d'hiver, à étudier. Maintenu.

Reinette van Mons. Jolie apparence; coloration très rouge d'un côté; on dit qu'elle se crevasse et tombe de l'arbre, mais qu'elle est bonne. Doutes sur l'identité; à étudier. Maintenu.

Sans Pareille de Welford Park. — Fruit d'hiver. Encore inconnue; à étudier. Maintenu.

Victor Trouillard. Hiver; assez grosse Pomme de jolie apparence et de bon goût. Maintenu à l'étude.

William Penn. Hiver; on la dit assez grosse, sphérique, très bonne et atteignant le mois de mars; selon d'autres, petit fruit rond. Manque de renseignements. Maintenue.

PRUNES

Belsiana. La maturité a été constatée le 10 juillet; elle est complète le 20 dudit mois. Arbre fertile et se formant bien; fruit remarquable par la qualité; peau ferme; jus abondant, sucré, agréable; origine africaine. Maintenue.

Grosse Marange. Fruit petit ou assez gros, sphérique, légèrement conique; peau d'un rose violacé passant au violet à l'insolation; chair jaune verdâtre, se détachant du noyau, assez sucrée, assez bonne; maturité milieu de juillet. Maintenue à l'étude.

Monsieur à fruit vert. Très précoce et très appréciée à Bordeaux pour cet avantage et pour sa qualité. On lui attribue le défaut de tomber de l'arbre. Maintenue à l'étude.

Tardive de Corny. Petit fruit jaune; genre de Mirabelle; mûrissant à la fin d'août et dont la qualité a été appréciée. Il est dû à M. Victor Simon, de Corny-sur-Moselle. Maintenue à l'étude.

La cinquième et dernière séance du Congrès a été tenue le 23 septembre et a commencé à neuf heures du matin. Elle a eu pour objet la suite de l'examen du programme des fruits à mettre à l'étude.

RAISINS

Allen's Hybrid. Blanc; mûrissant fin de septembre; non foxé; goût délicat. Maintenu à l'étude.

Boisselot (Boisselot). Beau et bon Raisin. A besoin de se répandre. Maintenu.

Buchetet (Besson). Après de nombreuses épreuves, la qualité est reconnue insuffisante. Radiation.

Chasselas Jalabert. Ne se colore pas; la qualité est insuffisante. Radiation.

Chasselas Marvaud. N'est pas assez connu; localisé à Angou-

lème; ne paraît pas plus précoce que le Fontainebleau. A étudier encore. Maintenu.

Chasselas Tokai angevin. Très bon; maturité mi-septembre.

Duchesse. A étudier. Maintenu.

Emily. Grande fertilité; non foxé, résistant bien au Mildiou. Maintenu à l'étude.

Grosse Clairette (Besson). Grains oblongs, de moyenne grosseur, fertile; bon fruit à Montpellier; il n'en est pas de même ailleurs où on croit qu'il ne mûrira pas, faute de chaleur suffisante. Radiation.

Le Commandeur (Besson). Très bonne note sur le Raisin récolté à Marseille; étudier ce qu'il sera ailleurs. Maintenu.

Muscat hâtif du Puy-de-Dôme. On avait décidé, l'année dernière, qu'on l'appellerait *précoce* et non hâtif. Il est maintenu à l'étude sous le nom de *Muscat précoce du Puy-de-Dôme*.

Muscat Reynier (Besson). Grains blancs, assez gros; maturité fin septembre. M. de la Bastie le dit sujet aux maladies et M. Jamin n'en est pas satisfait; encore à étudier. Maintenu.

Secretary. Raisin de table et de cuve; musqué, un peu foxé. Maintenu à l'étude.

FRUITS A METTRE A L'ÉTUDE A NOUVEAU

Le tableau ayant été ainsi examiné, M. le Président recueille les observations présentées par l'assemblée sur les fruits à mettre à l'étude.

Propositions de M. de la Bastie.

Poire baronne Leroy; semis de M. Boisbunel, de Rouen.

Poire Duhamel du Monceau; semis d'André Leroy.

Idem. Bergamotte Liabaud; semis Liabaud.

Idem. Madame Chervet: semis de M. Rollet, de Villefranche.

Idem. Lucie Quiquandon; semis Quiquandon.

Poire Louise Cottineau (Grousset).

Poire René Dunan (frère Louis).

Poire courte-queue d'hiver; bon fruit d'hiver; l'un des semis de M. Boisbunel, de Rouen, présenté par M. Varenne.

POMMES A METTRE A L'ÉTUDE

Pomme Ananas.

Reinette de Bihorel (Boisbunel).

PÊCHES

Arkansas, fruit précoce américain.

RAISINS

Golden Gem (Rickett), petit grain ambré.

Excelsior, Raisin blanc (Rickett). Tous deux décrits dans le procès-verbal de la séance des dégustations.

Canada (hybride d'Arnold) obtenu des pépins du Clinton fécondé avec le pollen du Black San Peters. — Raisin ayant le goût des cépages français, productif, sain, à l'abri de toutes les maladies cryptogamiques; pouvant servir pour la cuve et pour la table.

La séance est levée à cinq heures.

Dans le cours des réunions, l'attention a été donnée aux détails qui se rattachent à l'*administration* de la Société pomologique de France. La Commission des finances a fait son Rapport sur la vérification à laquelle elle a procédé, et, sur sa proposition, les comptes du Trésorier ont été approuvés.

L'assemblée a élu les Membres qui devaient entrer dans la formation du Conseil d'Administration de Lyon et qui doivent concourir à la composition de la Commission des études.

Le Conseil d'Administration aura à décider dans quelle localité se tiendra le Congrès, en l'année 1887; il aura, en outre, à élire le Président de la Société qui devra remplacer le vénéré et regretté Président, M. Réveil, décédé dans le courant de cette année.

Pour se conformer au mandat que lui imposait son règlement, le Congrès de l'année 1886 devait décerner une médaille d'or, frappée à son coin, à la personne reconnue par ses Membres comme ayant rendu le plus de services à la Pomologie.

Cette année, la part devait être faite très largement aux pomologistes ayant fait preuve de zèle et de dévouement à cette

science utile qui repose sur l'étude des fruits et concourt puissamment à l'amélioration de ceux qui servent à l'alimentation publique et au commerce. La Société Nantaise d'Horticulture avait offert au Congrès une médaille d'or et, de son côté, l'honorable Trésorier, M. Reverchon, avait voulu qu'une seconde médaille fût donnée en son nom.

Il ne s'est trouvé aucun embarras pour l'attribution de ces deux récompenses très honorifiques : deux Membres non encore médaillés se distinguaient depuis longtemps parmi ceux qui se dévouent à l'œuvre commune. MM. Hortolès, pépiniériste et professeur d'Horticulture à Montpellier, et Bernède, pépiniériste à Bordeaux, qui, depuis nombre d'années, n'ont pas manqué d'assister aux réunions annuelles où ils apportent un contingent de savoir et de travail qui les rend des plus utiles à l'Association. Leurs collègues ont été heureux de le reconnaître en leur décernant les deux médailles mises à leur disposition.

De son côté, la Société Nantaise voulait rendre un hommage solennel au mérite d'un de ses Membres vénérés de tous, et d'un savoir horticole notoire, qui, depuis longtemps, s'est appliqué à rendre des services aux horticulteurs de la contrée. Elle a donc offert à l'honorable frère Louis, directeur de l'établissement départemental des sourds-muets, une médaille d'or qui lui a été attribuée par un vote unanime de l'assemblée du Congrès.

En résumé, la seconde session du Congrès pomologique des fruits de table, tenue à Nantes, comptera dans les fastes de l'Association. Ses Membres conserveront le souvenir de cette grande ville commerçante, de 425,000 âmes, favorisée par la Loire dont les bras multiples se prêtent au commerce et à la navigation, ville prospère dont les parties anciennes disparaissent au milieu des développements modernes qui en ont sensiblement étendu le périmètre. Sous le climat tempéré de Nantes, cette autre capitale de la Bretagne, qui tient de si près à l'Anjou, l'Horticulture est essentiellement florissante : les fruits abondent et sont beaux et bons, et les grands établissements d'Horticulture d'Angers trouvent des émules : les Azalées, les Camélias se cultivent en plein air, et il fallait la terrible gelée de 1879-1880 pour détruire cette belle allée de monstrueux Magnolias qui

faisait l'ornement du remarquable Jardin des plantes de la ville. Des pépinières bien tenues produisent en abondance des végétaux de tous les genres, et notamment ceux dont l'élevage est plus difficile dans les régions moins favorisées de notre pays. Les semeurs de fruits de Nantes ont obtenu des gains très satisfaisants sous le rapport du volume et de la qualité, notamment en Poires, et, parmi eux : M. de Bousineau-Boisselot qui a donné son nom à la *Fortunée Boisselot*, précieuse Poire d'hiver, et récemment à un excellent *Dojenné Boisselot* et à un beau et bon Raisin qui porte aussi son nom ; M. Ruillé de Beauchamp, dont le nom est acquis à la notoriété surtout par sa Poire de l'Assomption, en peu de temps répandue dans toute la France, dont j'ai vu l'arbre mère en bonne végétation ; enfin le frère Louis, qui a récolté et fait connaître plusieurs Poires de beau volume et de bonne qualité.

Il ne me paraît pas hors de propos de citer un procédé déjà connu que le frère Louis emploie pour avancer la fructification de ses arbres de semis et en apprécier la valeur : il en pose des greffes sur les vieilles pyramides de son jardin. A la troisième année, il se développe des boutons à fruits et, à la quatrième, il a des échantillons dont il peut juger la nature.

En résumé, un voyage à Nantes donne d'attrayants souvenirs horticoles, et l'accueil des honorables et érudits confrères en horticulture qu'on y trouve laisse une impression des plus satisfaisantes et des plus douces pour ceux qui ont le plaisir d'appartenir à la grande famille horticole de France.

En ce qui concerne la ville elle-même, elle offre un grand intérêt aux visiteurs : elle compte dix-huit ponts, tant sur les bras de la Loire que sur les rivières secondaires qui versent leurs eaux dans le fleuve. On est étonné de voir circuler sur les quais les convois du chemin de fer et les tramways à air comprimé sans moteurs apparents ; on est frappé en voyant, au milieu d'une ville à l'aspect moderne, ce vieux château fort, rebâti en 1466, par François II, entouré de vastes fossés et flanqué de tourelles, ancienne résidence des ducs de Bretagne, visité parfois par des rois et même, en 1675, par M^{me} de Sévigné.

Parmi les monuments anciens, on compte plusieurs églises et

entre autres la cathédrale, bâtie en 1434, qui intéresse vivement par l'étendue de son vaisseau et dont une partie à réparer est encore fermée et tenue en réserve; où les sculptures les plus fines se développent à profusion et où deux tombeaux sont admirés par tous les visiteurs, celui du duc de Bretagne, François II et de son épouse, Marguerite de Foix, chef-d'œuvre de l'art de la Renaissance, datant de l'année 1507, et, comme pendant, celui du général Lamoricière, œuvre de sculpture moderne de Paul Dubois, qu'on a vu exposé à Paris et dans lequel on remarque, outre le sujet principal, les quatre statues allégoriques qui sont aux angles.

En quittant les sympathiques habitants de Nantes, il m'a semblé que je devais, comme souvenir, un aperçu de quelques lignes au plaisir que m'a causé la visite de leur intéressante ville.

PROCÈS-VERBAL DES OPÉRATIONS DU JURY NOMMÉ PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE, POUR EXAMINER LES APPAREILS DESTINÉS A DÉTRUIRE LES INSECTES ET A COMBATTRE LES MALADIES CRYPTOGAMIQUES (1). (Dressé par M. FERROUILLAT).

Première séance.

Le Jury, composé de MM. Bauer, Bleu, Boizard, Cellière, Cornu (Maxime), Éon, Ferrouillat, Hanoteau, Landry et Tresca, s'est réuni le samedi 14 mai 1887, à deux heures de l'après-midi, aux petites serres du Muséum d'Histoire naturelle, pour examiner les appareils admis au concours. Il a d'abord constitué son Bureau.

Ont été nommés : *Président*, M. Boizard ;
Secrétaire-rapporteur, M. Ferrouillat.

A l'arrivée de M. Tresca, M. Boizard a vivement insisté auprès de lui pour le déterminer à accepter les fonctions de Président, et a prié les Membres du Jury de confier à M. Tresca la mission

(1) Déposé le 26 mai 1887.

de diriger les opérations du concours. En conséquence, le Bureau a été constitué définitivement de la façon suivante : *Président* : M. Tresca ; *Secrétaire-rapporteur* : M. Ferrouillat.

Avant de procéder à l'examen des appareils pulvérisateurs, formant la 1^{re} catégorie, le Jury a assisté à la mise en train des appareils vaporisateurs appartenant à la 2^e catégorie.

MM. Martre et Ricada, les deux concurrents en présence, ont rempli leurs appareils de 4 litres d'une solution de jus de tabac, marquant 8°, et ont allumé leurs fourneaux.

Laissant ensuite l'expérience se préparer, le Jury a fait subir un premier examen aux appareils pulvérisateurs. Ont fonctionné devant lui les instruments de MM. Suireau et Collet, Huet, Walter-Lecuyer, Latour, Reinié, Tonéry, Fichet, Noël, Vigoureux (Mot et C^{ie}), Bouin, Lorient, Vaché, Poncet.

Puis le Jury est retourné auprès de MM. Martre et Ricada, pour se rendre compte du bon fonctionnement de leurs appareils.

Le Jury a pensé qu'il était indispensable qu'il revit les appareils pulvérisateurs, avant de se prononcer sur la valeur de chacun d'eux. Il a, en conséquence, décidé qu'une seconde réunion aurait lieu le mardi 47 mai, à deux heures, dans laquelle seraient de nouveau expérimentés tous les appareils en concurrence. Les constructeurs ont été informés que leurs instruments devraient donner une pulvérisation aussi fine que possible, et que chacun aurait à répandre de l'eau additionnée d'une certaine quantité de jus de tabac, la même pour tous.

La séance a été levée à quatre heures quarante-cinq.

Deuxième séance.

Le mardi 47 mai, à deux heures du soir, le Jury s'est de nouveau réuni aux petites serres du Muséum.

Tous les appareils exposés ont été examinés au point de vue de leur fabrication, de leur fonctionnement, de leur commodité et de leur prix. Chacun d'eux a eu à pulvériser une certaine quantité d'eau pure d'abord, et ensuite d'eau contenant du jus de tabac et marquant 5 degrés. La finesse de la pulvérisation a été constatée sur un écran de papier noir.

N'ont pas pris part aux expériences les appareils de MM. Mot

et C^{ie} (Vigouroux), Bouin et Poncet, en l'absence de leur constructeur ou d'un représentant autorisé.

Le Jury a également examiné un appareil insufflateur, présenté par M. Touéry, pour l'épandage des matières pulvérulentes et appartenant à la 3^e catégorie.

Les essais terminés, le Jury a délibéré sur le classement des appareils soumis à son examen et sur l'importance des récompenses à accorder.

Il a arrêté la liste des récompenses suivantes :

I. — Appareils pulvérisateurs.

A. Pour la grande-culture :

1^{re} Médaille de vermeil (grand module), à M. Noël, pour son appareil à réservoir-hotte et à pompe à air fixée au réservoir.

2^e Médaille d'argent (petit module), à M. Suireau, pour son appareil à réservoir-hotte avec pompe à air, et pour son appareil à tonneau, muni d'une lance à rallonges.

B. Pour l'Horticulture, l'Arboriculture et la culture maraîchère :

1^o RAPPEL de médaille de vermeil, à M. Noël, pour son appareil à pompe indépendante ;

2^o Médaille de vermeil (petit module), à M. Fichet ;

3^o Médaille d'argent (grand module), à M. Touéry ;

4^o RAPPEL de médaille d'argent, à M. Suireau, pour l'ensemble de ses appareils ;

5^o Médaille de bronze, à M. Latour.

II. — Appareils vaporisateurs.

1^o Médaille de vermeil (grand module), à M. Martre ;

2^o Médaille d'argent (petit module), à M. Ricada.

III. — Appareils insufflateurs.

Médaille de bronze, à M. Touéry.

La séance est levée à six heures quarante-cinq.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE FRANÇAISE

MOYENS DE COMBATTRE ET DE DÉTRUIRE LE PERONOSPORA DE LA POMME DE TERRE, PAR M. J.-L. JENSEN (*Mémoires publiés par la Société nationale d'Agriculture de France*, CXXXI, 1887, p. 31-156).

Le grand mémoire de M. Jensen a pour objet l'exposé de divers moyens propres à combattre la maladie causée aux Pommes de terre par le Champignon parasite qui a reçu de M. R. Caspary le nom de *Peronospora infestans*, et, plus récemment, de M. de Bary, celui de *Phytophthora infestans*. Il est divisé en sept chapitres. Nous le résumerons ici le plus succinctement possible.

Le premier chapitre renferme les résultats d'expériences qui ont eu pour objet de déterminer la mesure dans laquelle la terre peut retenir les corps reproducteurs ou spores (conidies) du Champignon parasite entraînés par l'eau de la pluie. Il a été reconnu depuis longtemps, dit avec raison M. Jensen, que la maladie de la Pomme de terre se propage des feuilles aux tubercules par les spores qui, tombant sur le sol, sont entraînées par l'eau de la pluie jusqu'aux tubercules. Ainsi parvenues à la surface de ces tubercules, elles y germent en émettant un filament extrêmement délié qui en perce la peau et qui va se développer dans leur intérieur, de manière à donner le mycélium ou corps du parasite. Mais la terre arrête les spores ainsi entraînées avec une énergie que l'agronome danois a déterminée par diverses expériences. Dans l'une de ces expériences, faite avec une terre relativement forte, sur 400,000 spores, 600 environ sont arrivées jusqu'à 2 pouces (0^m,052) de profondeur, et aucune, « ou peut-être une ou deux seulement, » n'est arrivée jusqu'à 5 pouces (0^m,13) de profondeur. Tous les sols arables possèdent cette faculté de retenir les spores; mais les terres légères les retiennent beaucoup mieux que les terres relativement fortes et surtout que les terres argileuses. Ainsi, en Danemark, de nombreux rapports relatifs aux années 1878 et 1879

ont établi que la proportion des tubercules malades aux tubercules sains a été de 3,4 pour 100 dans une terre légère, de 7,4 pour 100 dans une terre moyennement forte, et de 12,3 pour 100 dans une terre forte.

Se basant sur ces données, M. Jensen conseille de protéger les Pommes de terre plantées au moyen de ce qu'il appelle un « buttage de protection ». Ce buttage est l'objet de son second chapitre.

Avec le buttage tel qu'on le pratique habituellement, les tubercules les plus rapprochés de la surface du sol ne sont recouverts en général que d'une couche de terre de 0^m,05-0^m,07 qui, peu à peu, perd encore environ moitié de son épaisseur. Cette couche laisse passer des spores en assez grande quantité pour qu'il y ait, à la récolte, de 20 à 60 pour 100, et même plus, de tubercules atteints par la maladie. « Mais, dit « M. Jensen, si à cette couche on ajoute 7 ou 8 centimètres « de terre, le nombre des spores qui pourront passer sera « réduit de 1/100 à 1/1000; on est ainsi conduit à admettre « que, grâce à un tel *buttage de protection*, on pourra réduire « à rien la maladie des tubercules. Des expériences pra- « tiques dans les champs montrent que cela a réellement lieu. »

On sait, au reste, que, dans l'état habituel des choses, les Pommes de terre sont attaquées en quantité d'autant moindre qu'elles se trouvent plus profondément enterrées. C'est ce que prouvent, d'ailleurs, les deux observations suivantes, faites sur des pieds pris au hasard en plein champ :

	I Tuberc. malades.	II Tuberc. malades.	Épaisseur de la terre au-dessus des tubercules.
Tubercules supérieurs.	49 p. 100	82 p. 100	0 ^m ,01 à 0 ^m ,05
— interméd.	22 —	30 —	0 ^m ,05 à 0 ^m ,08
— inférieurs.	8 —	3 —	0 ^m ,08 à 0 ^m ,15

Dans une autre circonstance, sur 450 tubercules sains, recouverts de 0^m,04 de terre, 226 tombèrent malades, tandis que sur 450 tubercules sains, recouverts de 0^m,40 de terre, 28 seulement furent atteints par la maladie.

Les nombreuses expériences sur lesquelles s'appuie M. Jensen

lui ont prouvé qu'une couche de terre épaisse de 0^m,12 à 0^m,14 (qui se réduit peu à peu à 0^m,10-^m,12) protège presque complètement les tubercules qui en sont couverts contre l'arrivée des spores du *Peronospora*. Le buttage de protection donne ce résultat. Cela ressort nettement d'un tableau dans lequel l'agronome danois résume les faits fournis par vingt expériences. On voit ainsi que, avec le buttage ordinaire, dans lequel la couche de terre superposée aux tubercules avait 0^m,04 d'épaisseur, la proportion des tubercules malades a été en moyenne de 25,8 p. 400; tandis que, dans les mêmes terres, le buttage de protection ayant recouvert les tubercules de 0^m,09 à 0^m,13 et, en moyenne, de 0^m,11 de terre, les tubercules atteints ont été, en moyenne, dans la proportion de 0.8 p. 400 seulement.

Mais le buttage de protection ne diminue-t-il pas le rendement? Des faits en grand nombre qu'il rapporte, M. Jensen tire la conclusion suivante: « Nous pouvons affirmer que le buttage « de protection peut être exécuté sans nuire au rendement. »

Ce buttage peut être exécuté de deux manières différentes: 1° avec *inclinaison des fanes*, les lignes de plantes étant buttées d'un seul côté et en donnant à ces fanes une légère inclinaison du côté opposé à la butte; 2° sans *inclinaison des fanes*, la terre étant ajoutée des deux côtés opposés, de sorte que les tiges restent dressées. Notre auteur donne la préférence au buttage avec inclinaison des fanes, mais à la condition expresse que l'opération soit faite avant ou un peu après la floraison des plantes, jamais pendant la floraison. Les principales conclusions qu'il tire de ses observations sur les effets du buttage de protection sont les suivantes: 1° ce buttage, avec ou sans inclinaison des fanes, augmente le produit dans certains cas, le diminue dans d'autres; 2° l'inclinaison des fanes exécutée avant la floraison ne nuit pas au rendement, et la protection des tubercules est, par elle, complète ou à peu près, si la couche de terre qui les recouvre a encore 0^m,10 à 0^m,12 au moment de l'arrachage; toutefois, dans une terre légère et sablonneuse, il suffit d'une épaisseur de 0^m,07 à 0^m,08; 3° le buttage de protection à fanes inclinées assure mieux la protection contre l'attaque du parasite que le buttage à fanes non inclinées.

Le troisième chapitre du mémoire de M. Jensen se rapporte à l'arrachage des Pommes de terre. Le moment où l'on doit faire cet arrachage a un intérêt majeur : il ne doit être pratiqué que deux semaines environ après que les fanes ont séché, parce que les spores que peuvent porter celles-ci sont alors mortes. Si, au contraire, on arrache avant que ce dessèchement soit complet, les spores que portent les feuilles sont encore vivantes, par conséquent capables de germer ; elles tomberont donc en quantité sur les tubercules arrachés, qui sont alors à découvert sans protection. Ces spores pourront germer et, au bout de quelques jours, une partie plus ou moins grande de ces tubercules, qui étaient sains lorsqu'ils ont été arrachés, se montreront tout à coup atteints par la maladie. On pourra perdre ainsi, dit M. Jensen, un quart, un tiers, parfois même une plus forte proportion de la récolte. Les résultats de plusieurs expériences justifient de tous points cet énoncé.

Une autre considération importante est relative au moment de la journée où il vaut mieux arracher les Pommes de terre. Des expériences ayant montré que les spores perdent presque toutes du matin au soir la faculté germinative, M. Jensen dit que « si, par un temps sec, l'arrachage a lieu à une époque où il se trouve beaucoup de spores sur les feuilles, les tubercules arrachés le matin courent bien plus de risques que ceux que l'on arrache tard dans l'après-midi ».

Un chapitre important est celui qui traite de l'influence exercée par diverses températures sur le développement du *Peronospora* de la Pomme de terre. Se basant toujours sur des expériences concluantes, l'agronome danois établit les deux principes suivants : 1° les spores du Champignon de la Pomme de terre sont tuées en général par une température de 25° C., et sans exception par celle de 40° C. agissant sur elles pendant deux heures ; 2° le Champignon de la Pomme de terre ne produit pas de spores à une température de 5° C. et au-dessous ; 3° entre ces deux termes extrêmes, le développement du parasite est beaucoup plus rapide à une température voisine du supérieur. Ainsi la formation de nouvelles spores a été sept fois plus lente à 7° 1/2 qu'à 22 et 23°. Quant au corps même du Champignon, c'est-à-

dire au mycélium, un fait capital est qu'il « est tué dans « les Pommes de terre malades lorsqu'elles ont été exposées à « une chaleur telle que, pendant quatre heures, elles aient con- « servé à leur surface une température de 40° C. Cette tempéra- « ture ne nuit nullement à la faculté germinative des tuber- « cules ».

Ces données fondamentales permettent à M. Jensen de se poser et de résoudre deux problèmes d'un intérêt majeur : 1° la préservation des Pommes de terre après l'arrachage ; 2° la désinfection complète de ces tubercules.

La conservation des Pommes de terre dans un lieu sec les préserve contre la propagation de la maladie, même dans le cas où la température lui est favorable. Cette sécheresse préserve les tubercules : 1° en empêchant les spores de se former, puisque celles-ci ne se produisent qu'à la condition que l'air soit à peu près saturé d'humidité ; 2° en tuant les spores qui existent, car elles meurent très vite dans l'air sec ; 3° en rendant la peau des Pommes de terre à peu près impénétrable aux spores. Un arrachage tardif est, en outre, une condition essentielle pour bien conserver les Pommes de terre, et on a vu plus haut que cet arrachage doit avoir lieu quand les fanes sont complètement sèches et mortes. De plus, on rend les tubercules très résistants à la contagion en les laissant sécher après l'arrachage. Dans les pays, dit M. Jansen, où l'automne est chaud, un tel séchage est à recommander, car lorsqu'il faut emmagasiner de grandes quantités de Pommes de terre, soit dans des caves, soit dans des silos, l'air environnant ces Pommes de terre y sera toujours humide. On peut cependant diminuer cette humidité par une bonne ventilation. Dans les pays du Nord, le séchage n'est pas nécessaire, en général, si l'arrachage a lieu tardivement ; la température est alors assez basse pour protéger à peu près suffisamment les tubercules. Enfin, on peut désinfecter complètement les tubercules en les soumettant pendant quelque temps à une température supérieure à 23° C., surtout à celle de 40°.

Pour effectuer cette désinfection au moyen de la chaleur, M. Jensen avait d'abord essayé de mettre les tubercules dans de

l'eau chaude; mais il a bientôt renoncé à ce procédé, à cause des inconvénients sérieux qu'il lui a reconnus. Après quelques autres essais, il s'est arrêté finalement à la méthode suivante : Des seaux, assez étroits en proportion de leur hauteur, sont remplis de Pommes de terre et placés dans de l'eau à une température de 42 à 56°. On les y laisse jusqu'à ce qu'un thermomètre, descendant de 0^m,08 à 0^m,10 au milieu de la masse des tubercules, ait indiqué, pendant quatre heures consécutives, une température supérieure à 40° et qui peut sans danger s'élever jusqu'à 46°. Toutefois, l'auteur conseille de ne pas laisser monter la température de l'eau dans laquelle plonge le seau au-dessus de 50°, pendant longtemps. Il donne le tableau de neuf expériences qui ont été faites de cette manière, en 1883 et 1884. Dans ces neuf cas, la désinfection des tubercules a été complète, et on a reconnu que le parasite était mort dans les 251 tubercules atteints sur lesquels on avait opéré. Au contraire, 210 autres tubercules, pris dans les mêmes lots, n'ayant pas été chauffés, ont conservé le parasite vivant, qui a produit des spores dans 205. Or, dans ces expériences, la température la plus haute était comprise entre 44°,2 et 46°,2. L'action de la chaleur n'avait pas altéré, dans les tubercules chauffés, la faculté germinative.

Récemment, de nombreuses expériences ont été faites dans les champs avec des tubercules désinfectés ou non. Le nombre des pousses qu'ont données les uns et les autres a été à peu près égal; il a même été un peu augmenté par le chauffage. Il ressort d'une série de chiffres contenus dans le mémoire que les tubercules chauffés sont ceux qui poussent le plus vite.

En somme, d'après M. Jensen, grâce à l'emploi du buttage de protection, à l'arrachage tardif et à un emmagasinage convenable, on n'a pas grand risque à courir pendant la conservation; mais, quant aux Pommes de terre destinées à la plantation, on doit toujours les désinfecter. Toutefois, il ne faut pas se flatter de l'idée que, même en pratiquant avec soin la désinfection des tubercules dans tout un pays, on puisse en faire disparaître complètement la maladie. « Rappelons-nous, dit l'auteur, qu'à l'arrachage, en automne, on laisse toujours dans la terre, par

« mégarde ou par négligence, quelques tubercules parmi les-
 « quels il restera certainement quelques malades, et ces malades
 « formeront de nouveaux foyers d'infection. D'ailleurs, la ma-
 « ladie pourrait être introduite par les pays voisins. Nous ne
 « saurions donc compter sur l'anéantissement complet du mal,
 « même si la désinfection était pratiquée d'une façon absolue et
 « générale. »

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES
 DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA

Iris lineata FOSTER et **I. vaga** FOSTER, *Gartenfl.* du 1^{er} avril 1887, p. 201, pl. 1244. — Iris rayé et Iris vague. — Caucase, Turkestan. — (Iridées.)

Ces deux nouveaux Iris asiatiques ont été introduits de leur pays natal dans la collection de M. Leichtlin, à Baden-Baden, qui les a communiqués à M. Foster, de Shelford, près Cambridge (Angleterre). M. Foster qui, depuis plusieurs années, a mis un soin soutenu à réunir toutes les espèces connues d'Iris pour les étudier à l'état vivant, a reconnu ces deux espèces comme absolument nouvelles, bien que la première des deux eût été regardée par le docteur Radde comme rentrant dans l'*I. acutiloba* C.-A. MEYER. C'est M. Foster qui a fourni au docteur E. Regel les éléments de l'article qu'il leur consacre dans le *Gartenflora*. L'un et l'autre de ces Iris appartiennent à la section du genre dans laquelle il existe une bande de longs poils corollins, ou une barbe, sur la ligne médiane tant des trois sépales que des trois pétales, ce qui a déterminé M. J.-G. Baker à nommer cette section *Hexapogon*, c'est-à-dire à six barbes.

L'*Iris lineata* a un rhizome très analogue à celui des *I. Leichtlini* et *Korolkowi*, mais plus grêle. Ses feuilles, au nombre de

quatre à six en touffe, sont dressées, aiguës, larges, dans leur plus fort diamètre, de près de 0^m,02, longues d'environ 0^m,30, d'une verdure un peu bleuâtre. Sa hampe, qui égale en hauteur ou surpasse quelque peu les feuilles, porte deux fleurs accompagnées de trois grandes bractées vertes, appliquées contre elles de manière à en couvrir au moins la moitié inférieure. Les fleurs sont assez petites pour le genre auquel la plante appartient; leur teinte générale est claire, mais marquée d'une grande quantité de lignes rouge brun intense, obliques et simples ou rameuses. Les sépales et les pétales sont oblongs-lancéolés, très aigus; les premiers recourbés en bas, les seconds dressés. Quant aux trois lames pétaloïdes du style, elles sont obtuses, bifides au sommet, longuement dépassées par les pétales.

L'*Iris naga* a un rhizome grêle, rameux, qui porte, soit à l'extrémité de ses ramifications, soit dans sa longueur, des tubercles arrondis, plus ou moins déprimés, du volume d'une belle noisette. Ses feuilles, au nombre d'une demi-douzaine en touffe, sont dressées, aiguës, un peu plus larges que celles de l'espèce précédente, longues d'environ 0^m,30, minces et délicates, d'un vert jaunâtre très clair. Sa hampe, deux fois plus haute que les feuilles, porte trois fleurs plus grandes que celles de l'*I. lineata*, accompagnées de quatre bractées ventruées et carénées, rougeâtres au bout. Leurs sépales sont obovales, à fond jaunâtre marqué de nombreuses veines pourpres, qui viennent se fondre en une bordure de la même couleur; quant à leurs pétales, ils sont largement lancéolés, aigus, dressés, et leur limbe rouge obscur est marqué de nombreuses veines brunes, rouge brun aux bords et au sommet; les lames pétaloïdes du style sont pourpre foncé avec l'extrémité brune, crénelée.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	6,7	13,6	761	755	NE.	Couv. et lég. brum., pluie, le s. orag.
2	11,0	21,9	752	752	S.	Pluie dans la nuit, nuageux; quel- ques gouttes de pluie.
3	7,1	24,0	753	750,5	SE. S.	Nuageux, orage et pl. l'après-midi, nouvel orage et pl. plus forte le s.
4	9,7	17,7	753,5	756,5	O.	Orage et grande pl. dans la nuit, nua. très forte averse entre 2 et 3 h.
5	6,1	20,2	756	752,5	SE. NE.	Nuageux, petite pluie le matin, pluie abondante à partir de 9 h. du soir.
6	11,0	18,4	755,5	761,5	SO. O.	Pluie presq. toute la n., couvert le m., lég. pluv. le reste de la journée.
7	9,3	14,0	765	770	O. NO. N.	Couv. éclairc. l'après-midi, clair le soir.
8	6,1	18,2	771	772,5	NO. N.	Nuageux, presque clair le soir.
9	5,3	22,0	772	771	N.	Nuageux.
10	6,7	19,9	770,5	771	NNE.	Nuageux, clair le soir.
11	3,7	19,6	770	767	NNO.	Nuageux, lég. pluvieux le soir.
12	8,7	18,8	765,5	764,5	NE.	Couv., quelques éclaircies, pluv. le soir.
13	(1) 6,0	12,3	764	764,5	NN. E.	Couv. et pluv. le m., nuag. l'après-m., grésil et petite pl. à diverses repr.
14	4,7	13,2	765,5	766	N. NNE.	Couvert de grand matin, nuageux, petites averses dont une avec grêle, coup de tonnerre vers 3 h., cl. le soir.
15	5,7	13,3	765	763,5	NNE. NE.	Nuag. la nuit, cl. de gr. m., nuag. et averse le m., beauc. de v., pl. le s.
16	8,3	20,5	762,5	762	NE.	Nuag., plusieurs averses l'après-midi.
17	4,3	21,4	762	762	SO.	Nuageux.
18	5,5	19,2	761,5	761	O. ONO. NO.	Nuageux, deux assez fortes averses dans l'après-midi.
19	7,0	16,0	761,5	762	SO.	Nuageux, pluvieux l'après-midi.
20	8,3	14,6	754	758,5	O.	Pl. presq. toute la nuit et une partie de la matinée, nuag., gr. vent l'après- midi, légèrement pluvieux le soir.
21	3,0	14,3	760	756,5	O. SO.	Nuageux, plusieurs averses dont une avec neige et grêle.
22	3,0	13,1	757	760,5	NO.	Couv. et pluv., quel. éclaircies le m.
23	4,5	14,9	761,5	766,6	N.	Pluie abondante dans la nuit, nuag.
24	0,6	18,9	766,5	766	NNE. NNO.	Cl. dans la n., de gr. m., le temps se couv., nuag. et lég. pl., presq. cl. le s.
25	4,6	16,8	765	762	NO. N.	Couvert et pluvieux le matin, pluie plus abondante l'après-midi.
26	6,9	17,2	761	761	NE. N.	Pluie dans la nuit, nuag., petite averse entre 4 à 5 h. du soir, couvert.
27	8,2	14,7	760	760	NO. N.	Pluie le matin, nuageux, forte averse vers 6 h. du soir.
28	3,3	22,0	760	759	NE. E.	Couv. et bru. de grand matin, nuag.
29	10,0	19,9	758,5	759	E. SE.	Couv. le m., quelq. éclaircies, couv. et pl. l'après-m., nouvelles écl. le s.
30	10,4	23,6	760	762	NE. E. S. O. SE.	Couvert et brumeux le matin, nuageux, quelques averses l'après-midi.
31	9,5	25,0	762	762	S. SO. O.	Nuageux.

(1) Dans la journée le thermomètre est descendu à 5° 2.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE
DE FRANCE

EXPOSITION DES
PRODUITS DE L'HORTICULTURE

SPÉCIALEMENT CONSACRÉE AUX

Fruits, Arbres fruitiers, Légumes & Plantes fleuries

Ouverte du 29 septembre au 3 octobre inclusivement

DANS LE PAVILLON DE LA VILLE DE PARIS

Aux Champs-Élysées

RÈGLEMENT (1)

§ 1^{er}. *Objet et durée de l'Exposition.*

ART. 1^{er}. — Conformément à la décision prise par le Conseil d'Administration, dans sa séance du 9 juin dernier, une Exposition destinée à recevoir les Fruits, Arbres fruitiers, Légumes et Fleurs de la saison, sera tenue dans le pavillon de la Ville, aux Champs-Élysées, à Paris, du 29 septembre au 3 octobre.

Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont invités à prendre à cette Exposition la plus grande part possible, et à concourir pour les Récompenses qui seront décernées.

Les lots collectifs seront acceptés.

(1) Tout membre qui a été rayé des contrôles de la Société ne peut prendre part aux Expositions. (Art. 56 du Règlement.)

Seront admis à y figurer :

- 1° *Les Fruits et Arbres fruitiers;*
- 2° *Les Légumes;*
- 3° *Les Plantes fleuries ou à feuillage de plein air et de serres, et celles à fruits d'ornement;*
- 4° *Les Plantes nouvelles de plein air ou de serres, fleuri ou non;*
- 5° *Les Bouquets et Garnitures de fleurs naturelles.*

§ 2. *Réception, installation et enlèvement des Fruits, Légumes et Plantes.*

ART. 2. — Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser, avant le jeudi 13 septembre 1887, *terme de rigueur*, à M. le Président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission accompagnée : 1° *de la liste nominative et complète des genres, espèces ou variétés de plantes, fruits, etc., qu'ils désirent présenter;* 2° des concours auxquels ils désirent prendre part; 3° de l'indication exacte, pour chaque concours, de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper. *Ces formalités sont obligatoires.*

ART. 3. — Les Fruits, Légumes et Plantes qui doivent figurer à cette Exposition seront reçus les 26 et 27 septembre, de huit heures du matin à cinq heures du soir.

Seules les Fleurs coupées seront reçues le 29 au matin, et leur groupement définitif devra être terminé à neuf heures.

ART. 4. — Les produits quels qu'ils soient ne seront admis à l'Exposition que s'ils sont, avant le passage du Jury, lisiblement et correctement étiquetés.

ART. 5. — Les Collections de Fruits (Poires, Pommes, Raisins, etc.), quelle que soit leur importance, ne pourront être représentées par plus de trois à cinq échantillons de chaque variété.

ART. 6. — Il est interdit aux Exposants de placer des pancartes indiquant leurs noms et adresses avant que la décision du

Jury leur ait été communiquée par le Secrétaire de la Société. Tout contrevenant serait, par ce fait, exclu du concours.

ART. 7. — L'enlèvement des produits exposés se fera les 4 et 5 octobre, de neuf heures du matin à cinq heures du soir; à partir de ce délai, la Commission se trouvera dans la nécessité de les faire enlever aux frais des exposants.

§ 3. *Commission d'organisation et de surveillance de l'Exposition.*

ART. 8. — La Commission d'organisation, nommée par le Conseil d'Administration, conformément à l'art. 56 du Règlement de la Société, et constituée en Jury d'admission, est chargée d'examiner préalablement tous les produits présentés.

Cette Commission a le droit de refuser les produits qui ne lui paraîtraient pas dignes de figurer à l'Exposition, ou qui ne rempliraient pas les conditions du concours.

Elle fixe, en les modifiant, si cela est nécessaire, les dimensions de l'espace demandé.

Les Exposants sont tenus de se conformer à toutes les mesures d'ordre et d'installation qui leur sont indiquées par la Commission.

ART. 9. — Le Secrétariat de la Société, assisté d'un nombre suffisant de Commissaires nommés par le Conseil, sera chargé de la surveillance de l'Exposition.

ART. 10. — La Société donnera tous ses soins aux objets exposés; *mais, dans aucun cas, elle ne peut être rendue responsable de perte ou de dégât quelconque.*

Les Exposants seront personnellement responsables des accidents qui pourraient arriver, par leur fait, dans l'enceinte de l'Exposition.

Tout Exposant reconnaît de fait avoir pris connaissance des présents règlement et programme, et y adhérer.

§ 4. *Jury.*

ART. 11. — Le Jury sera composé d'horticulteurs et d'amateurs. Le nombre des Jurés est fixé à quinze. Ils sont désignés

par le Bureau, conformément à l'art. 60 du Règlement. Il pourra se diviser en deux sections :

La première jugera les collections de Fruits, les Arbres fruitiers et les Légumes.

La deuxième, les collections de Plantes diverses, les Bouquets et Garnitures de fleurs naturelles.

ART. 42. — Les Jurés ne peuvent prendre part aux opérations du Jury dans les sections dans lesquelles ils exposent.

ART. 43. — Le Jury sera dirigé par le Président ou l'un des Vice-Présidents de la Société.

ART. 44. — Les Membres du Jury se réuniront le mercredi 29 septembre, à neuf heures, au commissariat de l'Exposition. Ils ne pourront pénétrer dans l'enceinte de l'Exposition, sous quelque prétexte que ce soit, avant le moment où ils entreront en fonctions, introduits par le Président, le Secrétaire-général de la Société et les membres de la Commission désignés à cet effet.

Aucune personne étrangère à la Commission des Expositions ne pourra pénétrer dans l'enceinte de l'Exposition, avant les heures où elle sera ouverte au public.

ART. 45. — Le Secrétaire-général de la Société remplira près du Jury, dans son ensemble, les fonctions de Secrétaire; il sera assisté des Secrétaires de la Société qui le représenteront près de chaque section, et de membres de la Commission d'organisation, qui seront seuls chargés de donner les renseignements dont le Jury pourrait avoir besoin et de recueillir les observations que les Exposants auraient à présenter.

ART. 46. — Après le jugement rendu par le Jury, il sera placé au centre de chaque lot une pancarte indiquant la nature de la récompense accordée. Les exposants seront tenus de maintenir lesdites pancartes sur leurs lots, ainsi que leurs nom et adresse, pendant toute la durée de l'Exposition (1).

ART. 47. — Tout exposant qui refuserait la récompense que

(1) Les pancartes annonçant la nature des récompenses accordées seront à la disposition de MM. les Exposants qui pourront les réclamer au bureau du Secrétariat (au siège de l'Exposition).

le Jury lui aurait accordée serait privé du droit de participer à l'Exposition suivante.

§ 5. *Des Récompenses.*

ART. 18. — Les récompenses consistent en deux médailles d'honneur et six médailles d'or. Des médailles de vermeil (*grand et petit module*), d'argent (*grand et petit module*), de bronze et des mentions honorables sont laissées à la libre disposition du Jury qui, dans chaque Concours, peut donner tel ordre de médailles qu'il juge nécessaire.

Dans les genres de plantes où il y a plusieurs Concours, le même Expositant ne peut recevoir plusieurs médailles pour un même genre de plantes.

Il est donné un diplôme avec les médailles aux Expositants qui en font la demande à la Société au plus tard quinze jours après la fermeture de l'Exposition.

Les médailles d'honneur remplacent toutes les récompenses obtenues par le même exposant.

Les médailles non réclamées une année après le jour de la distribution des récompenses ne sont plus délivrées et appartiennent de droit à la Société.

ART. 19. — Des médailles sont également mises à la disposition du Jury pour récompenser les apports non prévus au programme et ceux qui contribuent le plus à l'ornementation de l'Exposition.

PROGRAMME DES CONCOURS

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Tout exposant, concourant comme amateur, ne peut également concourir comme horticulteur.

Tout exposant ne peut concourir que pour un seul lot, dans chaque concours.

La Société ouvre, à l'époque précitée, des concours pour les spécialités suivantes :

Fruits (1).

1^{er} concours. Pour un ou plusieurs fruits non encore au commerce obtenus de semis par l'exposant.

Les prix seront décernés, s'il y a lieu, après l'examen du Comité d'Arboriculture fruitière de la Société.

2^e concours. Pour la collection de fruits la plus complète et la plus remarquable par la beauté et la qualité des échantillons (*trois fruits au moins de chaque variété et cinq au plus*).

3^e concours. Pour la plus belle collection de Poires soigneusement étiquetées.

4^e concours. Pour la plus belle collection de Poires, composée de trente variétés nommées (*il ne sera reçu que quatre échantillons de chacune d'elles*).

5^e concours. Pour le plus beau lot de Poires formé de quinze variétés bien étiquetées.

6^e concours. Pour la plus belle collection de Pommes (*trois échantillons de chaque variété au moins et cinq au plus*).

7^e concours. Pour la plus belle collection de Pommes composée de cinquante variétés nommées.

8^e concours. Pour le plus beau lot de Pommes formé de quinze variétés bien étiquetées.

9^e concours. Pour la collection la plus belle et la plus correctement étiquetée de fruits à cidre.

10^e concours. Pour la plus belle collection de cinquante variétés de fruits à cidre.

11^e concours. Pour la plus belle collection de fruits bacciformes. (Pommiers microcarpes.)

12^e concours. Pour le plus beau lot de Pêches.

13^e concours. Pour la plus belle collection de fruits mous d'arrière-saison.

(1) Dans les concours de collection de fruits : Poires, Pommes, Raisins, Fruits secs, il ne sera reçu qu'une assiettée de chaque variété.

Les assiettes seront fournies par la Société.

14^e concours. Pour la plus belle collection de Raisins de table, composée de vingt-cinq variétés nommées.

15^e concours. Pour le plus bel apport de Chasselas de Fontainebleau, qui ne sera pas moindre de cinq kilogrammes.

16^e concours. Pour la plus belle collection de Raisins de cuve.

17^e concours. Pour le plus beau lot d'Ananas à maturité.

18^e concours. Pour les plus belles corbeilles de fruits.

19^e concours. Pour la plus belle ornementation de table avec fruits frais divers.

20^e concours. Pour la plus belle collection de fruits secs, tels que Noix, Noisettes, Amandes, Châtaignes, etc., etc.

21^e concours. Pour les fruits cultivés en Algérie et dans le midi de la France.

22^e concours. Pour la collection de fruits moulés la plus remarquable présentée par l'auteur.

Arbres fruitiers.

23^e concours. Pour les arbres fruitiers dressés (*il ne sera accepté que deux exemplaires de chaque forme dans chaque genre de fruits*).

24^e concours. Pour les arbres fruitiers de pépinière, scions ou greffés haute tige (*deux individus de chaque espèce et forme*).

25^e concours. Pour la plus belle collection de cinquante variétés d'arbres fruitiers à cidre.

26^e Pour la plus belle collection de vingt-cinq variétés d'arbres fruitiers à cidre.

Légumes (1).

27^e concours. Pour un ou plusieurs légumes nouveaux, obtenus de semis par l'exposant et jugés méritants par le Comité de Culture potagère.

(1) Dans les concours de collection de Pommes de terre, Haricots, il ne sera reçu qu'une assiettée de chaque variété.

28^e concours. Pour un ou plusieurs légumes de semis d'introduction nouvelle et jugés méritants par le Comité de Culture potagère.

29^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de légumes.

30^e concours. Pour le plus beau lot de Melons à maturité.

31^e concours. Pour la collection la plus complète de Courges, Pépons et Potirons alimentaires.

32^e concours. Pour le plus beau lot d'Artichauts (*quatre exemplaires de chaque variété*).

33^e concours. Pour la plus belle collection de salades : Laitues, Romaines, Chicorées, etc. (*quatre exemplaires de chaque variété*).

34^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de Choux alimentaires (*trois individus de chaque sorte*).

35^e concours. Pour le plus beau lot de Choux-fleurs, composé d'au moins quatre individus de chaque variété.

36^e concours. Pour la plus belle collection et la mieux étiquetée de Haricots présentés en graines mûres.

37^e concours. Pour la plus belle collection et la plus correctement étiquetée de Pommes de terre.

38^e concours. Pour les vingt meilleures variétés de Pommes de terre à recommander pour la petite culture.

39^e concours. Pour le plus beau lot de Fraises.

40^e concours. Pour la plus belle corbeille de Fraises.

41^e concours. Pour le plus beau lot de Champignons présenté avec mode de culture (*en meule*).

Plantes fleuries ou à feuillage.

42^e concours. Pour les plantes fleuries d'agrément introduites en France par l'exposant.

43^e concours. Pour plusieurs plantes de serre, d'orangerie ou de plein air, obtenues de semis par l'exposant et n'ayant pas encore été livrées au commerce.

44^e concours. Pour six plantes au moins, remarquables par leur bonne culture et leur belle floraison.

45^e concours. Pour une collection de plantes fleuries de serre chaude.

46^e concours. Pour une collection de plantes à feuillage, de serres.

47^e concours. Pour le plus beau groupe de plantes fleuries ou à feuillage, de serres.

48^e concours. Pour un lot d'Orchidées exotiques en fleur.

49^e concours. Pour une collection de Gloxinias et autres Gesnéracées en fleur.

50^e concours. Pour une collection de *Begonia* en fleurs (*tubéreux, acaules ou caulescents*).

51^e concours. Pour la plus belle collection de Bouvardias fleuris.

52^e concours. Pour la plus belle collection de plantes fleuries de serre tempérée.

53^e concours. Pour la plus belle collection de Fuchsias fleuris cultivés en pots.

54^e concours. Pour dix à quinze Fuchsias fleuris remarquables par leur développement.

55^e concours. Pour une collection de cinquante à soixante variétés de Pétunias à fleurs simples et doubles (*un exemplaire de chaque variété*).

56^e concours. Pour la plus belle collection de *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs simples (*quarante variétés fleuries au moins, représentées chacune par un exemplaire*).

57^e concours. Pour la plus belle collection de *Pelargonium inquinans* et *zonale* à fleurs doubles (*trente variétés au moins, représentées chacune par un spécimen*).

58^e concours. Pour la plus belle collection de Verveines fleuries, en pot (*vingt-cinq variétés au moins*).

59^e concours. Pour la plus belle collection de plantes vivaces, fleuries ou à feuillage.

60^e concours. Pour le plus beau groupe de plantes fleuries de plein air.

61^e concours. Pour la plus belle collection, en trente variétés au plus, de Reines-marguerites fleuries, représentées chacune par un spécimen.

62^e concours. Pour une collection de Balsamines fleuries, (*trente variétés au plus*).

63^e concours. Pour une collection de *Phlox Drummondii* fleuris, en pots.

64^e concours. Pour une collection de Dahlias fleuris, cultivés en pots (*trente variétés au moins*).

65^e concours. Pour le plus beau lot d'Œillets remontants fleuris, cultivés en pots.

66^e concours. Pour le plus beau lot de Cyclamens.

67^e concours. Pour une collection de Pyrèthres de l'Inde et de la Chine (*Chrysanthèmes*). Au moins vingt variétés.

68^e concours. Pour le plus bel apport de Cannas fleuris, en pots ou en paniers.

69^e concours. Pour la belle collection de Rosiers fleuris nommés, cultivés en pots.

70^e concours. Pour une ou plusieurs Roses de semis non encore au commerce.

Fleurs coupées (1).

71^e concours. Pour la plus belle collection de Glaïeuls variés, en fleurs coupées et nommés.

72^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de Dahlias grandiflores, en fleurs coupées (*au moins cinquante variétés nommées*).

(1) Les fleurs coupées réunies en collections devront être présentées dans des caisses ou boîtes ayant les dimensions suivantes :

Largeur unique, 0^m50; *longueur facultative*, de 0^m50 à 0^m75 ou 1 mètre, selon le besoin. — *Hauteur sur le devant*, 0^m11, et sur le côté opposé, 0^m23.

Des bouteilles pourront être mises, par la Société, à la disposition de MM. les exposants de fleurs coupées.

73^e concours. Pour vingt Dahlias (*variétés nouvelles non encore au commerce*).

74^e concours. Pour la collection la plus méritante de Dahlias lilliputiens (*trente variétés au moins*).

75^e concours. Pour la plus belle collection de Dahlias à fleurs simples.

76^e concours. Pour la plus belle collection, en fleurs coupées, de Zinnias à fleurs doubles.

77^e concours. Pour la plus belle collection de Roses nommées, présentées en fleurs coupées.

78^e concours. Pour la plus belle collection de fleurs coupées diverses.

Bouquets et Garnitures d'appartements.

79^e concours. Pour les plus beaux bouquets, les plus belles garnitures de fleurs d'un salon, ornements divers en fleurs naturelles, etc., etc.

Adopté en séance du Conseil, le 7 juillet 1887.

Le Secrétaire-général,

A. BLEU.

Le Président de la Société,

LÉON SAY.

EXPOSITION DE MAI 1887

LISTE DES RÉCOMPENSES

ACCORDÉES PAR LES JURYS

RIX D'HONNEUR

- Grand prix d'honneur** : Objet d'art de la Manufacture de Sèvres, offert par M. le Président de la République, à M. Bréauté, pour sa collection d'Orchidées.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à M. Cousin, pour son lot de légumes variés.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par M. le Préfet de la Seine, à MM. Lévêque et fils, pour leur collection de Rosiers.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à M. Chantin, pour ses grandes plantes de serre chaude.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par M. le Maréchal Vaillant, à M. Drefresne (H.), pour ses plantes à feuillage persistant et Conifères.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par M. le Docteur Andry, à M. Massange de Louvrex, pour ses Orchidées.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par MM. de Vilmorin, à M. Salomon, pour ses fruits forcés et conservés.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par les Dames patronnesses, à M. Moser, pour ses Rhododendrons et Azalées.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par la Société, à M. Debrie, ancienne maison Lachaume, pour son ornementation en fleurs coupées.
- Prix d'honneur** : Médaille offerte par la Société, à l'Association des Jardiniers maraîchers de la Seine, pour ses légumes variés.

rix d'honneur : Médaille offerte par la Société, à M. Bourin, pour ses plantes de serres.

— De vives félicitations sont adressées à M. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, pour sa collection de Broméliacées.

Le Jury adresse ses plus vives félicitations à M. Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris, pour les beaux végétaux de serre et de plein air qui ont concouru à l'ornementation de l'Exposition.

En outre, le Rapport de la Commission organisatrice des Expositions qui a été présenté au Conseil d'Administration, le 7 juillet 1887, par M. Villard, Président de cette Commission, renferme, relativement aux précieux concours qui ont été prêtés à la Commission, notamment par les établissements municipaux que dirige M. Laforcade, le passage suivant, dont le Conseil, partageant les sentiments de l'honorable Rapporteur, a décidé la publication dans le *Journal* :

« La Commission d'Exposition ne saurait passer sous silence les concours si parfaitement dévoués et compétents des membres des divers Comités, des Commissaires chargés de l'ordre et enfin le concours des établissements de la Ville qui, sous la direction de M. Laforcade, ont contribué si puissamment à l'ornementation de l'Exposition, sans oublier le concours tout personnel de M. Laforcade, qui a bien voulu se faire le représentant d'un exposant français de Rio-de-Janeiro, M. Binot, qui, par une exposition spéciale et fort intéressante, est venu apporter à la Société le tribut lointain de son concours à nos Expositions annuelles. C'est un exemple bon à citer et à reconnaître pour l'encourager, ainsi que ceux des amateurs qui n'apportent qu'un concours trop restreint à nos Expositions. »

A ce légitime témoignage de gratitude, l'honorable Rapporteur en joint un autre, qui n'est pas moins justifié. Il rappelle, en effet, que cette année, « une amélioration sensible a été obtenue par la réfection des peintures de la partie inférieure du Pavillon de la Ville de Paris, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, au grand profit du coup d'œil général et des aménagements spéciaux avoisinant les murs. Cette amélioration est due au Conseil municipal qui avait voté, à cet effet, les fonds nécessaires, et à l'obligeance extrême de MM. Alphand et Bouvard, qui ont bien voulu se prêter aux mesures exceptionnelles que nécessitait cette réfection des peintures qui a dû être terminée en très peu de jours. »

§ 1^{er}. PLANTES DE SERRES

A. — PLANTES NOUVELLES

Premier Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.

Médaille d'argent. M. Chantin, horticulteur, avenue de Châtillon. 32, à Paris.

Médaille d'argent. M. Regnier, horticulteur, avenue Marigny, 44, à Fontenay-sous-Bois (Seine).

2^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.

Médaille d'argent. M. Chantin, déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Regnier, déjà nommé.

3^e Concours. — Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.

Médaille de vermeil. M. Schmitt, horticulteur, à Lyon (Rhône), pour Bégonias.

4^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, ligneuses ou herbacées, obtenues de semis par l'exposant et non encore dans le commerce.

Médaille d'or. M. Bleu, Secrétaire-général de la Société nationale d'Horticulture de France, avenue d'Italie, 48, à Paris.

Médaille d'or. MM. Chantrier frères, horticulteurs, à Mortefontaine, par Plailly (Seine-et-Oise).

Médaille de vermeil. M. Robert (A.), horticulteur, avenue des Pages, 52, au Vésinet (Seine).

Médaille d'argent. M. Vallerand jeune, horticulteur, rue du Chemin-Royal, à Bois-Colombes (Seine).

Médaille d'argent. M. Couturier (E.), horticulteur, rue des Calèches, à Chatou (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent. M. Picard, jardinier, rue des Écoles, à Fontenay-aux-Roses (Seine).

B. — BELLE CULTURE

5^e Concours. — Une plante fleurie ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près de son maximum de développement.

Médaille d'argent (grand module). M. Chantin, déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Simou, horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen.

6^e Concours. — De quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.

Médaille d'argent (grand module). M. Poiret-Delan, jardinier, quai National, 49, à Puteaux (Seine).

Médaille d'argent. M. Duval (L.), rue de l'Ermitage, 8, à Versailles (Seine-et-Oise).

Mention honorable. M. Lange (A.), horticulteur, rue de Bourgogne, 30, à Paris.

7^e Concours. — Le plus beau lot de vingt plantes à feuillage ornemental remarquables par leur développement.

Médaille d'argent. M. Lange, déjà nommé.

Mention honorable. M. Poiret-Delan, déjà nommé.

8^e Concours. — Le plus beau groupe composé de vingt plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

Médaille d'argent. M. Lange, déjà nommé.

C. — CULTURE SPÉCIALE

9^e Concours. — La plus belle collection de cinquante plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

Médaille d'argent. M. Landry (L.), horticulteur, rue de la Glacière, 92, à Paris.

D. — PLANTES EN COLLECTIONS

10^e Concours. — La plus belle collection de cinquante plantes de serre chaude.

Médaille de vermeil. M. Cogneau (Ch.), jardinier chez M. Carvaroc, à Bièvres (Seine-et-Oise).

11^e Concours. — La plus belle collection de vingt-cinq plantes de serre chaude.

Médaille d'argent. M. Landry, déjà nommé.

14^e Concours. — La plus belle collection d'Orchidées exotiques en fleurs.

Prix d'honneur de M. le Président de la République. M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

15^e Concours. — La plus belle collection de trente Orchidées exotiques en fleurs.

Médaille d'honneur. M. Massange de Louvrex, château de Bailonville, par Marche (Belgique).

Médaille d'or. M. Duval (L.), rue de l'Ermitage, 8, à Versailles.

Médaille de vermeil. M. Bleu, Secrétaire-général de la Société nationale d'Horticulture de France, avenue d'Italie, 48, à Paris.

17^e Concours. — Le plus beau lot d'Orchidées exotiques en fleurs.

Médaille d'or. M. Peeters, horticulteur, chaussée de Forest, 58, à Saint-Gilles (Bruxelles).

Médaille de vermeil (grand module). M. Chantin, déjà nommé.

18^e Concours. — La plus belle collection de *Cypripedium* en fleurs.

Médaille d'argent (grand module). M. Cappe (E.), horticulteur, au Vésinet (Seine).

24^e Concours. — La plus belle collection de Broméliacées fleuries ou non fleuries.

Médaille d'argent (grand module). M. Chantin, déjà nommé.

- 25^e Concours.** — Le plus beau lot de Broméliacées fleuries.
Médaille d'argent (grand module). M. Cappe (E.), déjà nommé.
- 28^e Concours.** — La plus belle collection de cinquante Bégonias rhizomateux à feuilles ornementales.
Médaille d'argent. M. Bréchet, jardinier chez M. Groult, à Vitry-sur-Seine (Seine).
- 31^e Concours.** — La plus belle collection de quarante Aroïdées, à l'exception des *Caladium*.
Médaille de vermeil. M. Delavier, horticulteur, rue de Saussure, 2, à Paris.
Mention honorable. M. Chantin, déjà nommé.
- 33^e Concours.** — La plus belle collection de *Caladium*.
Médaille d'or. M. Bleu, déjà nommé.
Médaille d'or. M. Bréchet, déjà nommé.
- 37^e Concours.** — La plus belle collection de Crotons (*Codiaeum*).
Médaille d'or. MM. Chantrier, déjà nommés.
- 39^e Concours.** — La plus belle collection de *Dracæna*.
Médaille d'argent (grand module). MM. Chantrier, déjà nommés.
- 42^e Concours.** — La plus belle collection de Fougères arborescentes, en forts exemplaires.
Mention honorable. M. Chantin, déjà nommé.
- 44^e Concours.** — La plus belle collection de Fougères herbacées de serre.
Médaille d'argent (grand module). M. Chantin, déjà nommé.
Médaille d'argent. M. Élie (Alfred), horticulteur, rue Pelleport, 23, à Paris.
- 46^e Concours.** — La plus belle collection de trente Palmiers.
Médaille d'honneur. M. Chantin, déjà nommé.
- 49^e Concours.** — La plus belle collection de Cycadées.
Médaille d'or. M. Chantin, déjà nommé.
- 53^e Concours.** — La plus belle collection de cinquante *Coleus*.
Médaille d'argent. M. Mary (D.), jardinier, avenue Raphaël, 22, à Passy.
- 55^e Concours.** — La plus belle collection d'*Euphorbia* cactiformes.
Médaille de vermeil. M. Simon, horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen.
- 57^e Concours.** — Le plus beau lot de Cactées fleuries.
Médaille d'argent (grand module). M. Simon, déjà nommé.

58^e Concours. — Le plus beau lot de quatre-vingts *Calcéolaires* herbacées variées.

Médaille de vermeil. MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, quai de la Mégisserie, 4, à Paris.

Médaille d'argent (grand module). M. Leuref, route d'Orléans, 37, à Arcueil.

59^e Concours. — Le plus beau lot de *Calceolaria rugosa* hybrides.

Médaille de vermeil. MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, déjà nommés.

61^e Concours. — Le plus beau lot de vingt-cinq Cinéraires doubles variées.

Médaille de vermeil. MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, déjà nommés.

63^e Concours. — La plus belle collection de soixante *Pelargonium zonale* et *inquians* à fleurs simples.

Médaille d'argent (grand module). M. Poirier, rue de la Bonne-Aventure, 10, à Versailles (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent. M. Foucard, avenue de Brimont, 6, à Chatou (Seine-et-Oise).

65^e Concours. — La plus belle collection de soixante *Pelargonium zonale* et *inquians* à fleurs doubles.

Médaille d'argent (grand module). M. Poirier, déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Foucard, déjà nommé.

77^e Concours. — La plus belle collection de soixante Azalées de l'Inde.

Médaille d'or. M. Boyer, horticulteur, à Gambais, près Houdan (Seine-et-Oise).

79^e Concours. — La plus belle collection de Rhododendrous de l'Himalaya.

Médaille d'argent. M. Crépeaux, horticulteur, rue Lacordaire, 47, à Paris.

85^e Concours. — La plus belle collection d'*Aloe*.

Médaille d'argent (grand module). M. Simon, déjà nommé.

91^e Concours. — La plus belle collection de plantes de serre, fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent, présentée par des amateurs.

Médaille d'honneur. M. Bourin, jardinier, boulevard du Château, 30, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

CONCOURS IMPRÉVUS

Pélargoniums. — Médaille d'argent. M. Poirier, déjà nommé.

Aloes. — Médaille d'argent. M. Simon, déjà nommé.

§ 2. PLANTES DE PLEINE TERRE

95^e Concours. — Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, ligneuses ou herbacées, obtenues de semis par l'exposant et non encore dans le commerce.

Médaille d'argent. M. Christen, horticulteur, à Versailles (Seine-et-Oise), pour Clématites.

Médaille d'argent (grand module). M. Lemoine, horticulteur, à Nancy, pour Lilas à fleurs doubles.

Médaille de bronze. M. Millet fils, horticulteur, à Bourg-la-Reine (Seine), pour Violettes.

Médaille de vermeil (grand module). M. Granger(Th.), route d'Orléans, à Orléans, pour Pivoines.

Médaille d'argent. M. Margottin père, à Bourg-la-Reine (Seine), pour une Rose nouvelle.

Médaille d'argent. M. Moser, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 4, à Versailles (Seine-et-Oise).

G. — BELLE CULTURE

96^e Concours. — Une plante fleurie ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près de son maximum de développement.

Médaille d'argent. MM. Croux et fils, horticulteurs, à la vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine).

97^e Concours. — De quatre à dix plantes les plus remarquables par leur forme et leur développement.

Médaille de vermeil (grand module). MM. Croux, déjà nommés.

99^e Concours. — Le plus beau groupe composé de vingt plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

Médaille d'or. M. Margottin (Jules), horticulteur, rue Gueroux, 32, à Pierrefitte (Seine).

Mention honorable. M. Millet fils, déjà nommé.

I. — PLANTES EN COLLECTIONS

102^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Conifères.

Médaille d'or. M. Defresne (H.), pépiniériste, en face la mairie, à Vitry-sur-Seine.

Médaille de vermeil. M. Paillet, pépiniériste, à Chatenay, près Paris.

106^e Concours. — La plus belle collection de cinquante arbres ou arbustes à feuillage persistant, vert ou panaché.

Médaille d'or. M. Defresne (H.), déjà nommé.

107^e Concours. — Le plus beau lot de vingt-cinq arbres ou arbustes à feuillage décoratif.

Médaille de vermeil. MM. Croux, déjà nommés.

Médaille d'argent. M. Boucher (G.), horticulteur, avenue d'Italie, 164, à Paris.

110^e Concours. — Le plus bel apport de six Lauriers d'Apollon, remarquables par leur forme et leur développement.

Médaille de vermeil. M. Lange (Alex.), horticulteur, rue de Bourgogne, 30, à Paris.

111^e Concours. — La plus belle collection d'Érables japonais.

Médaille d'argent. M. Doublet, horticulteur, à Montrichard (Loir-et-Cher).

113^e Concours. — La plus belle collection de soixante Rhododendrons.

Médaille d'or. M. Moser, déjà nommé.

Médaille d'or. MM. Croux, déjà nommés.

115^e Concours. — La plus belle collection d'Azalées pontiques et *mollis* fleuries.

Médaille d'or. M. Moser, déjà nommé.

Médaille de vermeil (grand module). MM. Croux, déjà nommés.

120^e Concours. — La plus belle collection de cent cinquante Rosiers haute tige, en fleurs.

Médaille d'or. M. Verdier (Ch.), rue de la Belle-Croix, 32 et 34, à Ivry (Seine).

Médaille de vermeil (grand module). MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégar, 69, à Ivry (Seine).

Médaille de vermeil. M. Rothberg, pépiniériste, rue Saint-Denis, 2, à Gennevilliers (Seine).

Médaille d'argent (grand module), M. Margottin (Jules), déjà nommé.

121^e Concours. — La plus belle collection de soixante-quinze Rosiers haute tige, en fleurs.

Médaille de vermeil (grand module). MM. Lévêque et fils, déjà nommés.

Médaille de vermeil. M. Rothberg, déjà nommé.

Médaille d'argent (grand module). M. Verdier (Ch.), déjà nommé.

122^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Rosiers thés haute tige, en fleurs.

Médaille de vermeil (grand module). M. Rothberg, déjà nommé.

Médaille de vermeil. M. Margottin (Jules), déjà nommé.

Médaille d'argent (grand module). MM. Lévêque et fils, déjà nommés.

Médaille d'argent. M. Verdier (Ch.), déjà nommé.

123^e Concours. — La plus belle collection de cent cinquante Rosiers basse tige, greffés ou francs de pied, en fleurs.

Médaille d'or, MM. Lévêque et fils, déjà nommés.

Médaille de vermeil. M. Rothberg, déjà nommé.

Médaille de bronze. M. Boyson (J.-L.), horticulteur, à Caen (Calvados).

124^e Concours. — La plus belle collection de soixante-quinze Rosiers basse tige, greffés ou francs de pied, en fleurs.

Médaille de vermeil. MM. Lévêque et fils, déjà nommés.

Médaille d'argent (grand module). M. Rothberg, déjà nommé.

125^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Rosiers thés, basse tige, en fleurs.

Médaille de vermeil (grand module). MM. Lévêque et fils, déjà nommés.

Médaille d'argent (grand module). M. Rothberg, déjà nommé.

136^e Concours. — Le plus beau lot d'Auricules variées.

Médaille de bronze. M. Lannay (Ch.), horticulteur, rue des Chevaux, à Sceaux (Seine).

140^e Concours. — Le plus beau lot de Pensées, en cent plantes variées.

Médaille de vermeil (grand module) M. Falaise aîné, maraîcher, rue du Pont-de-Sèvres, 120, à Billancourt (Seine).

Médaille d'argent (grand module). M. Jacquenau, rue Saint-Martin, 2, à Paris.

141^e Concours. — La plus belle collection de plantes vivaces fleuries et à feuillage.

Médaille de vermeil. M. Yvon (J.-B.), route de Chatillon, 44, à Paris.

143^e Concours. — La plus belle collection de plantes annuelles et bisannuelles fleuries.

Médaille d'or. M. Lecaron, grainier, quai de la Mégisserie, 20, à Paris.

Médaille de vermeil (grand module). MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, déjà nommés.

144^e Concours. — La plus belle disposition d'un massif ou d'une corbeille de plantes fleuries, annuelles et vivaces.

Médaille de vermeil (grand module). M. Lecaron, déjà nommé.

Médaille de vermeil. M. Vilmorin, déjà nommé.

153^e Concours. — La plus belle collection de plantes officinales.

Médaille d'argent (grand module). M. Lahaye-Viard, herboriste, rue Danton, 48, à Montreuil-sous-Bois (Seine).

I. — CONCOURS ENTRE AMATEURS

154^e Concours. — La plus belle collection de plantes fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent, présentée par des amateurs.

Médaille de bronze. M^{me} la baronne de Neufelize, rue Phalsbourg, 45, à Paris.

K. — FLEURS COUPÉES

155^e Concours. — La plus belle collection de cent Roses.

Médaille d'argent. M. Boyson (James-L.), horticulteur, à Caen (Calvados).

156^e Concours. — La plus belle collection de cinquante Pivoines.

Ex-æquo. { Médaille d'argent (grand module). MM. Lévêque et fils, déjà nommés.
Médaille d'argent (grand module). M. Paillet, pépiniériste, à Chatenay, près Paris.

158^e Concours. — La plus belle collection d'Anémones et Renoncules.

Médaille d'argent (grand module). M. Thiébaud aîné, place de la Madeleine, 30, à Paris.

Médaille d'argent. M. Delahaye, grainier, quai de la Mégisserie, 48, à Paris.

159^e Concours. — La plus belle collection de plantes bulbeuses diverses.

Médaille d'argent (grand module). M. Thiébaud aîné, déjà nommé.

160^e Concours. — La plus belle collection de plantes non bulbeuses diverses.

Médaille d'argent. M. Lerosier, jardinier de M. Villard, aux Kermès, à Carqueyranne (Var).

L. — BOUQUETS ET GARNITURES D'APPARTEMENTS

162^e Concours. — La plus belle garniture d'un surtout de table (milieu et deux bouts).

Médaille d'argent. M. Debrie, rue de la Chaussée-d'Antin, 52, à Paris.

Médaille de bronze. M^{me} Lion (E.), fleuriste, boulevard de la Madeleine, 49, à Paris.

163^e Concours. — La plus belle ornementation en fleurs de motifs ou sujets divers.

Médaille d'or. M. Debrie, déjà nommé.

Médaille d'argent (grand module). M^{me} Lion, déjà nommée.

Médaille d'argent. M^{me} Jeangirard, fleuriste, rue de Rambuteau, 72, à Paris.

- 164^e Concours.** — Le plus beau lot de bouquets variés.
 Médaille d'argent (grand module). M. Debrie, déjà nommé.
 Médaille d'argent. M^{me} Lion, déjà nommée.
- 165^e Concours.** — Les plus belles garnitures de jardinières et de suspensions d'appartement, bûches rustiques ornées de plantes à feuillage, etc.
 Médaille d'argent (grand module). M. Debrie, déjà nommé.
 Médaille de bronze. M^{me} Lion, déjà nommée.
- 166^e Concours.** — Le plus beau groupement de fleurs dans des vases ou objets d'art.
 Médaille d'argent, M. Debrie, déjà nommé.
 Médaille d'honneur, M. Debrie, pour l'ensemble de son exposition.

§ 3. ARBORICULTURE ET FRUITS

- 168^e Concours.** — Le plus beau lot d'arbres et arbustes fruitiers forcés, en pots, portant leurs fruits.
 Médaille d'or. M. Salomon, pépiniériste, à Thomery (Seine-et-Marne).
 Médaille de vermeil (grand module). M. Crémont, horticulteur, rue des Noyers, à Sarcelles (Seine-et-Oise).
 Médaille de vermeil. M. Margottin (Jules), déjà nommé.
- 169^e Concours.** — Le plus beau lot de Vignes en pots, avec Raisins à maturité.
 Médaille d'or. M. Salomon, déjà nommé.
 Médaille de vermeil (grand module). M. Margottin (Jules), déjà nommé.
- 170^e Concours.** — La plus belle collection de fruits mûrs forcés.
 Médaille d'or. M. Salomon, déjà nommé.
- 171^e Concours.** — Le plus beau lot de fruits comestibles conservés frais.
 Médaille de vermeil (grand module). M. Salomon, déjà nommé.
 Médaille de vermeil. M. Bertrand, rue Saint-Jacques, 479, à Paris.
 Médaille d'argent (grand module). M. Battut (F.), rue Quincampoix, 48, à Paris.
 Médaille d'argent. M. Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise).
- 172^e Concours.** — La plus belle collection de fruits exotiques, comprenant au moins vingt variétés.

- Médaille de vermeil. M. Hédiard, place de la Madeleine, 21, à Paris.
 Médaille d'argent (grand module). M. Michel, rue de Sèze, 16, à Paris.
 Médaille d'argent. M. Place, rue Saint-Antoine, 115, à Paris.

CONCOURS IMPRÉVUS

- Médaille de bronze. M. Lecaron, déjà nommé, pour Capucines et Résédas.
 Médaille d'argent (grand module). M. Dugourd, rue Saint-Honoré, 35, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), pour *Viola cornuta*.
 Médaille d'argent (grand module). M. Mantin, quai de Billy, 54, à Paris, pour Orchidées de pleine terre.
 Mention honorable. M. Fortin (Casimir), jardinier, à Antony (Seine), pour Muguet à grandes fleurs.

CULTURE MARAÎCHÈRE

177^e Concours. — Le plus beau lot d'ensemble de légumes et salades forcés de la saison.

Prix d'honneur. M. Cousin, horticulteur, au Gros-Orme, route d'Asnières, à Gennevilliers (Seine).

Prix d'honneur. Société de Secours mutuels des Jardiniers de la Seine.

Médaille d'or. MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, déjà nommés.

180^e Concours. — Les quatre plus belles bottes d'Asperges.

Médaille d'or. M. Lhéruault (L.), horticulteur, rue des Ouches, 29, à Argenteuil (Seine).

Médaille de vermeil (grand module). M. Renard (A.), cultivateur, rue du Four, 7, à Suresnes (Seine).

Médaille de vermeil. M. Lizerand (J.), horticulteur, à Vergigny, par Saint-Florentin (Yonne).

Médaille d'argent (grand module). M. Girardin, horticulteur, rue Gaillon, 3, à Argenteuil (Seine).

Médaille d'argent. M. Battut (François), déjà nommé.

181^e Concours. — La plus belle collection de Pommes de terre à châssis, plantes entières, tiges et tubercules adhérents.

Médaille de vermeil (grand module). M. Rigaut (Jos.), rue de Paris, 66, à Groslay (Seine-et-Oise).

184^e Concours. — Le plus beau lot de Carottes et Navets à châssis.

Médaille d'argent (grand module). Société de Secours mutuels des Jardiniers de la Seine, déjà nommée.

186^e Concours. — Les plus beaux Choux-fleurs (au moins quatre spécimens de chaque variété).

Médaille d'or. MM. Dupanloup et C^{ie}, quai de la Mégisserie, 14, à Paris.

Médaille d'argent (grand module). M. Barbier, rue Lourmel, 198, à Paris.

189^e Concours. — La plus belle collection de Fraisiers en pots, avec fruits à maturité.

Médaille de vermeil (grand module). M. Lhérault (L.), déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Pionnet (Claude), jardinier chez M. Fayard, à Fontenay-sous-Bois (Seine).

190^e Concours. — Les plus belles corbeilles de Fraises, en variétés distinctes.

Médaille d'argent (grand module). M. Lhérault (L.), déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Millet fils, déjà nommé.

191^e Concours. — Le plus beau lot d'Ananas, à l'état de maturité (six plantes au moins).

Médaille de vermeil (grand module). M. Crémont aîné, horticulteur, rue des Noyers, à Sarcelles (Seine-et-Oise).

192^e Concours. — Le plus beau lot de Champignons, avec mode de culture.

Médaille de vermeil (grand module). M. Duvillard (Alfred), maraîcher, rue Berthollet, 25, à Arcueil-Cachan (Seine-et-Oise).

CONCOURS IMPRÉVUS

Médaille d'argent. M. Rigaut (Jos.), déjà nommé.

Lot de légumes du Midi. — Médaille de bronze. M. Lerosier, déjà nommé.

§ 5. INSTRUCTION HORTICOLE

194^e Concours. — Herbiers.

Médaille de vermeil. M. Gallais, instituteur, à Saint-Michel-sur-Orge, par Corbeil (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent (grand module). MM. Ducrocq et Lasseaux, rue du Petit-Pont, 17, à Paris.

Médaille de bronze. M^{lle} Perel (E.), institutrice, place de Rennes, 5, à Paris.

195^e Concours. — Collection d'histoire naturelle pouvant servir à l'enseignement horticole.

Médaille d'or. M. Gallais, déjà nommé.

Médaille d'argent. M. Ramé (A.), déjà nommé.

196^e Concours. — Collection de planches ou dessins pouvant servir à l'enseignement horticole.

Médaille d'argent. MM. M^oreau frères, photographes, faubourg Saint-Jacques, 21, à Paris.

197^e Concours. — Collection de plantes artificielles pouvant servir à l'enseignement.

Médaille d'or. M^{lle} Fortier, boulevard Poissonnière, 20, à Paris.

CONCOURS IMPRÉVU

Vitreaux horticoles. — Mention honorable. M. Cosson, jardinier à la Légation de Siam, rue de Siam, à Passy-Paris.

ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

PREMIÈRE SECTION

SERRES

- MM. Michaux. Médaille de vermeil (grand module). Avenue de Courbevoie, à Asnières.
 Cochu. Médaille de vermeil. Rue d'Aubervilliers, 19, à Saint-Denis (Seine).
 Grenthe. Médaille d'argent (grand module). A. Pontoise (Seine-et-Oise).
 Ferry. Médaille d'argent (grand module). Rue de Pontoise, 63, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise).
 Boissin. Médaille d'argent. Rue de Bagnolet, 115, à Paris.
 Bergerot. Médaille d'argent. Boulevard de la Villette, 76, à Paris.
 Sohier. Médaille d'argent. Rue Lafayette, 121, à Paris.
 Stœckel. Médaille de bronze. Rue du Buisson-Saint-Louis, 17, à Paris.

CHASSIS

- MM. Brochard père et fils. Médaille d'argent (petit module). Rue Sauval, 5, à Paris.
 Carpentier. Médaille de bronze. Rue de Turbigo, 16, à Paris.

CHAUFFAGES DE SERRES

- MM. Lebœuf (Paul). Rappel de médaille d'or. Rue Vésale, 7, à Paris.
 Martre. Médaille d'argent (grand module). Rue du Jura, 15, à Paris.
 Perrier fils. Médaille d'argent. Rue Michel-Bizot, 164, à Paris.

M. Zehren. Médaille d'argent. Rue du Faubourg-Saint-Martin, 235, à Paris.

VITRERIE

M. Caranini. Médaille de bronze.

CLAIES, PAILLASSONS, PANIERS A ORCHIDÉES

- MM. Leboeuf frères. Médaille d'argent. Rue Vésale, 7, à Paris.
 Anfroy. Médaille de bronze. A Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise).
 Mansion-Tessier. Médaille de bronze. Rue de Versailles, 19, à Bougival (Seine-et-Oise).
 Pillon. Médaille de bronze. Rue Naud, 2, à Issy (Seine).

PONTS ET KIOSQUES EN FER

- MM. Lonet. Médaille d'argent (grand module). A Issoudun (Indre).
 Dreux. Médaille d'argent. Rue de Paris, 106, à Presles, près Beaumont (Oise).

GRILLES, GRILLAGÉS, TREILLAGES EN FER

- MM. Izambert. Médaille d'or, pour sa grille. Boulevard Diderot, 89, à Paris.
 Charpentier et Brousse. Médaille d'argent (grand module), Avenue de la Défense de Paris, 9, à Puteaux (Seine).

TUTEURS, RAIDISSEURS, CONTRE-ESPALIERS

- MM. Ollivet. Médaille d'argent. Boulevard Richard-Lenoir, 113, à Paris.
 Willemain. Médaille d'argent. Boulevard Montparnasse, 47, à Paris.

DEUXIÈME SECTION

POMPES

- MM. Suireau et Collet. Médaille de vermeil, pour perfectionnements dans leurs pompes manège et noria. Rue Neuve-Popincourt, 11, à Paris.

- MM. Palau, Nègre et C^{ie}. Médaille d'argent (grand module), pour améliorations à leurs pompes rotatives. Avenue du Maine, 57, à Paris.

TONDEUSES

- MM. Beaume. Médaille d'argent (grand module), pour bonne fabrication de tondeuses. Avenue de la Reine, 66, à Boulogne-sur-Seine.
Borel. Médaille d'argent, pour encouragement dans la fabrication des tondeuses. Quai du Louvre, 10, à Paris.

COLLIERS POUR ARBRES

- MM. Benoist. Médaille d'argent, pour ses colliers pour arbres. A Senlis (Oise).
Holzinger. Médaille d'argent, pour ses colliers pour arbres. A Saint-Avoid.

MEUBLES DE JARDIN ET ORNEMENTATION

- MM. Paris et C^{ie}. Rappel de médaille d'or, pour leurs vases en fonte émaillée. Rue Paradis, 47, à Paris.
Lajourdie et Nicolas. Médaille de vermeil (grand module), pour l'ensemble de leur exposition. Boulevard Richard-Lenoir, 89, à Paris.
Perret. Médaille d'argent (grand module), pour ses meubles de jardin. Rue du Quatre-Septembre, 33, à Paris.
Villain (Henri). Médaille d'argent, pour ses bancs et tables articulés. Rue Pastourelle, 30, à Paris.
Casse et Delpy. Médaille d'argent, pour leurs bronzes d'art. Rue De Belleyme, 7.
Bros. Médaille de bronze, pour leurs bancs-abris. Rue Amélie, 18 bis, à Paris.

CONSTRUCTIONS RUSTIQUES, ROCHERS, GROTTES, OUVRAGES EN CIMENT

- MM. Dubos et C^{ie}. Rappel de médaille d'or, pour ornements de jardins en béton aggloméré. Rue Miromesnil, 92, à Paris.
Deniau. Médaille de vermeil (grand module), pour ses travaux rustiques. Rue Thiers, 57, à Billancourt (Seine).
Chassin. Médaille de vermeil (grand module), pour ses travaux rustiques. Rue de Bagnolet, 151, à Paris.

KIOSQUES, PONTS, TREILLAGES ET GRILLAGES

EN BOIS

- MM. Simard. Médaille d'or, pour ses kiosques, pont et ensemble d'exposition. Avenue Mélanie, 4 bis, à Bellevue (Seine-et-Oise).
 Groseil et fils. Médaille de vermeil (grand module), pour leurs kiosques. Avenue d'Orléans, 97, à Paris.
 Marchal. Médaille d'argent, pour ses treillages. Rue de Bagnolet, 89, à Paris.
 Lebœuf frères. Médaille d'argent, pour leurs treillages. Déjà nommés.
 Villemain. Médaille d'argent, pour son kiosque en fer et bois. Déjà nommé.

BACS ET CAISSES

- MM. Javelier-Laurin. Médaille de vermeil pour ses bacs. A Gevray-Chambertin (Côte-d'Or).
 De Laluisant. Médaille d'argent (grand module), pour ses bacs démontables. Rue Vernier, 21, à Paris.
 Figus. Médaille d'argent, pour ses bacs et chariots. Rue de Charonne, 124, à Paris.
 Deshaies. Médaille de bronze, pour ses bacs. Rue Michel-Bizot, 120, à Paris.
 Rimboud. Médaille de bronze, pour ses bacs. Rue de Conflans, 3, à Charenton.

TROISIÈME SECTION

COUTELLERIE ET QUINCAILLERIE HORTICOLES

- MM. Aubry (E.). Médaille de vermeil, pour son inciseur annulaire. Rue Vieille-du-Temple, 131, à Paris.
 Desenne. Médaille d'argent pour sa fourche à bêcher, et sa pelle à terreau. Rue de Paris, 19, à Courbevoie.
 Ballée (H.). Médaille de bronze, pour son inciseur. Rue Vauvilliers, 40, à Paris.
 Duchêne. Médaille de bronze, pour sa canne porte-outils. Quai de la Mégisserie, 18, à Paris.

POTERIES USUELLES

- MM. Rivière. Médaille d'argent, pour ses pots à Orchidées. Rue de la Roquette, 36, à Paris.
 Wiriot. Médaille de bronze, pour l'ensemble de son exposition. Boulevard Saint-Jacques, 29, à Paris.

POTERIES ET FAIENCES D'ART

- M. Visseaux. Médaille d'argent (grand module), pour l'ensemble de son exposition. Rue de la Roquette, 43, à Paris.

JARDINIÈRES CACHE-POTS

- MM. Lajourdie et Nicolas. Médaille d'argent (grand module), pour leurs jardinières en fonte et faïence. Déjà nommés.
Poiré. Médaille d'argent, pour ses jardinières en bronze. Rue Pierre-Levée, 46, à Paris.

PORTE-FRUIITS, PORTE-FLEURS

- MM. Jollivet. Médaille d'argent (grand module), pour son fruitier double. A Saint-Prix (Seine-et-Oise).
Barbou fils. Médaille de bronze, pour son fruitier à glissière. Rue Montmartre, 52, à Paris.

ÉTIQUETTES

- M. Chauvin. Médaille de bronze, pour son tuteur-étiquette. Rue des Gravilliers, 40, à Paris.

IMPRÉVU

- M. Giot. Médaille de bronze, pour ses décorations de jardins d'hiver. Boulevard Saint-Germain, 47, à Paris.

CONCOURS POUR LES APPAREILS

VAPORISATEURS ET PULVÉRISATEURS

APPAREILS PULVÉRISATEURS

A. Pour la grande culture.

1^o Médaille de vermeil (grand module), à M. Noël, pour son appareil à réservoir-hotte et à pompe à air fixée au réservoir. Rue d'Angoulême, 60, à Paris.

2^o Médaille d'argent, à M. Suireau, pour son appareil à réservoir-hotte avec pompe à air, et pour son appareil à tonneau muni d'une lance à rallonge. Rue Neuve-Popincourt, 41, à Paris.

B. Pour l'Horticulture, l'Arboriculture et la Culture maraîchère.

1^o Rappel de médaille de vermeil, à M. Noël, pour son appareil à pompe indépendante; déjà nommé.

2^o Médaille de vermeil, à M. Fichet, rue de Lagny, 51, a Vincennes.

3^o Médaille d'argent (grand module), à M. Touéry, boulevard Voltaire, 60, à Paris.

4^o Rappel de médaille d'argent, à M. Suireau, pour l'ensemble de ses appareils; déjà nommé.

5^o Médaille de bronze, à M. Latour, boulevard Richard-Vallace, 9, à Paris.

APPAREILS VAPORISATEURS

4^o Médaille de vermeil (grand module), à M. Martre, rue du Jura, 45, à Paris.

2^o Médaille d'argent, à M. Ricada, rue du Vieux-Versailles, 26, à Versailles.

APPAREILS INSUFFLATEURS

Médaille de bronze, à M. Touéry, déjà nommé.



AVIS

Le Conseil d'Administration, dans sa séance du 9 juin, a décidé qu'il y aura en automne, cette année comme en 1886, un Concours en séance spécialement consacré aux Chrysanthèmes. La date précise n'en a pas encore été fixée; elle sera indiquée dans le prochain cahier du *Journal*.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 9 JUIN 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Hardy**.

La séance est ouverte à trois heures, devant cent dix Membres titulaires et onze Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de onze nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels aucune opposition n'a été formulée. Il annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis une Dame patronnesse.

Il exprime de vifs regrets sur des pertes nombreuses que vient d'éprouver la Société. En effet, le secrétariat a été informé des décès de M^{me} Émile Léon, Dame patronnesse, qui habitait Bayonne et qui, de sa propriété, a fait souvent à nos séances des envois intéressants; de M. Besson, horticulteur à Montplaisir-Lyon (Rhône), qui était devenu Membre titulaire au mois de février dernier; de M. Delaroche (Auguste), qui habitait Charenton-le-Pont, et qui était titulaire depuis 1863; de M. Odyinée (Joseph), de Bourg-la-Reine, qui était notre collègue depuis l'année 1875; enfin de M. Trouillet (Éloi-Joseph), professeur d'Arboriculture et de Viticulture à Montreuil-sous-Bois (Seine), bien connu de tous les Membres de la Société à laquelle il appartenait depuis l'année 1863.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Dybowski, maître de conférences d'Horticulture à l'École nationale de Grignon (Seine-et-Oise), une *Courge* dont il

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

a reçu la graine de Constantinople, et qui appartient à une variété remarquable par la longue conservation de ses fruits. Cette présentation est faite hors concours.

M. Dybowski rappelle qu'il a déjà mis sous les yeux de ses collègues des Courges de la même variété. On voit que celle qu'il présente aujourd'hui est encore en parfait état, à cette époque avancée de l'année; elle aurait pu même être conservée plus longtemps, puisqu'il en a gardé d'autres pendant dix-huit mois. La qualité de ce fruit est d'ailleurs bonne et, s'il manque un peu de volume, la compensation s'établit parce que le même pied en porte plusieurs. Une particularité qu'il est bon de faire remarquer, c'est que cette variété se reproduit exactement de semis. La Courge qu'elle donne est d'abord blanche, mais jaunit plus tard.

2° Par M. Parent, horticulteur, rue du Vieux-Chemin-de-Paris, à Rueil (Seine-et-Oise), huit *Pêches* Grosse Mignonne hâtive venues en serre, beaux fruits pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 2^e classe à laquelle il renonce.

M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière dit que certains Membres de ce Comité étaient portés à douter que ces fruits appartenissent réellement à la Grosse Mignonne hâtive parce qu'ils sont mamelonnés, ce que n'est pas habituellement le fruit de cette variété; mais on a fait observer que, venu en serre, il peut présenter ce caractère.

3° Par M. Margottin fils (Charles), de Bourg-la-Reine, vingt *Pêches* hâtives, dont huit sont des Amsden's june et douze des Alexander. Ces deux variétés paraissent être, parmi les précoces, celles qui donnent les meilleurs fruits. Il est accordé à M. Margottin (Charles), pour cette présentation, une prime de 2^e classe.

4° Par M. Bleu (Alfred), Secrétaire-général de la Société nationale d'Horticulture, un *Odontoglossum Alexandræ* d'une magnifique variété, dont les grandes fleurs ont les sépales ainsi que les pétales élégamment fimbriés et, en outre, gracieusement mouchetés. Avec ce beau spécimen, ont été déposées sur le bureau, par M. Bleu, deux fleurs coupées d'*Odontoglossum cir-*

rhosum qui offrent cette particularité remarquable que, dans sa partie supérieure, leur colonne ou gynostème s'est bifurqué et porte ainsi deux étamines au lieu d'une seule qui caractérise l'état normal de la presque totalité des Orchidées. Sur dix fleurs qu'avait la plante sur laquelle ont été prises ces deux fleurs, deux seulement étaient restées à l'état normal. — Une prime de 2^e classe étant décernée pour cette présentation, M. Bleu renonce à la recevoir.

5^e Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri de l'*Aerides Godefroyanum*, belle Orchidée introduite par lui du Cambodge en 1886, et qu'il met pour la première fois sous les yeux de ses collègues. Il reçoit une prime de 1^{re} classe pour la présentation de cette nouveauté.

6^e Par M. Verdier (Eugène), horticulteur, rue Clisson, à Paris, un *Cypripedium Wallisii* dont il vient d'obtenir la seconde floraison et qui n'a pas encore fleuri en France ailleurs que dans son établissement. Une prime de 2^e classe lui étant accordée pour cette remarquable présentation, M. Verdier (Eug.) déclare renoncer à la recevoir.

7^e Par M. Boucher (Georges), horticulteur, avenue d'Italie, 174, une *Clématite* à fleur double bleue, qu'il nomme Madame Boucher, et qui s'est produite accidentellement sur un pied de la variété Earl of Beaconsfield, dont les fleurs sont généralement simples. Il obtient, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe.

8^e Par M. Pinard, horticulteur, rue de Fontenay, 30, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine), deux *Pelargonium zonale* à fleurs doubles, obtenus par lui, et qu'il nomme, l'un, à fleurs rouge-cerise, Merveille de Châtillon, l'autre, à fleurs d'un rose intense, Madame Jacquau. Le Comité de Floriculture exprime le regret que M. Pinard n'ait pas présenté ces plantes en spécimens plus forts, et il l'invite à en faire plus tard une autre présentation plus satisfaisante sous ce rapport.

9^e Par M. Paillet (L.), horticulteur à Chatenay (Seine), un bouquet de fleurs coupées d'un *Muguet* de mai, à grandes fleurs, qu'il nomme Muguet Fortin (*Convallaria maialis alba grandiflora*).

du nom de l'obteneur, M. Fortin, jardinier à Antony, et dont il a la propriété exclusive. Il lui est accordé, pour cette présentation, en raison, dit le Comité de Floriculture, du bel avenir commercial qui semble assuré à la plante présentée, une prime de 1^{re} classe.

Dans une note rédigée par lui, M. Paillet dit que ce nouveau Muguet est recommandable spécialement pour les horticulteurs-fleuristes, en raison de la grandeur de ses fleurs dont les dimensions sont plus que doubles de celles des fleurs du Muguet ordinaire. Les feuilles en sont aussi plus grandes, et la végétation plus vigoureuse. Il se prête à la culture forcée, tout aussi bien que le Muguet ordinaire.

40° Par M. Chappellier (Paul), une énorme feuille d'une Berce ou *Heracleum*, plante de la famille des Ombellifères. Cette plante, dit-il, est de proportions colossales et d'un effet imposant. Il en possède deux pieds également beaux. Celui dont il a apporté une feuille en avait six pareilles. Quant à la tige, que termine une gigantesque ombelle de fleurs blanches, elle atteint 3 mètres et plus de hauteur. Cette Berce est rustique et, comme elle fructifie abondamment, elle se ressème sans qu'on ait à s'en occuper.

M. Cornu (Maxime) dit que le Muséum possède plusieurs espèces d'*Heracleum* qui sont toutes de belles et très grandes plantes produisant un bon effet sur une pelouse. Seulement elles se multiplient trop et, si l'on ne met obstacle à cette trop grande multiplication, elles finissent par étouffer le gazon.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

A titre de pièces de correspondance, il est fait mention, par l'un de MM. les Secrétaires, des programmes : de l'Exposition horticole qui aura lieu à Nogent-sur-Seine (Aube), les 17, 18 et 19 septembre prochain ; de l'Exposition générale et spéciale de Roses qui sera tenue à Troyes (Aube), les 2, 3 et 4 juillet prochain ; de l'Exposition horticole et agricole de Vichy, qui durera du 6 au 15 août prochain.

M. Michelin dépose sur le bureau le Rapport rédigé par lui au nom de la Commission qui a examiné les Pupilles de la Seine,

ou élèves de l'École d'Horticulture de Villepreux (Seine-et-Oise), candidats au prix fondé en leur faveur par notre collègue, M. Laisné. Il fait connaître de vive voix les résultats de cet examen et donne des détails sur l'état actuel de l'établissement municipal de Villepreux dans lequel, à la serre déjà existante, il va en être ajouté une beaucoup plus grande, qui occupera une surface de 60 mètres carrés. De cet établissement sortent chaque année plusieurs jeunes jardiniers bien préparés, qui trouvent facilement des places convenables.

M. le Président adresse de vifs remerciements à M. Laisné qui, par l'institution de son prix annuel, entretient une utile émulation entre les élèves-jardiniers de l'École de Villepreux, et qui, lorsqu'il y a lieu, n'hésite pas à donner des récompenses à ceux de ces jeunes gens qui, sans avoir mérité le prix, ont été classés le plus près du lauréat.

M. Forney, en déposant sur le bureau un travail dont il est l'auteur, et qu'il a intitulé *Note sur le mot Bourgeon*, résume de vive voix les principales données consignées dans cet écrit.

Il est, en outre, fait dépôt sur le bureau d'une *Notice biographique sur M. Malet* (Adolphe), par M. THIBAUT.

M. P. Duchartre résume de vive voix les principales indications consignées dans un important mémoire de M. Jensen, agronome danois, qui vient de paraître dans le volume CXXXI, pour 1887 (p. 31-136), des *Mémoires publiés par la Société nationale d'Agriculture de France*, et qui a pour titre : « Moyens de combattre et de détruire le *Peronospora* de la Pomme de terre. » Partant, dit-il, de ce principe établi scientifiquement avec toute la certitude possible, que la maladie spéciale de la Pomme de terre est due à un Champignon parasite (*Peronospora infestans* CASP.; *Phytophthora infestans* de BARY), qui, après s'être développé à l'intérieur de la plante, vient produire sur la surface des fanes ses corps reproducteurs qu'on peut appeler spores (conidies, zoosporanges), M. Jensen a cherché, en premier lieu, à empêcher que, pendant la végétation, ces spores tombées sur la terre ne soient entraînées par l'eau de la pluie jusqu'aux tubercules qu'elles rendraient malades en germant sur eux, selon une marche compliquée mais bien connue. Or, il a remarqué par des

expériences précises que la terre retient ces spores avec une énergie proportionnée à sa nature, et d'autant plus grande qu'elle-même est plus légère. Utilisant cette propriété, il a imaginé ce qu'il nomme un buttage de protection, lequel consiste en ce que, avant la floraison de la Pomme de terre ou peu après, jamais pendant, on ajoute au buttage ordinaire, qui n'avait recouvert les tubercules supérieurs que de quelques centimètres, une nouvelle couche de terre qui porte la couverture de ces mêmes tubercules, en moyenne, à 11 ou 12 centimètres d'épaisseur. Cela suffit pour arrêter toutes les spores ou tout au plus pour n'en laisser passer qu'un nombre extrêmement minime. De nombreuses observations faites dans la grande comme dans la petite culture ont démontré l'efficacité de ce buttage de protection. En second lieu, pour empêcher que les Pommes de terre ne soient rendues malades au moment de la récolte par les spores qui tomberaient sur elles des plantes voisines, M. Jensen recommande de ne les arracher que quinze jours après que les fanes ont séché, les spores que pouvaient porter celles-ci étant alors toutes mortes. Il est même bon, d'après lui, de ne procéder à l'arrachage que le soir, une journée suffisant généralement, par un temps sec, pour faire mourir les spores. Enfin, les tubercules arrachés et destinés à être conservés pendant l'hiver, s'ils sont déjà envahis à leur intérieur par le parasite, peuvent en être délivrés et, par conséquent, rendus sains par l'action de la chaleur. Il faut, pour obtenir ce résultat, les mettre, pendant environ quatre heures, sous l'action d'une température de 40° à 45° C., ce qu'on obtient sans peine en les tenant, pendant ce temps, dans des seaux étroits et hauts, plongés dans de l'eau dont la chaleur ne doit pas dépasser 55° ou 56° C. Un thermomètre plongeant de 10 ou 12 centim. au milieu des tubercules indique le degré de chaleur qui s'y est propagé et permet ainsi de diriger et de régler l'opération. L'expérience a montré que des tubercules malades, après avoir été ainsi traités, donnent des plantes saines. En outre, elle a montré que ces tubercules poussent normalement quand on les plante.

M. Birot, chef de culture chez M. Forgeot, paraît ne pas croire que ce soit le *Peronospora infestans* qui cause la maladie

de la Pomme de terre. Il dit avoir fait, depuis deux années, des expériences dans lesquelles l'emploi d'engrais chimiques fortement phosphatés a sauvé de la maladie toutes les variétés de Pommes de terre, à l'exception de deux. Il dit, en outre, que l'emploi des mêmes engrais préserve les Tomates de la maladie qui en détruit aujourd'hui une grande quantité.

M. Laizier demande quels sont les rapports entre la maladie de la Pomme de terre et celle de la Tomate. Il fait observer que si les tubercules malades propagent la maladie de la Pomme de terre d'une année à l'année suivante, il ne peut en être de même pour la Tomate, qui, en sa qualité de plante annuelle, ne conserve aucune de ses parties d'une année à l'autre. Comment se fait-il donc que le Champignon qui a rendu la plante malade ne périsse pas tout entier quand celle-ci meurt?

M. Cornu (Maxime) répond que l'identité de la maladie de la Pomme de terre et de la Tomate est bien reconnue. Non seulement l'observation directe fait reconnaître que le parasite est le même de part et d'autre, mais encore l'expérience a montré que l'une de ces plantes, quand elle est malade, peut contaminer l'autre. Il n'y a donc pas de doute à cet égard. Quant à la conservation du Champignon parasite de la Tomate d'une année à l'autre, on ne sait pas encore comment elle a lieu, bien qu'on ait fait beaucoup de recherches en vue de résoudre ce problème. Chez beaucoup de Champignons parasites, notamment chez certains *Peronospora*, outre les spores qui germent promptement et qui ne peuvent rester longtemps vivantes, les seules qui soient connues dans le *Peronospora* de la Pomme de terre, en existe d'une autre sorte, qui viennent d'une manière différente, et qui possèdent la propriété de conserver pendant tout l'hiver la faculté germinative, de manière à germer au printemps suivant et à commencer ainsi, pour le Champignon, un nouveau cycle végétatif. Ce sont les spores qualifiées, pour ce motif, de durables (oospores). De pareilles spores se produisent-elles dans les Tomates malades? C'est là un point capital à déterminer. Au reste, des Champignons, même superficiels, qui paraissent ne point donner de pareilles spores durables, comme

l'Oïdium de la Vigne, apparaissent sans difficulté chaque année, sans qu'on sache comment leur germe se conserve. Il y a donc beaucoup à apprendre sous ce rapport. Toutefois, il y a aujourd'hui des faits bien connus qui ont une haute importance, et qui consistent dans la connaissance de substances détruisant de redoutables parasites ; tel est le soufre pour l'Oïdium de la Vigne ; tel est aussi le cuivre et ses composés pour le Mildiou du même arbuste (*Peronospora viticola*). L'action énergique des composés cuivreux sur ce dernier parasite porte M. Cornu à penser qu'il se pourrait que la maladie de la Pomme de terre fût combattue efficacement, si l'on répandait sur le sol dans lequel est cultivée cette plante une poudre renfermant des débris cuivreux faiblement solubles dans l'eau. En attendant que des expériences instruisent à cet égard, les cultivateurs doivent tenir grand compte des précieuses indications fournies par M. Jensen, dont l'excellente méthode est, en réalité, le seul moyen qu'on ait trouvé jusqu'à ce jour de lutter avec succès contre cette redoutable maladie. La bonté de cette méthode a été bien prouvée par diverses expériences, notamment par celles qu'a dirigées la Société nationale d'Agriculture de France.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures et un quart (1).

NOMINATIONS

SÉANCE DU 9 JUIN 1887.

MM.

1. ARNAUDY (d'), à Ouveillan (Aude), présenté par MM. R. Jolibois et Chatel.

(1) *N. B.* La séance que la Société devait tenir le 14 juillet n'ayant pas eu lieu à cause de la Fête nationale, le procès-verbal de la séance du 23 juin n'a pu être soumis à l'approbation de la Société. Il ne pourra donc être publié que dans le prochain cahier du *Journal*.

2. BORDIER (Armand-Charles), rue Claude-Villefaux, 2, à Paris, présenté par MM. P. Lebœuf et H. Lebœuf.
3. BOURDIER jeune, rocailleur, à Ablon (Seine-et-Oise), présenté par MM. Ausseur-Sertier et Fouquet.
4. HIBON (Émile), rue Royale, 52, à Saint-Quentin (Aisne), présenté par MM. P. Lebœuf, E. Bergman et E. Delamarre.
5. HIRT (Albert), fabricant de pompes, faubourg Saint-Martin, 120, à Paris, présenté par MM. E. Delamarre et L. Delaville.
6. JAPY (Jules), gérant de la maison Japy, à Beaucourt (Alsace), présenté par MM. P. Lebœuf et Delamarre.
7. MAURICE (Émilien), propriétaire, à Château-du-Loir (Sarthe), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
8. MAURY, rue Hautefeuille, 10, à Paris, présenté par MM. Jourdain et E. Delamarre.
9. MILLON (A.), pavillon Ledoyen, aux Champs-Élysées, à Paris, présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
10. PERRIER (Jean), rosieriste, chemin des Culattes, à Lyon (Rhône), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
11. REDON (Jean), fabricant d'appareils de chauffage, rue de Douai, 65, à Paris, présenté par MM. P. Lebœuf et A. Chatenay.

SÉANCE DU 9 JUIN 1887

DAME PATRONNESSE.

M^{me} René LEROY, quai de la Tournelle, 37, à Paris, présentée par MM. Hardy et Jolibois.

SÉANCE DU 23 JUIN 1887.

MM.

1. BAUDRY (Léon), maraicher, rue Notre-Dame, 5, à Issy (Seine), présenté par MM. G. Chemin et Leroy.
2. CHRÉTIEN, instituteur à Saint-Cyr-sous-Dourdan, par Dourdan (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Bleu et Chargueraud.
3. LEGROS (B.), négociant, faubourg Saint-Antoine, 78, à Paris, présenté par MM. Ch. Joly et A. Bleu.
4. VARRONE (J.-B.), place Saint-Charles, 1, à Turin (Italie), présenté par MM. Thibaut et Lemoine, de Nancy.
5. VASSE (Léon-Julien), propriétaire, rue de Javel, 117, à Paris, présenté par MM. G. Chemin et Leroy.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

MOIS D'AVRIL, MAI ET JUIN 1887

- Algérie agricole* (L'), Bulletin de la colonisation, Agriculture, Viticulture, Horticulture, Économie rurale, nos 447 à 452 inclus. Paris; in-4.
- Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde*, 4^e année, 4^{er} trimestre de 1887. Bordeaux; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du département de la Charente*, mars, avril et mai 1887. Angoulême; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire*, années 1884, 1885, 1886 et 1887. Tours; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne*, janvier à avril, 1887. Toulouse; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne*, nos 31 et 32. Chaumont; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire*, 1886, 3^e et 4^e trimestres. Angers; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, n^o 1, janvier et février 1887. Montpellier; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube*, nos 45, 46 et 47 de 1887. Troyes; in-8.
- Annales du Commerce extérieur*, an. 1887, 2^e, 3^e, 4^e et 5^e fascicules. Paris; in-4.
- Annales forestières, revue des Eaux et Forêts*, nos 7 à 12 inclus. Paris; in-8.
- Annual Report of the Minnesota State Horticultural Society* (Rapport annuel de la Société d'Horticulture de l'Etat de Minnesota, pour l'année 1887, XV, 1887. Saint-Paul, Minnesota; 1 vol. in-8 de 499 pages.
- Apiculteur* (L'), journal des cultivateurs d'abeilles, marchands de miel et de cire, par M. H. HAMET, nos 5, 6 et 7, an. 1887. Paris; in-8.
- Avenir Algérien* (L'), journal bi-hebdomadaire. organe des intérêts généraux de l'Algérie, de la Tunisie et du Maroc. Feuille in-2; Paris.
- Bon cultivateur* (Le), organe de la Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle et des Comices de Nancy, Lunéville. etc. nos 15 à 20, 22, 23, 25 à 27, an. 1887. Nancy; in-8.

- Bulletin de la Société botanique de France*, tome XXXIV, an. 1887, Comptes rendus des séances, n^{os} 2 et 3, Revue bibliographique A. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault*, octobre à décembre 1886, janvier à avril 1887. Montpellier; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy*, n^o 2, mars et avril 1887. Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer*, janvier à mars 1887. Boulogne-sur-Mer; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'Indre et de la Station agronomique de Châteauroux*, 2^e semestre de 1886. Châteauroux; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de l'arrondissement de Pontoise* (Seine-et-Oise), 1^{er} trimestre de 1887. Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (Jura), janvier, février et mars 1887. Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture et d'Horticulture d'Arbois* (Jura), 41^e année, 1887, n^o 4, janvier à mars. Arbois; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de l'arrondissement de Reims*, n^{os} 5, 6 et 7, an. 1887. Reims; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, n^{os} 15 et 16, année 1887. Paris; in-4.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, d'Arboriculture et de Viticulture du Doubs*, 3^e et 4^e trimestres de 1886 et 1^{er} trimestre de 1887. Besançon; in-8.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, 49^e année, n^{os} 9 à 13 inclus, et Comptes rendus de la session de 1887, 4^e et 5^e fascicules. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais*, avril et mai 1887. Beauvais; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne*, n^{os} 24 et 25, avril et mai 1887. Compiègne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Dammartin*, n^o 6, année 1886. Dammartin; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Dole*, an. 1886. Dole; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève*, 3^e et 4^e livraisons de 1887. Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or*, 3^e série, n^o 2, mars et avril 1887. Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Clermont* (Oise), mai et juin 1887. Clermont (Oise); in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coulommiers*, an. 1887, n^o 69. Coulommiers; in-8.


- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis*, nos 4, 5 et 6 de 1887. Senlis; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe*, 1^{er} et 2^e trimestres, 1887. Le Mans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Limoges*, 9^e année, 1886, n^o 4. Limoges; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Mâcon*, an. 1886. Mâcon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie*, tome XI, février et mars 1887. Amiens; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Saint-Germain-en-Laye*, 4^e et 5^e livraisons, juillet à décembre 1886 et janvier à mars 1887. Saint-Germain; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret*, 2^e trimestre de 1887. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons*, mars et avril 1887. Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Epernay*, avril, mai et juin 1887. Epernay; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges*, n^o 60, mars et avril 1887. Epinal; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir*, nos 2, 3 et 4, an. 1887. Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône*, nos 1, 2, 3 et 4, an. 1887. Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret*, tome III, n^o 4, 4^e trimestre de 1886. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société philomatique de Paris*, nos 1 et 2, an. 1886-1887. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société pomologique de France*, n^o 4 de 1887; 4^e série. Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Vincennes*, 1^{er} trimestre de 1886, n^o 12. Vincennes; in-8.
- Bulletin de l'Association professionnelle de Saint-Fiacre, horticulteurs et jardiniers*, tome I, n^o 4, an. 1887. Paris; in-8.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France*, n^o 11 de 1886, nos 3, 4 et 5 de 1887. Paris; in-8.
- Bulletin*, documents officiels, statistiques, rapports, comptes rendus de missions en France et à l'étranger, 6^e année, 1887, nos 1 et 2. Paris; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord*, nos 2 et 3, mars et avril 1887, Lille; in-8.
- Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens*, 1^{re} année, 1887, nos 1 et 2. Amiens; in-8.

- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes*, nos 93, 94 et 95. Mantes; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société nationale d'Acclimatation de France*, nos 4, 5 et 6, an. 1887. Paris; in-8
- Bullettino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société R. toscane d'Horticulture, XII, 1887, nos 4 et 5). Florence; in-8.
- Bulletin semestriel de la Société d'Agriculture de Joigny*, 47^e an., 1886. Joigny; in-8.
- Chronique de la Société nationale d'Acclimatation de France*, 2^e série, nos 8 à 12 inclusivement. Paris; in-8.
- Chronique horticole*, journal de la Société d'Horticulture de l'Ain, nos 47 et 48. Bourg; feuille in-4.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, nos 14 à 26 inclusivement, et table des *Comptes rendus* pour le second semestre de 1886. Paris; in-4.
- Fourth annual Report of the Bureau of Ethnology* (4^e rapport annuel du Bureau d'Ethnologie à l'Institution Smithsonianne, pour 1882-1883, par M. J.-W. POWEL, directeur). Washington, 1886; 1 grand in-8.
- France agricole*, Journal des Syndicats agricoles, nos 15 à 27 inclusivement. Paris; feuille in-4.
- Gartenflora, Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde* (Flore des jardins, gazette horticole et botanique éditée par le professeur Dr L. WITTMACK, nos des 15 avril, 1^{er} et 15 mai, 4^{er} et 15 juin, 1^{er} juillet 1887). Berlin; in-8.
- Het nederlandsche Tuinbouwblad* (Gazette horticole néerlandaise, organe de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique; rédacteur en chef le Dr J.-Th. CATTIE, de Arnhem, nos 15 à 27 de 1887). Arnhem; Feuille in-4.
- Horticulteur chalonais*, Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Chalon-sur-Saône, avril et mai 1887. Chalon-sur-Saône; in-8.
- Journal d'Agriculture pratique et d'Économie rurale pour le midi de la France*, publié par les Sociétés d'Agriculture de la Haute-Garonne, de l'Ariège et du Tarn, mars, avril et mai 1887. Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture, de la Ferme et des Maisons de campagne, de la Zootechnie, de la Viticulture, de l'Horticulture, de l'Économie rurale, etc.*, par M. HENRY SAGNIER, nos 940 à 944, 946 à 950. Paris; in-8.
- Journal de la Société de Statistique de Paris*, 28^e année, 1887, nos 4, 5 et 6. Paris; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du nord de la France*, Palais-Rameau, à Lille, nos 4, 5 et 6, an. 1887. Lille; in-8.

- Journal des campagnes et Journal d'Agriculture progressive réunis*, n^{os} 46 à 27 inclusivement. Paris; feuille in-4.
- Journal des Roses*, publication mensuelle spéciale par M. S. COCHET, n^{os} 5, 6 et 7, an. 4887. Paris; in-8.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture, recueil de Jardinage pratique*, par M. L. VAUVEL, n^{os} 3, 4 et 5, an. 4887. Paris; in-8.
- Lyon-horticole*, Revue bimensuelle d'Horticulture, publiée avec la collaboration de l'Association horticole lyonnaise, par M. VIVIAND-MOREL, n^{os} 7 à 42 inclusivement. Lyon; in-8.
- Muandblad van de Vereeniging ter bevordering van Tuin- en Landbouw* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de l'Agriculture dans le duché du Limbourg, n^{os} de mars et avril 1887). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne* (La), Journal horticole et agricole illustré des châteaux, des villas, etc., 28^e année, n^{os} 8 à 43 inclusivement. Paris; in-8.
- Maitre Jacques*, Journal d'Agriculture publié par la Société centrale d'Agriculture du département des Deux-Sèvres, à Niort, février à avril 1887. Niort; in-8.
- Mémoires de la Société d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise*, tome XX, 3^e série, 1887. Versailles; in-8.
- Mémoires de la Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers*, tome XXVIII, 4886. Angers, in-8.
- Mémoires publiés par la Société nationale d'Agriculture de France*, tome CXXXI. Paris; in-8.
- Monatsschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt* (Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Darmstadt, n^{os} 4, 5 et 6 de 1887). Darmstadt; in-8.
- Moniteur des Syndicats agricoles* (Le), 2^e année, n^{os} 49 à 55 inclusivement. Paris; in-4.
- Moniteur d'Horticulture* (Le), organe des amateurs de jardins et d'Orchidées, par M. Lucien CHAURÉ, avril, mai et juin 1887. Paris; in-8.
- Nouvelles de Paris* (Les), Finance, Politique, Commerce et Industrie, n^{os} 45 à 27 inclusivement. Paris; feuille in-2.
- Orchidophile* (L'), Journal des Amateurs d'Orchidées, par M. GODEFROY-LEBEUF, n^{os} 72, 73 et 74, 7^e année, 1887. Argentueil; in-8.
- Petit Cultivateur* (Le), protection douanière, crédit à l'Agriculture, augmentation de la production nationale, n^{os} 117 à 126 inclusivement. Paris; feuille in-4.
- Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences* (Actes de l'Académie américaine des Arts et Sciences, nouvelle série, XIV, 4^{re} partie, de mai à décembre 1886). Boston, 1887; in-8 de 269 pages.

- Revue agricole*, Agriculture, Horticulture, Acclimatation et Industries qui s'y rattachent, nos 4 et 5 de 1887, 1^{re} année. Port-Louis, Maurice; in-8.
- Revue des Haras, de l'Agriculture, du Commerce et des Remontes*, 17^e année, 1887, mai. Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône*, Journal des travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique de Marseille, nos 393, 394 et 395, mars, avril et mai 1887. Marseille; in-8.
- Revue horticole*, Journal d'Horticulture pratique, par MM. E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ, nos 8 à 13 inclusivement. Paris; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication mensuelle du Comice agraire de Rome et organe de la Société d'Horticulture romaine, cahiers d'avril et mai 1887). Rome; in-8.
- Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.* (Ecrits de la Société physico-économique de Königsberg, 27^e année, 1886). Königsberg; in-4 de 206 et 83 pag., 8 pl.
- Sempervirens, geïllustreerd Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (Sempervirens, Journal hebdomadaire illustré pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, nos 14 à 26 de 1887). Amsterdam; feuille in-4.
- Smithsonian miscellaneous Collections* (Publications mêlées, failes par l'Institution Smithsonienne, XXVIII, XXIX et XXX, in-8; Washington; 1887.
- Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes*, Bulletin-Journal, organe mensuel, 27^e année, nos 4 et 5, an. 1887. Nice; in-8.
- Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure* (Extrait des travaux de la Société), 213^e cahier, 1^{er} trimestre de 1887. Rouen; in-8.
- Société d'Agriculture de l'Allier*, Bulletin-Journal de la Société, nos 3 et 4 de 1887. Moulins; in-8.
- Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var, La Provence agricole et horticole*, bulletin mensuel, n^o 46, avril 1887, Toulon; in-8.
- Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, séances des 25 mars, 29 avril, 13 et 27 mai, 10 juin 1887. Paris; in-8.
- Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre*, 37^e bulletin, 4^e trimestre de 1886 et 38^e bulletin, 1^{er} trimestre de 1887, Le Havre; in-8.
- Société d'Horticulture, d'Agriculture et de Botanique de Montmorency*. Bulletin des travaux de la Société, 6^e volume, an. 1886, 4^e trimestre. Montmorency; in-8.
- Société d'Horticulture des Basses-Pyrénées*, Bulletin trimestriel, t. 1^{er}, 2^e année, juillet 1887, n^o 8. Pau; in-8.

- Société nantaise d'Horticulture*, Annales et résumé des travaux, année 1886, 4^e trimestre. Nantes; in-8.
- Sud-Est* (Le), Journal agricole et horticole, par MM. ROUAULT et Gabriel DUPONT, 7^e région agricole, avril et mai 1887. Bourg; in-8.
- The american Florist* (Le Fleuriste américain, journal de quinzaine pour le Commerce, nos 40 à 45 de 1887). Chicago et New-York; in-4.
- The Garden, a weekly illustrated Journal of Horticulture and Arboriculture*. (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et d'Arboriculture, nos des 9, 16, 23 et 30 avril, 7, 14, 21, 28 mai, 4, 11, 18 et 25 juin, 2 juillet 1887). Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle established 1881* La Chronique des jardiniers fondée en 1841; nos des 16, 23 et 30 avril, 7, 14, 21, 28 mai, 4, 11, 18 et 25 juin, 2 juillet 1887). Londres; in-4.
- Viestnik Sadovodstva, Plodovodstva i Ogorodnithestva* (Messager de l'Agriculture, de l'Arboriculture et de l'Horticulture, nos 13 à 24 de 1887). Saint-Pétersbourg; in-8.
- Vigneron champenois* (Le), Viticulture, Agriculture, Horticulture, Commerce et Industrie, 14^e année, 1887, nos 15 à 26 inclusivement. Epernay; feuille in-2.
- Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horticole illustrée de Vienne; cahiers d'avril et juin 1887). Vienne; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (Bulletin hebdomadaire de la Société d'Agriculture du grand-duché de Bade, nos 12 à 24 de 1887). Karlsruhe; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de mars, avril et mai 1887). Munich; in-8.



NOTES ET MÉMOIRES

NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR M. ADOLPHE MALET (1),

par M. THIBAUT.

MESSIEURS,

Le 21 janvier dernier, l'Horticulture française perdait l'un de ses doyens les plus estimés, et notre Société l'un de ses membres les plus anciens et les plus respectés; M. Malet (Adolphe-Nico-

(1) Déposée le 23 juin 1887.

las) était sociétaire depuis 1852. Rappeler qu'il a presque toujours fait partie de notre Conseil d'Administration à différents titres, que huit fois la Société l'avait choisi pour l'un de ses Vice-Présidents, c'est déjà montrer combien il était apprécié et quel vide il laisse parmi nous.

Chargé de vous en parler au nom de votre Comité de Floriculture, dont il a longtemps présidé les travaux avec l'autorité que lui donnaient sa longue expérience pratique, sa connaissance des plantes et surtout sa bienveillante fermeté, j'ai accepté cette douloureuse mission comme un devoir et aussi comme un droit, en raison de la vieille et solide amitié qui m'unissait à lui.

Adolphe Malet était fils de jardinier, et, malgré l'essai tenté par sa famille pour lui faire apprendre le métier d'horloger, qu'elle croyait sans doute devoir lui être plus avantageux, l'amour des plantes, peut-être aussi la nostalgie du grand air, le ramena à notre art dans lequel il acquit cette réputation si bien méritée d'horticulteur habile et de semeur judicieux.

Il débuta comme jardinier en maison bourgeoise et, après un séjour assez court dans deux ou trois places où son goût pour les bonnes cultures ne trouvait point d'aliments suffisants, il devint jardinier-chef à Fleury-sous-Meudon, chez le troisième des célèbres éditeurs Panckouke, grand amateur du beau en général, que l'horticulture comptait au nombre de ses plus fervents adeptes, et qui avait réuni à Fleury les cultures les plus variées. M. Malet pouvait donc enfin pratiquer les méthodes horticoles qu'il avait recueillies auprès des maîtres habiles de cette époque déjà lointaine, car là on cultivait à peu près tous les genres de plantes alors à la mode, et l'outillage en serres et châssis y était assez complet; dans ces conditions favorables, il put rapidement acquérir les connaissances qui lui manquaient encore, notamment celles, très spéciales et encore peu développées alors, relatives à la culture forcée, et à celle des Ananas.

C'est là aussi qu'il devint l'ami de Louis Verrier, l'arboriculteur distingué qui dirigeait alors les cultures choisies du savant amateur de plantes et grand artiste, le célèbre Redouté. le

peintre qu'on appelait le Raphaël des fleurs. Aimant tous les deux les plantes avec passion, Malet et Verrier s'associèrent pour l'étude de la botanique. Ils partaient dès l'aube, le dimanche, après avoir pris toutes leurs mesures pour que les cultures qui leur étaient confiées ne souffrissent pas de leur absence, munis de leur boîtes et de leurs piochons, à la recherche des plantes indigènes dans les bois et les champs, en dirigeant leurs excursions vers Neuilly, où les accueillait leur cher maître Jacques (jardinier du roi Louis-Philippe), sous la direction duquel ils classaient leurs précieuses trouvailles. Ce sont ces excursions avec Louis Verrier et les enseignements du père Jacques, comme on l'appelait familièrement alors, qui firent acquérir à notre regretté collègue la connaissance plus approfondie des plantes, laquelle dans la suite lui facilita les succès qu'il a obtenus comme horticulteur et comme semeur. En 1838, son père, Michel Malet, se sentant trop âgé pour remplir les devoirs de jardinier-chef au château du Plessis-Piquet (appartenant à M. Antoine Odier, pair de France), le fit revenir pour lui succéder dans cet emploi qu'il occupait depuis trente-deux ans. Notre vénéré collègue dut alors quitter, non sans regret, ses cultures de Fleury pour se conformer à la volonté de son respecté père et au désir de M. Odier qui appréciait ses qualités solides.

Dans cette nouvelle situation, où il jouissait d'une liberté relative due aux longs et loyaux services de son père, et aussi à la sécurité qu'inspiraient à M. Odier son honnêteté, son esprit exact, son caractère sérieux, son activité, il put commencer cette série de semis qui, dans la suite, l'ont fait si justement apprécier des amateurs de l'art horticole.

Il y resta douze années, fécondant et semant dans tous les genres employés alors dans les cultures d'agrément, depuis les Héliotropes, les *Lantana*, les *Gladiolus ramosus*, *floribundus*, *psittacinus*, les Rosiers mêmes, jusqu'aux Rhododendrons et à l'*Azalea indica*. Les croisements qu'il fit à cette époque du *Rhododendron arboreum*, avec les *Rh. ponticum*, *maximum*, *caucasicum*, *catarbiense*, etc., avaient produit des variétés d'un réel mérite ornamental. Elles furent échangées contre d'autres plantes dues à Lemichez, qui était encore rue des Trois-Cou-

ronnes. Sont-elles disparues des collections? peut-être, car leur origine multiple ne leur avait pas donné un degré de robusticité suffisant; il est difficile, en tout cas, de le savoir; l'excellente pratique qui consiste à faire suivre du nom de l'obteneur les noms des variétés méritantes, n'était pas alors généralement usitée.

En 1851, après la mort de M. Odier, le château fut vendu, et notre collègue, ayant alors toute l'expérience d'une pratique déjà longue, put fonder, à l'aide de faibles ressources épargnées à grand'peine, le modeste établissement du Plessis, qu'il lui fallut encore reconstituer en 1871, après l'année terrible (il avait soixante-quatre ans), et où, jusqu'à sa mort, il continua ses nombreux et utiles travaux horticoles.

Il faudrait dire par le menu ce que furent ces travaux, pendant la longue période de 1852 à 1887; mais l'énumération un peu détaillée en serait plus longue que ne le doit comporter cette notice qu'il m'a été impossible d'abrégier jusqu'ici, désireux que j'étais de vous faire connaître notre collègue dans ses commencements.

Je me bornerai donc à rappeler que, pendant ces trente-cinq années d'un labeur considérable, M. Malet ne cessa de produire, à l'aide de fécondations judicieuses et de sélections bien entendues, des nouveautés méritantes en différents genres, et qu'il fut ainsi éminemment utile à l'horticulture française en créant un élément commercial relativement considérable.

Pour ceux d'entre vous, Messieurs, qui ne font partie de notre Société que depuis 1870, il convient peut-être de faire connaître cependant que, jusqu'à cette date, ses travaux portèrent plus spécialement sur les *Pelargonium* à grandes fleurs, cette délicieuse plante que la mode capricieuse délaisse aujourd'hui, peut-être parce que l'époque hâtive à laquelle se font maintenant nos premières Expositions annuelles ne permet plus de la faire apprécier comme elle le mérite, sur les *Pelargonium zonale inquinans* et sur les Glaïeuls de Gand.

Les remarquables collections de ces beaux genres que nous demandait l'étranger, pendant cette période brillante pour notre horticulture nationale (1850 à 1870), comptaient, parmi

leurs variétés les plus estimées, les gains obtenus dans l'établissement du Plessis-Piquet.

A partir de 1872, M. Malet sema encore les *Pelargonium grandiflorum* et autres, les *Gloxinia*, etc., et, jusqu'en 1885, le commerce horticole enregistre les variétés de choix qu'il obtient. Ce sont surtout les Bégonias tubéreux qui tentèrent alors son habileté de semeur expérimenté et patient, et les résultats remarquables qu'il obtint dans cette nouvelle direction sont constatés par plusieurs Rapports insérés dans notre *Journal*. Notre éminent collègue, le Dr Eug. Fournier, dans son savant et substantiel mémoire du mois de mars 1879, constate, à propos des Bégonias tubéreux, que M. Malet « est toujours en progrès sur lui-même », et fait bien voir les soins et l'esprit de suite qu'il apporte dans ses travaux, malgré ses soixante-treize ans ! Il conserva du reste jusqu'à la fin ses qualités nombreuses, son caractère bienveillant et serviable, sa modestie si connue, son esprit de désintéressement si grand qui lui permettait d'être un vulgarisateur sans réserve, qualités qui lui ont permis, en dehors de ses affaires personnelles, de s'occuper très activement de notre Compagnie, soit par ses communications verbales ou écrites, soit par ses Rapports de Commissions, ses fonctions diverses, ses apports à nos séances, travaux qui tous justifient l'estime que notre Société lui a si souvent témoignée par ses votes.

Enfin pour achever de vous faire connaître le collègue qui fut, dans la sphère modeste où il vécut, un homme si remarquable que sa vie tout entière est un modèle à suivre, je dois dire encore ce qu'il a été dans la vie publique ; comment il servit son pays, d'abord dans l'armée dont il sortit sous-officier après un court séjour, puis dans la garde nationale dont il fut officier pendant vingt ans, y compris la période de 1848 à 1852, pendant laquelle le suffrage universel l'appela au commandement du 2^e bataillon de la 3^e légion de la banlieue, qu'il dut conduire à la répression de l'émeute pendant les douloureuses journées de Juin. Enfin il fit partie du Conseil municipal du Plessis-Piquet pendant quarante-six ans, de 1841 à 1887, avec la fonction d'adjoint au maire de 1864 à 1870 et celle de maire de 1870 à 1887.

Ainsi, jusqu'à sa quatre-vingtième année, M. Malet non seulement s'occupait encore d'horticulture avec un grand succès, puisqu'à la dernière Exposition de Sceaux il obtenait une médaille d'or pour ses Bégonias tubéreux à fleurs doubles, mais encore de fonctions publiques où il apportait la sûreté de jugement, la droiture de caractère et par-dessus tout de précieuses qualités administratives.

RAPPORTS

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU COMITÉ DE FLORICULTURE PENDANT
L'ANNÉE 1886 (1),

par M. MICHEL, *Secrétaire de ce Comité.*

L'année 1886 a été spécialement féconde en présentations de nouveaux gains, de plantes d'introduction nouvelle et d'exemplaires hors ligne comme force et bonne venue. Une grande partie de ces intéressantes présentations étaient accompagnées de notices ou de communications données de vive voix, ce qui en augmente toujours l'intérêt et en fait ressortir le mérite.

Plusieurs Commissions ont été demandées pour visiter des cultures sur place.

Comme en 1885, la famille des Orchidées est une de celles dont les représentants ont été les plus nombreux. Grâce au zèle et à la bienveillance d'amateurs et d'horticulteurs, la passion pour ces beaux végétaux se répand de plus en plus en France. Leurs fleurs, de forme si élégante, si gracieuses en même temps que bizarres, offrant des coloris si riches et si diversement combinés, des odeurs suaves et qui de plus ont une durée de floraison qui n'est guère égalée ailleurs, ont, pour tous ces motifs, leur place marquée dans la confection des bouquets, des corbeilles, etc.

(1) Déposé le 12 mai 1887.

Toutes ces présentations ont été récompensées par

- 27 primes de 1^{re} classe;
 33 primes de 2^e classe;
 17 primes de 3^e classe:

Plusieurs de ces primes ont été abandonnées par les lauréats au profit de la Société. De nombreux remerciements ont été adressés aux personnes qui ont fait des présentations hors concours et dans un but de désintéressement complet. — Nous donnons ci-après le relevé des présentations classées par lettres alphabétiques.

M. André (Édouard), architecte-paysagiste, rue Chaptal, 30, à Paris, nous a montré un pied de *Caraguata Morreniana*, Broméliacée originaire de la Nouvelle-Grenade, espèce nouvelle pour l'horticulture et pour la science.

M. Bleu (Alfred), avenue d'Italie, nous a présenté un lot de trois remarquables Orchidées qui sont : *Odontoglossum vexillarium* d'un développement remarquable, *Selenipedium caudatum* et *Cypripedium* hybride nouveau.

M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), nous a montré un beau et curieux Bégonia, qu'il nomme *Begonia Amelia*, et qui présente une anomalie végétale.

M. Bullier, amateur, avenue de l'Observatoire, à Paris, un beau lot d'Orchidées : *Phalæopsis Schilleriana*, *Dendrobium fimbriatum oculatum* et *macrophyllum*.

M. Chargueraud, jardinier à l'école vétérinaire d'Alfort, deux rameaux fleuris du Chrysanthème « Deuil de M. Thiers », avec procédé de culture propre à en retarder la floraison.

M. Crépeaux, horticulteur, rue Lacordaire, à Paris, un pied fleuri d'*Epiphyllum Russellianum Gartneri*, nouveauté remarquable tant au point de vue de l'abondance des fleurs qu'à celui de sa floraison prolongée.

M. Dallé, horticulteur, rue de Javel, 468, a fait, à plusieurs de nos séances, des présentations très intéressantes de plantes nouvelles, rares ou peu connues. Voici le relevé de ces plantes : *Lælia autumnalis purpurea*; *Cyclogue cristata*; *Odontoglossum Alexandræ*, *O. citrosmum*; *Oncidium Cavendishianum*, *Lanceanum*;

Phalenopsis amabilis, *P. violacea*; *Epidendrum vitellinum*; *Spathoglottis Augustorum*; *Cattleya Aclandiae*, *C. Mendeli*, *C. Sanderiana gigas*; *Vanda suavis*; *Masdevallia Harryana* *Denisonii*; *Anguloa uniflora*; *Stanhopea eburnea* (?); *Vriesea fenestralis*; *Caraguata cardinalis*. — La vigueur et la beauté de ces plantes dénotait une culture des mieux entendues.

M. Delahaye, marchand-grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, un bouquet d'*Ixia viridiflora*, plante bizarre et curieuse.

M. Delaville, marchand-grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, une potée de Jacinthe à fleur blanche, qu'il nomme « Jacinthe hâtive de Fontainebleau »; il la présente comme étant la plus hâtive de toutes les Jacinthes et de pleine terre; quelques pots de *Crassula jasminea*, à fleurs blanches, très odorantes.

M. Dethou, propriétaire à Cannes, trois rameaux d'*Hedy-chium flavum*, Zingibéracée indienne, et un rameau de Pat-chouli.

M. Dugourd, jardinier chez M. le comte de Circourt, à Fontainebleau (S.-et-M.) : une corbeille de fleurs coupées d'Hellébore en nombreuses variétés. Cette présentation est faite pour montrer la rusticité de ces plantes; une collection de 45 variétés de *Lychnis chalcidonica*; une collection de 45 variétés de *Viola cornuta*; des Potentilles de semis, ainsi qu'un lot de plantes vivaces en tiges fleuries, dont plusieurs Orchidées.

M. Dupanloup, marchand-grainier, quai de la Mégisserie, un lot de Phlox nain blanc nouveau, obtenu en 1884.

M. Duval (Léon), horticulteur, à Versailles, rue de l'Hermitage, a présenté successivement les Orchidées suivantes: *Cattleya Mossiæ*, *C. Harrisonii*; *Odontoglossum vexillarium*, *O. Alexandræ*, *O. cordatum*; *Epidendrum vitellinum majus*; *Masdevallia ignea* *Massangeana*, *M. Harryana grandiflora*; *Dendrobium thyrsiflorum*; *Cypripedium Schlimii*, *C. ciliolare*, *C. Lawrenceanum*, *C. Dominyanum*, *C. Hookeræ* et *Swanianum*; *Lælia*; *Cælogyne*; *Vriesea* et *Tillandsia*, ainsi qu'un fort lot de Cyclamens hors ligne, plantes pour lesquelles M. Duval est un spécialiste émérite.

M. Eberlé, horticulteur, à Paris, un beau lot de 35 potées de Cyclamens.

M. Fauvel, jardinier de M. Picot, à Taverny (S.-et-O.), nous a, par diverses présentations, fait passer sous les yeux les intéressantes Orchidées suivantes, en pieds fleuris : *Angrecum sesquipedale* ; *Saccolabium giganteum* ; *Ornithocephalus grandiflorus* ; *Cattleya Trianaei*, *C. amethystoglossa* ; *Cypripedium Boxalli* (ces trois dernières sont très belles) ; *Vanda cinnamomea* ; *Lykaste Skinneri* ; *Cymbidium pendulum* ; *Dendrobium chryso-toxon* en même temps qu'un *Anthurium* de semis ; gerbes d'Orchidées comprenant des *Cypripedium* ; des *Odontoglossum*, variétés du *Trianaei* ; le *Miltonia cuneata* ; *Phalenopsis Schilleriana* ; *Ada urantiaca* ; *Saccolabium giganteum* ; *Zygopetalum crinitum* ; *Cælogyne cristata* ; *Lælia purpurata* ; *Cattleya Mossiae* ; *Anguloa Clowesii* ; *Trichopitium suavis grandiflora* ; *Vanda suavis* ; *Oncidium divaricatum* ; *Gongora* à fleurs vertes, très odorantes ; *Cypripedium Lawrenceanum*, *C. longifolium*, *C. barbatum*, *C. grandiflorum*, *C. Lowii*, *C. villosum* et *C. Crossianum*, ainsi que deux pieds fleuris de *Cypripedium ciliolare* et un *Cattleya* nouveau, à fleurs très odorantes. La vigueur et la beauté de ces plantes, auxquelles il faut joindre la belle Aroïdée, *Anthurium Scherzerianum*, dénotent une culture de premier ordre.

M. Forgeot, marchand-grainier, quai de la Mégisserie, un bel apport de Primevères de Chine en pots ; on y trouve les variétés à fleurs semi-doubles, simples et à feuilles de Fougère, et un lot de la Violette des quatre saisons « Marie Guérin », à feuilles panachées de jaune.

M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, avenue de Sannois, à Argenteuil (S.-et-O.), nous a montré un *Odontoglossum cuspidatum xanthoglossum*, Orchidée originaire de Bogota, et des tiges fleuries du *Delphinium cardinale*, pour en faire reconnaître le mérite.

M^{me} Guilbert, de Mézières (Seine-et-Oise), nous a présenté quelques pieds d'*Ageratum mexicanum*, pour en montrer le développement, ces plantes ayant été traitées d'après le procédé et avec l'insecticide Guilbert.

M. Hermitte (César), horticulteur à Ollioules (Var), des bou-

quets de fleurs blanches de l'*Allium Hermiti grandiflorum*, présenté comme nouveauté.

M. Horat (Charles), jardinier-chef de M. Laveissière, au château de la Folie, près Draveil (Seine-et-Oise), nous a montré une grande et magnifique corbeille de fleurs forcées, composée de Roses, Violettes de Parme, fleurs d'Oranger, de Rhododendrons et d'*Anthurium Andreanum*. Il a présenté en même temps une Rose nouvelle de semis obtenue par fécondation entre la Rose Paul Néron et la Reine, et qu'il se propose d'appeler « M^{me} E. Laveissière ». Le Comité a réservé son avis en priant M. Horat de la représenter au moment normal de la floraison des Roses.

M. Jolibois, jardinier-chef au jardin du Luxembourg, a fait plusieurs présentations intéressantes comprenant, en Orchidées : *Cypripedium Haynaldianum* ; *Schombughkia crispa*, remarquables par leur belle floraison ; ces plantes sont des plus rares et curieuses : *Cypripedium Veitchianum* et *superciliare*, *C. barbatum superbum* ; *Selenipedium Pearcei* et *caricinum*. Il nous a montré aussi l'*Echmea fulgens*, Broméliacée remarquable par sa hampe qui se terminait par quatre inflorescences.

M. Landry, horticulteur, rue de la Glacière, 92, un pied de *Scuticaria Steelii*, Orchidée épiphyte, originaire de la Guyane anglaise.

M. Lange, horticulteur-fleuriste, rue de Bourgogne, à Paris, un pied de *Microlepia platyphyllu*, belle Fougère, remarquable par la conservation de son feuillage, même en appartements.

M. Leclerc, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise), a présenté à plusieurs de nos séances des plantes d'introduction récente et encore peu répandues, appartenant à la famille des Orchidées. Je citerai comme plantes d'introduction récente, les suivantes : *Angrecum Leoni*, remarquable par la grandeur de sa fleur ; *Odontoglossum Andersonianum*, très rare ; *Cattleya Trianaei*, en variété encore peu répandue ; *Oncidium Jonesianum*, d'introduction nouvelle ; *Aerides Ballantianum*, d'introduction récente ; *Anguloa Ruckeri sanguinea*, encore très rare. Comme spécimens de belle culture, la Société a vu présenter par lui les plantes suivantes : *Odontoglossum Alexandræ*,

O. gloriosum, *O. vexillarium*, *O. luteopurpureum* *Hystrix*; *Cattleya amethystoglossa*, *C. Mossiæ*, *C. Lawrenceana* à fleur plus foncée qu'elle ne l'est d'ordinaire, *C. Gigas*; *Coryanthes maculata punctata*, très remarquable; *Lycaste Skinneri*; *Oncidium concolor*, *O. curtum*, *O. crispum splendidum*, variété d'une grande beauté et *O. crispum* type; *Burlingtonia candida*; *Aerides crassifolium*; *Masdevallia Shuttleworthii*; *Cypripedium macrochylum*; *Thryxpermum Bercleyi*; *Promnea stapelioides*, remarquable par ses grandes et nombreuses fleurs. Je dois en outre signaler quatre potées de Gloxinias que cet habile horticulteur a présentées pour montrer leur floraison anticipée.

La beauté et la vigueur de ces plantes dénotent une connaissance approfondie de leur culture.

M. Lecomte-Delphin, un phlox de semis, qu'il nomme « Mademoiselle Michelet ».

M. Lemeray, horticulteur à Levallois-Perret, rue du Chevalier, 116. Deux Roses « Perle des jardins » avec anomalie prolifère.

M. Lusseau, architecte-paysagiste, à Bourg-la-Reine, un pied d'*Acineta Humboldtii* remarquable par sa bonne culture.

M. Margottin, père, horticulteur à Bourg-la-Reine, nous a montré un bouquet de Roses d'une variété remontante et qu'il nomme « Gloire de Margottin ».

M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, a présenté un lot de six Tubéreuses doubles « La Perle », plante moins haute et à hampe plus compacte que la variété ordinaire; deux races de Glaïeuls : *Gladiolus Lemoinei* Lafayette et Glaïeul *Gandavensis Couranti fulgens*, pour montrer la différence entre la floraison du Glaïeul rustique et celle du Glaïeul issu du *Gandavensis*, ainsi qu'un lot de sept variétés de Glaïeuls hâtifs dont voici les noms : Arsinoé, Angèle, Crystal Palace, Enfant de Nancy, Isoline, Princesse de Galles et Victoria; plus deux nouveautés très remarquables de Violettes, que cet habile spécialiste en ce genre recommande.

MM. Moreau, photographes, faubourg Saint-Jacques, nous ont montré plusieurs reproductions en grandeur naturelle de

plantes fleuries et de fruits, obtenues par la photographie et coloriées.

M. Nillson, horticulteur à Paris, un très beau lot de trois Orchidées fleuries qui sont : *Lælia elegans alba* et *L. elegans Stelzneri* avec *Cypripedium Chantini*.

M. Parisot, amateur, rue de Babylone, à Paris, une Orchidée, *Saccolabium*, venue de Cochinchine, pour en connaître le vrai nom, ainsi qu'un lot de Gloxinias de semis à fleurs grandes et variées.

M. Pernel, horticulteur et marchand de graines, à la Varenne-Saint-Hilaire, un lot de Zinnia élégant double varié, en fleurs coupées. Fleurs bien faites.

M. Régnier, horticulteur, avenue de Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), différentes présentations intéressantes : quatre Orchidées : *Saccolabium giganteum illustre* ; *Calanthe Regnieri* ; *Cypripedium Regnieri* et *Godefroyanum* ; ces deux dernières sont surtout remarquables : un Ricin nouvellement introduit du Cambodge, à feuilles et tiges colorées en rouge sang et qu'il nomme *Ricinus Regnieri*.

M. Rigault, jardinier de M^{me} Bertrand, à La Queue-en-Brie (Seine-et-Oise), nous a montré un pied de *Disa grandiflora* et un bouquet d'*Anthurium Scherzerianum*.

M. Savoye, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), une intéressante présentation de *Zygopetalum Gauthieri*, afin de montrer les résultats d'une expérience faite par lui et relative à la culture.

M. Schwartz, jardinier de M. Lemercier, à Bagneux (Seine), présentations successives de Reines-Marguerites en fleurs et disposées en corbeille, depuis le 11 mars jusqu'au 23 décembre. Ces résultats sont obtenus par un procédé de culture qui est propre à M. Schwartz et dont il a donné la description dans le *Journal*. Le Comité a renvoyé la notice rédigée par ce jardinier à la Commission des récompenses avec avis favorable.

MM. Souillard et Brunelet, horticulteurs à Fontainebleau (Seine-et-Marne), un lot de Glaïeuls en gains nouveaux et plusieurs à l'étude.

M. Maurice de Vilmorin, de la maison Vilmorin-Andrieux

et C^{ie}, par qui ces nouveautés ont été présentées et mises au commerce, donne des renseignements intéressants sur l'obtention de ces remarquables nouveautés, tant au point de vue des hybrides que de la marche suivie.

M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), un pied de *Pelargonium zonale* nouveau, remarquable en ce que le même pied est pourvu de fleurs de différentes couleurs.

M. Terrier, jardinier de M. le D^r Fournier, rue Saint-James, à Neuilly (Seine), nombreuses et belles présentations surtout d'Orchidées et de Népenthées. Les Orchidées sont : *Phalænopsis Schilleriana* qui appartient à deux variétés différant entre elles par la couleur de leurs feuilles et de leurs fleurs : *Aerides Fiedlingi*, *A. Lobbi*, fort pied bien fleuri; *Cypripedium Lawrenceanum*; *Lælia purpurata*; *Odontoglossum citrosimum*, *O. vexillarium*; *Vanda teres*, très jolie espèce peu commune; *Saccolabium Blumei*, *S. Blumei majus*; *Cattleya superba*, *C. aurea*. Népenthées : *Nepenthes magnifica*, *N. compacta*, *N. Stewartii*, *N. Wrigleyana*. Parmi les plantes d'autres familles : *Hymenocallis amæna*, etc.

M. Terrier, par ces présentations, a fait preuve une fois de plus de son habileté dans la culture de ces plantes. C'est à lui qu'a été décernée la médaille offerte par M. Godefroy-Lebeuf pour le présentateur qui aurait obtenu le plus de récompenses pendant l'année 1885.

M. Tréfoux (Emile), horticulteur-paysagiste à Auxerre (Yonne), un lot de Glaïeuls rustiques de semis.

MM. Marie et Treyve, horticulteurs à Moulins (Allier), un lot de Camélias en fleurs coupées. Je citerai la variété « Madame Marie », très florifère et conservant bien ses boutons.

M. Truffaut fils, horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise), nous a présenté un beau et fort lot d'Orchidées fleuries, comprenant les espèces et variétés suivantes : *Zygopetalum crinitum roseum*. *Cattleya nobilior*, encore peu répandue, *C. Lawrenceana*; *Sophronitis grandiflora*, à très grandes fleurs; ainsi que plusieurs variétés de l'*Odontoglossum Alexandræ*; un lot de quinze Azalées de l'Inde nouvelles ou encore peu répandues, avec renseignements à l'appui; un fort exemplaire de Cyclamen à très grande fleur blanche et qu'il nomme *La Pureté*, ainsi qu'un pied de Cyclamen

men à grande fleur double. La beauté et la vigueur de toutes ces plantes dénotent de la part de cet habile horticulteur une connaissance approfondie dans cette branche.

M. Maurice de Vilmorin, à Paris, une intéressante présentation de rameaux fleuris de divers arbustes originaires de la Nouvelle-Hollande, et cultivés en pleine terre à Cannes. Présenté comme culture du Midi et hors concours.

MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, marchands-grainiers, quai de la Mégisserie, 4, à Paris, plusieurs présentations de plantes se produisant de semis et remarquables par leur floraison : *Impatiens Sultani*, un fort pied rabattu et un autre petit provenant d'un semis d'automne ; collection de treize variétés de Phlox de Drummond nains, pour démontrer que cette race est bien fixée ; Phlox de Drummond à grandes fleurs ; collection de Capucines naines en pots ; Giroflée Quarantaine et Quarantaine parisienne ; *Petunia superbissima* ; Matricaire double blanche ; Zinnia élégant double, fleurs coupées et *Haageana*, Z. double pompon ; Lobélia vivace varié ; Reine-Marguerite pyramidale naine rose ; *Browallia erecta*, jolie nouveauté à fleurs plus grandes et plus élégantes que dans le type.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES
DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARDENERS' CHRONICLE.

Æchmea mexicana BAKER. — *Gard. Chron.* du 1^{er} janv. 1887, p. 8. — *Æchmée* du Mexique. — Mexique, sur les montagnes d'Orizaba. — (Broméliacées).

Belle plante découverte par Bourgeau pendant l'expédition française au Mexique. Elle a une touffe serrée de vingt à trente feuilles en courroie, peu raides, longues d'au moins 0^m,50,

larges à leur base de 0^m,10-0^m,12, à petits piquants marginaux, colorées en vert pâle avec des macules d'un vert sombre, couvertes d'un duvet écailleux. Son inflorescence est une panicule longue d'environ 0^m,25, qui termine une forte tige florifère, haute d'environ 0^m,25 et abondamment furfuracée à sa surface, de même que l'axe de la panicule. Ses fleurs ont le calice vert et les pétales connivents, d'un beau rouge cramoisi, plus longs que le calice.

Echmea flexuosa BAKER, *Gard. Chron.*, loc. cit. — Echmée flexueuse. — Patrie ? — (Broméliacées).

Cette nouvelle espèce est l'une des plus grandes de son genre. Le jardin botanique de Kew l'a reçue de M. Linden, qui n'en a pas indiqué l'origine. Elle est remarquable par l'ampleur de sa panicule lâche dont les dernières ramifications sont en zigzag, et dans laquelle les fleurs sont espacées, non accompagnées de bractées, ainsi que par la grandeur de ses feuilles de consistance cornée, qui, au nombre de vingt à trente, forment une forte touffe serrée, et qui sont lancéolées avec leur partie basilaire très large, munies de petits piquants à leurs bords, marquées de nombreuses macules blanchâtres. Dans ses fleurs, le calice est rouge pâle, corné, et les pétales faiblement saillants sont d'un beau rouge.

Angrecum avicularium REICHB. f., *Gard. Chron.* du 8 janv. 1887, p. 40. — Angrec tête d'oiseau. — Afrique tropicale (?) — (Orchidées).

Cette nouvelle espèce est très voisine de l'*Angrecum aviculatum*. Ses feuilles sont courtes et larges, oblongues-elliptiques, bilobées au sommet, longues seulement de 0^m,10. Ses fleurs, d'un blanc de neige, sont réunies en grappe un peu lâche au nombre d'une quinzaine, et se font remarquer surtout par leur éperon qui mesure dix ou douze centimètres de longueur; elles ont leurs sépales et leurs pétales également lancéolés, terminés en pointe, et leur labelle, également terminé en pointe, est oblong, rétréci à sa base. Le nom qui a été donné à cette espèce est tiré de ce que, dans ses fleurs, la colonne ou gynostème a une ressemblance marquée de forme avec une tête d'oiseau.

Alocasia eminens N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 22 janv. 1887, p. 104. — Alocase élevée. — Indes Orientales. — (Aroïdées).

L'introduction de cette nouvelle Aroïdée est due à M. Will. Bull. La plante est glabre dans toutes ses parties. Ses feuilles sont très grandes. Leur pétiole arrondi atteint jusqu'à 1 mètre $1/2$ environ de longueur, et, sur un fond vert olivâtre un peu cuivré, il est marqué de bandes transversales étroites et irrégulières, d'un vert noirâtre; leur limbe pelté, ovale-sagitté, d'un vert foncé en-dessus, rouge pourpre en-dessous avec la côte médiane et les grandes nervures d'un vert très pâle, mesure de 50 à 55 centimètres de longueur sur 22 à 26 centimètres de largeur au niveau de l'insertion du pétiole. Les pédoncules, longs de 30 à 45 centimètres, sortent par deux de l'aisselle de ces feuilles et portent chacun une spathe dont le tube ovoïde, vert clair, long de 3 ou 4 centimètres, se prolonge en un limbe réfléchi, oblong, aigu, d'un blanc verdâtre pâle, un peu translucide, veiné, qui est long d'environ 10 centimètres.

Masdevallia pusiola REICHB. f., *Gard. Chron.* du 29 janv. 1887, p. 140. — Masdevallie miniature. — Colombie. — (Orchidées).

Cette espèce de *Masdevallia* est la plus petite que l'on connaisse aujourd'hui. Elle s'est montrée à Saint-Albans, chez M. Sander, croissant comme une petite mauvaise herbe au milieu d'autres *Masdevallia* colombiens. Ses petites feuilles lancéolées n'ont pas plus de 2 centimètres $1/2$ de long, et ses fleurs jaunesoufre clair, portées sur des pédoncules capillaires, ont à peine 6 ou 7 millimètres de long. Elle est donc curieuse par ses minimes proportions, mais nullement destinée, selon toute apparence, à être recherchée comme plante à effet ornemental.

Tillandsia (*Vriesea*) **reticulata** BAKER, *Gard. Chron.* du 29 janv. 1887, p. 140. — Tillandsie réticulée. — Brésil. — (Broméliacées).

Cette Broméliacée existe depuis assez longtemps dans les collections dans lesquelles on lui donne les noms tantôt de *Guzmania reticulata*, tantôt de *Vriesea reticulata*, tantôt enfin de *Tillandsia reticulata*, ce dernier étant, d'après M. J.-G. Baker, celui qui lui convient en réalité. Il paraît néanmoins que la

description n'en a jamais été publiée. Ses feuilles, au nombre de trente à quarante en touffe serrée, sont longues de 0^m50 à 0^m60, sur environ 0^m08 de largeur au-dessus de leur base qui est élargie, de consistance médiocrement ferme, marquées sur leur fond vert pâle d'un réseau de lignes vert foncé. Sa tige florifère aussi longue que les feuilles porte une grande panicule, longue de 0^m30 ou un peu plus, de fleurs dans lesquelles le calice verdâtre, à sépales oblongs, obtus et longs de 0^m04, est dépassé par les pétales d'un blanc de lait et dont le limbe orbiculaire est étalé.

Oxalis catharinensis N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 29 janv. 1887, p. 140. — Oxalis de Sainte-Catherine. — Brésil. — (Oxalidées).

Espèce découverte dans le Brésil méridional, province de Sainte-Catherine, par M. Fritz Müller, qui en a envoyé des graines en Europe. Elle est facilement reconnaissable à son rhizome souterrain rameux, épais de près de 1 centimètre, qui est tout couvert d'écailles dressées, charnues, imbriquées, largement ovales et aiguës, très convexes et ponctuées à leur face externe. Ses feuilles longuement pétiolées ont trois folioles triangulaires, en coin dans le bas, tronquées au sommet avec les angles arrondis, d'un beau vert et glabres en-dessus, pâles ou rougeâtres à la face inférieure qui est un peu velue. Ses fleurs sont blanches, couleur qui n'existe que dans un fort petit nombre d'espèces du genre *Oxalis*.

Phajus × Sedenianus REICH. f., *Gard. Chron.* du 8 février 1887, p. 174 — Phajus × de Seden. — (Orchidées).

Hybride qui a été obtenu dans l'établissement de MM. Veitch à la suite d'une fécondation opérée entre le *Phajus Tankervilleæ* et le *Calanthe Veitchii*. Sa tige florifère est très forte, semblable à celle du *Phajus* et porte une douzaine de fleurs plus petites d'un tiers que celles du *Ph. Tankervilleæ*. Dans ces fleurs les sépales et les pétales sont également lancéolés, blancs et lavés de jaune-soufre en dedans. Le labelle est grand, à trois lobes dont les deux latéraux sont larges, rhomboïdaux, tandis que le médian est court, carré, échancré, tous bordés largement de

pourpre, avec le disque jaune-soufre relevé de trois lignes saillantes parallèles, et avec un éperon arqué, plus long que la moitié de la longueur de l'ovaire.

THE GARDEN.

Iris aurea LINDL. — *The Gard.*, 13 janv. 1887, pl. 379, p. 52. — Iris couleur d'or. — Inde. — (Iridées).

Grande espèce d'Iris qui paraît n'avoir été trouvée, aux Indes, que dans la province de Cachemire. Elle appartient à la section du genre que distinguent des fleurs dépourvues de barbes, section qui renferme également les *Iris spuria*, *notha*, *ochroleuca*, etc. C'est une grande plante dont les feuilles un peu étroites pour leur longueur, raides et pointues, sont longues de 1^m25 ou même davantage. Son rhizome est de texture compacte et dur; ses feuilles meurent en hiver. Sa hampe, forte et rigide, quoique relativement un peu grêle, porte deux ou plus rarement trois fleurs d'un beau jaune d'or, larges de 12 à 13 centim. Les branches pétaloïdes du style sont fortement déjetées, de manière à former un canal en s'appliquant contre l'onglet en gouttière des sépales. Les 3 pétales ovales, longuement rétrécis en onglet dans le bas, fortement ondulés à leur bord, sont entièrement dressés. L'*Iris aurea* fleurit tard en été. On peut le transplanter à toute époque de l'année, mais surtout immédiatement après la floraison. Ses graines semées aussitôt après leur maturité, au mois d'octobre, par exemple, germent bien l'année suivante, et les jeunes pieds ainsi obtenus fleurissent d'ordinaire la troisième ou quatrième année, quelquefois même dès la seconde. La terre où il vient le mieux est celle qui est riche, humide, un peu forte; mais il peut réussir aussi dans un sol léger, à condition qu'on y maintienne une humidité suffisante.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	40,4	26,7	761	757	SE. E.	Brumeux de grand matin, nuageux, couvert le soir.
2	44,3	22,0	753	751	N. NE. S.	Petite pluie dans la nuit, brumeux de grand matin, orage et pluie abondante, nuag. à partir de 2 h.
3	44,1	18,8	754,5	760,5	S.	Pluie dans la nuit et dans la matinée, nuageux à partir de 2 heures.
4	8,2	19,2	763,5	763,5	S.	Couv. le matin, nuag. et pl. l'après-midi, pl. abond. entre 6 et 7 h. du s.
5	43,1	22,3	766,5	766,5	O. NNO.	Couvert, éclaircies l'après-midi.
6	40,5	24,9	766,5	766,5	NO. N. NE.	Nuageux.
7	41,3	27,0	766	765,5	NE. SO.	Nuageux.
8	13,0	28,8	767	766,5	O. SO.	Nuageux.
9	43,9	25,3	768	769,5	NO. N.	Couvert de grand matin, nuageux, clair à partir de 2 heures du soir.
10	8,6	24,3	771	772,5	N. NO.	Clair de grand matin et le soir, nuageux dans la journée.
11	7,5	22,7	773	770,5	NE.	Clair, légèrement nuageux le soir.
12	6,6	26,0	770	767,5	NO. O. NO.	Nuageux, clair le soir.
13	6,9	27,8	767,5	767	NE.	Clair, quelques nuages dans le milieu de la journée.
14	10,5	30,5	769	769	NE. NNE.	Clair.
15	44,5	30,5	769	769	N. NE.	Clair le matin, nuageux.
16	45,8	30,4	769,5	769,5	N. NE.	Clair le matin, nuageux.
17	45,2	27,6	769	767,5	N. NE.	Clair le matin et le soir, légèrement nuageux dans la journée.
18	42,6	26,4	767,5	766	N. NNE.	Clair.
19	42,7	28,0	766	765	NE.	Clair.
20	43,6	27,8	766,5	768	NE.	Clair.
21	8,7	24,7	769	768	N. NNE.	Légèrement nuageux.
22	8,5	23,9	767,5	766	NE.	Clair de grand matin et le soir, nuageux dans le milieu de la journée.
23	10,3	27,0	766	766	NNE.	Clair.
24	44,4	27,3	766,5	765,5	E. NNE.	Brumeux le matin, clair.
25	42,0	28,2	766	765,5	NNE. E. S.	Couvert le matin, jusqu'à 9 h., clair, puis nuageux, très orageux à partir de 7 h. du soir, forts coups de tonnerre, pluie diluvienne.
26	43,3	23,9	766	766	NNO. N.	Légèrement brumeux le matin, clair l'après-midi, nuageux le soir.
27	41,3	22,7	767	766,5	N. NO.	Couvert de grand matin, nuageux, clair le soir.
28	8,3	22,8	766	769	NNO. NNE.	Clair le matin et le soir, couvert à midi, nuageux.
29	10,1	21,0	770	771	NNE. N.	Nuageux, clair le soir.
30	10,7	48,8	771	769,5	N. NNE.	Nuageux de grand matin, couvert dans la journée avec quelques éclaircies, clair le soir.

AVIS

Le Conseil d'Administration, dans sa séance du 9 juin, a décidé qu'il y aura en automne, cette année comme en 1886, un Concours en séance spécialement consacré aux Chrysanthèmes. La date précise n'en a pas encore été fixée; elle sera indiquée dans le prochain cahier du *Journal*.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 23 JUIN 1887

PRÉSIDENCE DE **M. Verdier (Eug.)**, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures et trois quarts. D'après les signatures inscrites sur le registre de présence, le nombre des Membres qui y assistent est de cent dix-huit titulaires et onze honoraires.

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de cinq nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition.

Il informe ensuite ses collègues d'un décès éminemment regrettable dont le secrétariat vient seulement d'être informé, bien que la date en soit déjà assez éloignée, puisqu'elle remonte au mois d'août 1886. C'est celui de M. Chéreau (Désiré-Floréal). Ce regretté collègue a été, pendant plusieurs années, Président de l'ancienne Société successivement royale et impériale d'Horticulture de Paris. Quand la Société actuelle prit naissance, en 1854, par la fusion des deux Associations horticolas qui auparavant existaient simultanément à Paris, il en fut nommé Président honoraire. Cet honorable collègue était peu connu de la Société actuelle parce que, depuis longtemps, en raison de l'état de sa santé, il avait cessé d'assister à nos séances.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Lefort (Édouard), amateur à Meaux, des spécimens d'une *Fraise* nouvelle qu'il a obtenue par le semis de graines du Fraisier Général Chanzy, et à laquelle la Société d'Horticulture de Meaux a donné le nom de *Souvenir de Bossuet*. D'après l'obtenteur, ce nouveau Fraisier est très vigoureux, très productif et fort rustique. Il a de très larges feuilles et montre bien ses fruits qui sont gros, arrondis et réguliers. Il est accordé à M. Lefort une prime de 2^e classe, pour la présentation de cette nouvelle Fraise, sur la proposition du Comité de Culture potagère, qui en a reconnu la nouveauté et le mérite, mais qui, néanmoins, a constaté qu'elle manque un peu de sucre.

2° Par M. Girardin (E.), cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil (Seine-et-Oise), un lot de *Pois Express* amélioré par des soins continués depuis plusieurs années. M. E. Girardin dit que les plantes apportées par lui proviennent d'un semis fait le 20 mars dernier ; elles n'ont dès lors mis que trois mois pour arriver à leur développement complet. Il ajoute que ce Pois essentiellement hâtif, produit en abondance un grain qui est très estimé sur le marché où il se vend, en moyenne, cinq francs par

cent kilogrammes de plus que celui de la variété non améliorée.

3° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, des spécimens du Piment doux, dit Piment-Tomate qu'il a rapportés de Tunis. D'après lui, ce fruit se mange principalement farci. Il offre à ses collègues de la graine de cette variété à laquelle il reconnaît un intérêt réel.

4° Par M. Bréauté, jardinier-chef chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise), quatre fort belles Orchidées remarquablement fleuries, pour la présentation desquelles il obtient une prime de 1^{re} classe. Ce sont : un *Aerides crassifolium* d'une belle variété, un *Anguloa Ruckeri*, un *Odontoglossum vexillarium* et un *Oncidium macranthum*. En même temps que ces plantes, il met sous les yeux de ses collègues le pied de *Pinguicula caudata* SCHLECHT., qu'il leur avait déjà montré le 28 avril précédent passant de la forme d'hiver à celle d'été et le 27 mai, ayant fait des progrès très notables dans la constitution de son état estival. Aujourd'hui les progrès dans cette même voie en sont tels que la plante possède huit de ses grandes feuilles estivales sur les dix à douze qu'elle doit offrir définitivement. Par contre, des nombreuses petites feuilles qui ont composé sa rosette d'hiver, il ne reste plus qu'un très petit nombre qui meurent et tombent successivement d'un jour à l'autre.

5° Par M. Jolibois (R.), jardinier-chef au Luxembourg, une magnifique potée de *Cypripedium Veitchii* qui n'offre pas moins de quinze fleurs épanouies. — Une prime de 2° classe lui étant accordée pour la présentation de cette belle plante, il renonce à la recevoir.

6° Par M. L. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, deux Orchidées et une Broméliacée dont la présentation lui vaut une prime de 3° classe. La Broméliacée est le *Neumannia nigra*, plante encore très rare. Elle est de serre chaude; elle a besoin de beaucoup d'humidité sur les feuilles et les racines; sa floraison dure trois mois, après quoi ses feuilles sèchent. Dans sa partie inférieure, elle développe des drageons qui servent à la multiplier, mais les pieds qui proviennent de ces drageons exigent deux années de culture avant de se mettre à fleurs. Les Orchidées sont : 1° le *Cattleya Mossiæ bogotensis*, variété

remarquable surtout par l'odeur suave de ses fleurs; 2° le *Spathoglottis Augustorum*, espèce découverte à une date récente, dans les îles de la Sonde, et dont l'introduction en France ne date que de 1886. Sa floraison se prolonge pendant quatre mois, sa hampe florale s'allongeant au fur et à mesure qu'elle donne naissance à de nouveaux boutons par son extrémité. Ses fleurs se ferment la nuit. On doit la tenir dans une serre chaude très humide. M. Dallé a essayé la fécondation d'une des fleurs de cette plante avec le pollen du *Phalænopsis Schilleriana*. Il sera curieux de voir le résultat de cette fécondation.

7° Par M. Paillet (L.), pépiniériste-horticulteur, à Chatenay (Seine), deux séries de fleurs coupées de Pivoines de Chine, dont l'une représente quarante variétés rares ou nouvelles, tandis que dans l'autre on compte vingt des nouveautés les plus récentes. Le Comité de Floriculture demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée à M. Paillet en considération de la beauté des variétés nouvelles qui sont comprises dans sa présentation. La Compagnie fait droit par un vote à cette demande.

Dans une note sur ses plantes, M. Paillet dit que les plus nouvelles d'entre les variétés de Pivoines qu'il présente aujourd'hui ont un mérite supérieur, soit au point de vue de la forme des fleurs, soit à celui de la tenue des plantes. Dans beaucoup de ces variétés les fleurs sont portées par des tiges assez grosses et assez robustes pour se maintenir bien droites sans le secours d'un tuteur. Elles échappent ainsi à l'inconvénient sérieux de presque toutes les anciennes variétés qui, si elles ne sont soutenues artificiellement, laissent traîner leurs fleurs à terre. Elles offrent en outre cette particularité que leur floraison est notablement plus tardive que celle de la généralité des Pivoines, à ce point que plusieurs n'ont pas encore fleuri et ne donneront leurs fleurs que dans huit ou dix jours. Il résulte de là que, grâce à ces nouveautés, on peut avoir aujourd'hui des fleurs de Pivoines de Chine pendant près de cinq semaines et même pendant deux mois, si l'on comprend dans la série des floraisons successives celle des Pivoines dites en arbre ou Moutan.

8° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, une nombreuse série de fleurs coupées com-

prenant : 1° une collection de dix variétés de *Giroflées* quarantaines Kiris ; 2° une collection de quatorze variétés de *Giroflées* quarantaines à grandes fleurs ; dans ces deux collections on n'a compris que les plus belles variétés connues ; 3° deux bouquets de *Giroflées* quarantaines ordinaires prises comme termes de comparaison avec les précédentes ; 4° deux bouquets d'une nouvelle variété de *Giroflée* quarantaine qui est remontante et dont la fleur est d'un blanc pur ; 5° un bouquet de *Thlaspi* Julienne (*Iberis amara berberidiflora*). — Une prime de 1^{re} classe étant décernée à MM. Vilmorin-Andrieux en raison de l'importance de cette présentation, ils déclarent renoncer, comme d'habitude, à la recevoir.

Relativement au bouquet de *Thlaspi* Julienne, la note écrite qui l'accompagne apprend que les fleurs qui le composent sont le résultat d'une culture d'automne, et que c'est la culture d'automne qui, pour cette plante, donne toujours les meilleurs résultats. Cette culture est, du reste, fort simple : on sème en pépinière, en septembre ou octobre ; on repique le jeune plant le long d'un mur ou contre un ados ; pendant les grands froids humides, on le couvre avec des feuilles, des paillassons ou par tout autre moyen ; enfin on met en place aux mois de février ou mars. La floraison a lieu de la mi-mai au mois de juillet.

M. Maurice de Vilmorin appelle l'attention de la Compagnie sur la nouvelle *Giroflée* quarantaine remontante qu'elle a en ce moment sous les yeux. Cette variété l'emporte sur toutes celles de la même espèce qui étaient connues jusqu'ici : les fleurs en sont plus grandes et plus serrées ; le feuillage en est d'un vert plus frais et non grisâtre ; en outre, lorsqu'on en supprime la tige maîtresse qui a fleuri, les pousses latérales se développent et fleurissent à leur tour. La floraison de cette variété, qui sera nommée *Giroflée* remontante à grande fleur blanche, a lieu une quinzaine de jours après celle des autres.

M. Maurice de Vilmorin entretient ensuite ses collègues de deux plantes remarquables dont il met des fleurs sous leurs yeux. La première est l'*Epilobe* à épi ou Laurier Saint-Antoine (*Epilobium spicatum* L.) à fleurs blanches. Cette variété d'une plante indigène assez répandue dans nos pays est connue depuis

longtemps, mais n'occupe pas, parmi les plantes ornementales de nos jardins, la place distinguée à laquelle elle aurait droit en raison de sa beauté et de l'abondance extraordinaire de ses fleurs. La seconde est le Nymphéa rose de Suède, plante magnifique, dont on doit la connaissance à M. Rob. Caspary, le savant botaniste de Kœnigsberg, qui, toutefois, en la faisant connaître, n'avait pas indiqué la localité où elle croît naturellement. Ce Nymphéa fleurit une quinzaine de jours avant notre Nymphéa blanc; la culture en est facile et il se multiplie sans difficulté de semis. On avait dit qu'il ne drageonne pas; or, chez M. Maur. de Vilmorin, lorsqu'on a vidé le bassin dans lequel il était planté, on a reconnu qu'il avait développé deux drageons, et ceux-ci, ayant été plantés, ont parfaitement repris.

9° Par M. Fulconis (Pierre), horticulteur-fleuriste au Cannet, près Cannes (Alpes-Maritimes), un lot de fleurs coupées d'*Œillets* remontants qu'il a obtenus de semis et pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 3^e classe. Le Comité de Floriculture qui a examiné ces fleurs exprime le regret qu'elles soient arrivées en mauvais état et que l'obteneur ne leur ait pas donné de noms.

10° Par M. Pageot (J.), jardinier à Cannes-Eden, golfe Juan (Alpes-Maritimes), un bouquet de *Glaïeuls* issus du *Gandavensis*, dont les fleurs sont les dernières qui se soient produites dans ses cultures de cet hiver. Il obtient, pour cette présentation, une prime de 2^e classe.

A ce propos, M. le Président du Comité de floriculture dit que M. Pageot, dans une lettre jointe à son envoi de ce jour, réclame la rectification d'une erreur dont il a été victime et dont il a eu connaissance par la voie du *Journal*. En effet, à la séance du 24 mars dernier, il a été présenté à la Société un beau bouquet de *Glaïeuls* qui ont été donnés comme obtenus dans les cultures de M. Solignac, horticulteur à Cannes, et à ce propos, dans une note très intéressante (Voyez le *Journal*, cahier d'avril 1887, p. 237) sur les jardins des Alpes-Maritimes, M. Truffaut (Albert) a décrit en détail la culture à l'aide de laquelle le même horticulteur obtiendrait une belle floraison de ces plantes pendant l'hiver. Or, M. Solignac, fleuriste, aurait simplement

reçu de M. Pageot les Glaïeuls qui ont été mis sous les yeux de la Société le 24 mars, et la méthode culturale décrite dans la note de M. Truffaut (Alb.) est celle qu'a imaginée et que suit M. Pageot.

11° Par M. Chargueraud, jardinier-chef à Alfort (Seine), un bouquet de fleurs de *Chrysanthèmes* d'automne qu'il a obtenues en retardant la floraison de cette plante, ainsi qu'il l'a appris antérieurement à la Société. M. Chargueraud confirme ce qu'il a déjà dit : que la floraison de ces *Chrysanthèmes* peut, comme on le voit, être considérablement retardée, mais ne peut pas être avancée. Toutes les fois qu'il a essayé d'en obtenir une floraison avancée, il n'a eu que des plantes hautes et grêles qui n'ont pas fleuri.

12° Par le même, une branche fleurie de *Pittosporum Tobira* prise sur un pied qui se trouve, depuis quatre années, en pleine terre, à l'air libre et qui, depuis sa plantation, a parfaitement supporté sans abri les froids de l'hiver.

M. Laizier dit à ce propos que, dans son jardin, il a gardé pendant huit années, en pleine terre, un pied de la même espèce d'arbuste qui est resté pendant tout ce temps en parfait état. Seulement il n'a pas résisté à l'hiver de 1879-1880 dont, il est vrai, la rigueur a été exceptionnelle.

13° Par M. Maur. de Vilmorin, des branches fleuries de deux espèces qu'il voudrait voir plus répandues dans les jardins qu'elles ne l'ont été jusqu'à ce jour, et qui sont cultivées comme parfaitement rustiques sur le domaine des Barres (Loiret). Ce sont le *Gillenia trifoliata* et l'*Indigofera albiflora*. Le *Gillenia trifoliata* est un charmant arbuste originaire de l'Amérique du Nord, qui fleurit abondamment et dont la floraison, qui a lieu à la fin de mai ou au commencement de juin, dure environ trois semaines. Ses branches fleuries sont très propres à accompagner des bouquets de grandes fleurs, telles que des Pivoines ou des Roses, autour desquelles elles produisent un très joli effet. On le donne habituellement comme exigeant la terre de bruyère ; or, aux Barres, il vient très bien dans la pleine terre simplement terreautée. Quant à l'*Indigofera albiflora* DCNE, qui est originaire du nord de la Chine, ses fleurs blanches sont charmantes

en bouquets. Elles se montrent vers la mi-mai et se succèdent longtemps. Toutefois, sous un climat sec, sa floraison s'arrête fin juillet. — Sur la proposition du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, une prime de 2^e classe est accordée pour cette présentation; mais M. Maur. de Vilmorin renonce à la recevoir.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Il annonce que le second jeudi du mois de juillet tombant le 14, jour de la Fête nationale, la Société nationale d'Horticulture ne tiendra pas séance ce jour-là.

Sont signalées comme pièces de correspondance: 1^o une lettre par laquelle M. Bourguignon, chef de la Librairie agricole de la Maison rustique, rue Jacob, 26, offre à la Société, pour sa bibliothèque, un exemplaire de l'ouvrage que M. le Dr Patrigeon vient de publier à cette librairie, sur le Mildiou (1); 2^o l'annonce des Expositions horticoles qui auront lieu: à Epernay, du 25 au 27 juin courant; au Havre, du 2 au 10 juillet prochain; à Tournay (Belgique), le 3 juillet prochain; celle-ci sera spécialement consacrée aux Roses, aux bouquets et aux Fraises.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants:

1^o Rapport sur le Concours, qui a eu lieu en mai 1887, pour les appareils destinés à détruire les Insectes et les Cryptogames nuisibles aux végétaux; M. FERROULLAT Rapporteur:

2^o Rapport sur des modifications apportées à la fabrication des sécateurs, par M. Pradine, rue de Courcelles, 27, à Levallois-Perret; M. Ch. de VENDEUVRE Rapporteur. — La Compagnie adopte les conclusions de ce Rapport qui tendent au renvoi à la Commission des Récompenses.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures et un quart.

(1) Le Mildiou (*Peronospora viticola*): son histoire naturelle, son traitement, suivi d'une description comparative de l'Erinose de la Vigne (*Phytoptes epidermi*), par le Dr Gabriel PATRIGEON (1 gr. in-8 de 215 pages., 4 plan. color. et 38 fig. dans le texte). Paris, 1887; librairie de la Maison rustique, rue Jacob, 26.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1887

PRÉSIDENTICE DE M. **Verdier (Eugène)**, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures et trois quarts. Le registre de présence a été signé par cent quarante-un Membres titulaires et par seize Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de cinq nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'a pas été formulé d'opposition.

Il annonce ensuite que, à l'occasion du 14 juillet, plusieurs de nos collègues ont reçu des distinctions des plus flatteuses, dont l'honneur rejaillit d'eux sur la Société dont ils sont Membres. MM. Dudoüy et Lagarde ont reçu la croix de la Légion d'honneur; MM. Crousse, de Nancy, Dagneau, Drevault, jardinier-chef à l'École de Pharmacie, Dybowski, maître de conférences d'Horticulture à l'École de Grignon et Ledoux, de Nogent-sur-Marne, ont reçu la décoration du Mérite agricole.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Delaville (Léon), horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, un lot de *Haricot* Flageolet à feuilles gaufrées, beurre, à grain blanc et cosse jaune, nain, provenant d'un semis et fixé depuis deux années; ainsi qu'un lot d'un *Pois* ridé nain, à grain vert, demi-hâtif, qui n'atteint pas plus de 0^m30 à 0^m40 de hauteur, et qui donne neuf ou dix grains à chaque gousse. M. L. Delaville tient ces deux nouveautés de ses clients. Le Comité de Culture potagère déclare ne pas être maître la variété de Haricot comprise dans cette présentation. Sur sa proposition, il est accordé à M. Delaville (Léon) une prime de 3^e classe pour l'ensemble de son apport.

2° Par M. Cousin, horticulteur, route d'Asnières à Gennevilliers (Seine), un lot important qui comprend: un *Melon* fond gris, un *Concombre* vert de Chine, un *Concombre* vert d'Athènes, un *Concombre* Rollisson's Telegraph, et un *Concombre* blanc petit de Bonneuil, enfin trois bottes de *Carottes* des trois

variétés, [demi-longue obtuse de Guérande, demi-longue de Luc, courte de Hollande. Il reçoit, pour cette présentation, une prime de 4^{re} classe.

3° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, quatre fruits de *Concombre serpent*. Cette présentation est faite hors concours, et le Comité de Culture potagère déclare que les fruits qui la composent sont très beaux.

A ce propos, M. H. de Vilmorin fait observer que la longueur considérable des fruits que la Compagnie a sous les yeux tient en grande partie à ce que les plantes qui les ont produits ont été cultivées sur couche comme des Melons. Au reste, dit-il, malgré la forme singulière de son fruit, la plante appelée habituellement *Concombre serpent* est un véritable Melon et non un *Concombre*. L'espèce Melon est très polymorphe et, comme l'a fort bien établi M. Naudin, ses fruits diffèrent extraordinairement de forme et de volume selon les variétés. On admet généralement que les *Concombres* et les *Melons* cultivés l'un près de l'autre peuvent se croiser; c'est une erreur: jamais les *Concombres* et les *Melons* ne peuvent se féconder l'un l'autre et il en est de même du prétendu *Concombre serpent* qui ne peut être fécondé, en fécondation croisée, par des *Concombres*.

4° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, un lot de *Pois chiches* dit *Garbanzos* en Espagne (*Cicer arietinum* L.), et un lot de *Gombo Févy*, fruits jeunes de l'*Hibiscus esculentus* L.)

M. Hédiard recommande, comme il l'a déjà fait antérieurement, le *Gombo* qui constitue un bon aliment, susceptible d'être préparé soit seul, soit avec de la viande. Il apprend à ses collègues que les *Pois chiches* qu'ils ont sous les yeux proviennent d'une culture qui a été faite à Chartres, ce qui prouve que cette Légumineuse, fort usitée et estimée dans nos départements méridionaux, peut être cultivée jusque sous le climat de Paris; seulement ce ne serait là, dit-il, qu'une culture d'amateur. Les *Pois chiches* qu'il présente appartiennent à une variété espagnole qu'il dit supérieure à celle qu'on cultive dans notre Midi.

5° Par M. Lepère, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), deux corbeilles de *Pêches* dont quinze sont des *Alexander*, neuf

des Amsden et neuf des Early Beatrice. — Tous ces fruits sont jugés beaux et bien colorés par le Comité d'Arboriculture fruitière, sur la proposition duquel une prime de 1^{re} classe est accordée à M. Lepère qui renonce à la recevoir.

M. Lepère fait observer que les trois variétés auxquelles appartiennent les fruits présentés par lui sont les meilleures de celles qui ont été obtenues en Amérique; les autres de la même origine sont moins bonnes et toutes ont la chair adhérente au noyau. Parmi les variétés obtenues en Angleterre, l'Early Rivers mérite d'être recommandée comme étant de bonne qualité; mais, cette année, elle tarde à mûrir plus que de coutume, tandis que, tout au contraire, l'Early Beatrice, dont la maturité arrive normalement une quinzaine de jours après celle de l'Alexander et de l'Amsden, a été mûre en même temps que celles-ci.

6^o Par M. Doucet, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois, seize très belles *Pêches* Amsden et Alexander qui lui valent une prime de 1^{re} classe.

7^o Par M. Bertaut, arboriculteur à Rosny-sur-Seine (Seine), un lot de 26 *Pêches* Amsden et 4 Early Beatrice. — Il obtient pour cette présentation une prime de 2^e classe.

8^o Par M. Lefort (Édouard), amateur à Meaux, deux corbeilles contenant, l'une des *Pêches* Amsden, l'autres 16 *Abricots* dont 12 appartiennent à la variété Orange et 4 à la variété Précoce de Monplaisir. La prime de 2^e classe qui lui est accordée s'applique spécialement aux Abricots, et plus particulièrement encore à ceux de la variété Précoce de Monplaisir qui est peu connue.

9^o Par M. Girardin (E.), cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une corbeille de *Figues* blanches d'Argenteuil que le Comité d'Arboriculture fruitière a trouvées fort belles, et pour la présentation desquelles il demande qu'il soit donné une prime de 1^{re} classe. — Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

10^o Par M. Delaville (Léon), des *Merises* de semis.

11^o Par M. Paillet, horticulteur-pépiniériste à Chatenay (Seine), deux pieds en caisse de *Prunus Pissardiï* avec des fruits en place et d'autres cueillis. Ces deux Pruniers appartiennent

au vrai type de l'espèce dont le feuillage rouge conserve tard sa coloration, tandis qu'il verdit notablement plus tôt dans une variété assez souvent cultivée sous le même nom. Quant au fruit de ce Prunier persan, il est plus ou moins comestible, dit M. le représentant du Comité d'Arboriculture fruitière.

12° Par M. Cornu (Maxime), professeur de Culture au Muséum d'Histoire naturelle, une branche fleurie d'*Ehretia serrata*. Sur la proposition du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, une prime de 1^{re} classe étant accordée pour cette présentation, M. Cornu (Maxime) renonce à la recevoir.

M. Cornu (Max.) dit que l'*Ehretia serrata* est un bel arbuste de la famille des Borraginées, qui paraît n'avoir pas encore fleuri en France, et qui se recommande à la fois par son beau feuillage de consistance ferme et par ses belles panicules de petites fleurs blanches, qui ont une odeur de miel. L'espèce est originaire des montagnes de l'Inde; elle atteint trois à quatre mètres de hauteur. Elle paraît être rustique sous le climat de Paris, puisque le pied de fortes proportions qu'en possède le Muséum, et qui a fourni la branche fleurie que la Compagnie a sous les yeux, se trouve en pleine terre depuis plusieurs années et a, par conséquent, supporté plusieurs hivers.

13° Par M. Cornu (Max.), des tiges fleuries et des fleurs coupées de *Nicotiana affinis* et d'*Impatiens comorensis*, pour la présentation desquelles, sur la demande du Comité de Floriculture, il lui est décerné une prime de 1^{re} classe qu'il renonce à recevoir. Ces tiges fleuries proviennent de semis faits au printemps.

M. Cornu (Max.), apprend à ses collègues que la Nicotiane dont il leur montre des spécimens a été mise récemment au commerce sous le nom de *Nicotiana affinis* ou Nicotiane Victoria. Elle est venue au Muséum du Jardin botanique de Buda-Pest. On l'a crue de serre tempérée, tandis que l'expérience a montré qu'elle vient bien en plein air et en pleine terre où elle graine très bien et se resème d'elle-même, sans qu'on ait besoin d'en faire des semis sur couche. Il la regarde comme une plante d'un grand avenir, car elle fleurit abondamment et ses fleurs

blanches ont une odeur agréable; seulement elles offrent cette particularité qu'elles se ferment au soleil. La plante entière est glutineuse. — L'*Impatiens* que M. Cornu (Max.) appelle *comorensis* parce qu'il a été rapporté des îles Comores par M. Humblot, est probablement une espèce nouvelle. C'est une très jolie plante, qui paraît ressembler à l'*Impatiens bifida* à éperon bifide. Comme il vient de l'Afrique tropicale, on l'a cultivé en serre chaude, au Muséum; mais il est à présumer qu'il supportera le plein air pendant la belle saison, car il s'y trouve depuis trois semaines, sans paraître avoir souffert de cette situation.

14° Par MM. Vilmorin-Andrieux, un lot important qui comprend une boîte de fleurs coupées de *Roses-trémières* variées, une boîte de fleurs coupées de *Balsamines Camellia* variées, une boîte de *Pétunias* variés à très grandes fleurs, de la race appelée *superbissima*, enfin une collection de *Balsamines* doubles, naines, en pots. Sur la demande du Comité de Floriculture, il est accordé trois primes de 2^e classe, pour les Roses-trémières, les Pétunias et les Balsamines naines, à MM. Vilmorin-Andrieux, qui renoncent à les recevoir.

La note qui est jointe à ces objets fait observer que cette présentation a eu lieu dans le but de montrer toute l'étendue des améliorations apportées depuis quelques années à la beauté et la diversité des fleurs, ainsi même qu'à l'état général des plantes qui en ont fourni les éléments.

15° Par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), une nombreuse collection de fleurs coupées d'*Œillets* flamands, de fantaisie et remontants, en variétés nommées. Il obtient, pour cette importante présentation, une prime de 1^{re} classe.

16° Par M. Labarrière, horticulteur à Aincourt par Fontenay-Saint-Père, deux boîtes de fleurs coupées d'*Œillets* qui malheureusement sont arrivées quand la séance du Comité de Floriculture était terminée et qui dès lors n'ont pu être examinées par lui.

17° Par M. Tréfoux (Émile), horticulteur-paysagiste, rue de Coulanges, à Auxerre (Yonne), les inflorescences de cinq *Glaïeuls* de la catégorie du *Lemoinei*, à fleurs simples, et de deux autres appartenant à la même catégorie, dont la fleur est semi-double.

Ces Glaïeuls ont été obtenus par lui de semis. — Le Comité de Floriculture invite M. Tréfoux à les lui présenter de nouveau en pieds.

18° Par M. Forgeot et C^{ie}, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, deux pieds en caisse du *Mina lobata* LA LLA. et LEX. (Voyez le *Journal*, cahier de février 1887, p. 143) fleuris, et quelques fleurs de *Dahlias* simples panachés, de semis. Une prime de 2^e classe étant décernée pour le *Mina*, M. Forgeot renonce à la recevoir.

M. Birot, chef de culture de la maison Forgeot et C^{ie}, rappelle l'histoire du *Mina lobata* qui, après avoir été introduit dans les cultures européennes dès l'année 1844, avait été perdu, et a été importé de nouveau, l'année dernière, par la maison Haage et Schmidt, d'Erfurt (Allemagne). Il fait ressortir le mérite de cette plante grimpante, qui est très florifère et dont le développement considérable s'opère avec une remarquable rapidité. On peut en juger, dit-il, par les deux pieds qui sont en ce moment sous les yeux de la Compagnie et qui, provenant d'un semis fait au mois de mars dernier, en serre tempérée, ont déjà plus de trois mètres de hauteur, bien qu'ils soient venus en caisse. Ils auraient certainement de plus fortes dimensions s'ils avaient été mis en pleine terre. Le *Mina lobata* fleurit jusqu'aux gelées.

19° Par M. Dallé (Louis), horticulteur, rue Pierre-Charron, deux Orchidées fleuries, savoir l'*Aerides quinquevulnerum* et l'*Odontoglossum Schlieperianum* REICHB. f., de Costa-Rica et du Mexique, qui lui valent une prime de 3^e classe.

20° Par M^{lles} Chrétien, propriétaires à Bagnaux (Seine), des rameaux fleuris d'une plante qu'elles tiennent de M. P. Chappellier et qu'elles présentent comme étant le Jalap.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre écrite de Noyon par M. Bougon du Castel, Membre de la Société, et dans laquelle cet honorable collègue donne les détails du traitement à l'aide duquel il a débarrassé

du Puceron lanigère une plantation importante de Pommiers qui en étaient en grande partie infestés. — Cette lettre est renvoyée par M. le Président à la Commission de Rédaction.

2° Une lettre par laquelle M. l'abbé Lefèbvre, chanoine honoraire à Nancy, fait hommage d'une brochure qu'il vient de publier et qui est intitulée : *Traitement de la branche à fruit du Poirier et du Pommier. Leçon pratique.* (In-8 de 32 pag. et 2 pl. Paris et Nancy; sans date).

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, l'un de MM. les Secrétaires signale les suivantes : 1° les programmes des Expositions horticoles qui auront lieu, à Chartres, du 6 au 8 octobre prochain; à Neuilly-Plaisance, du 3 au 6 septembre; 2° une brochure intitulée *Emploi du fumier dans la culture maraîchère*, par M. J. DYBOWSKI (extrait des *Annales agronomiques*, XIII, p. 261-276); 3° une brochure intitulée *Cinquante-naire de M. Bergman* (in-4° de 46 pages, avec une grande lithographie coloriée, en frontispice. Paris, 1887); 4° le *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'École nationale d'Horticulture de Versailles*, années 1884, 1885 et 1886 (3 fascicules in-8°, le 1^{er} de 58 p., le 2^e de 88 p., le 3^e de 83 p. Versailles, 1885, 1886, 1887); 5° *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique*, pour les années 1883, 1884, 1885 (1 vol. in-8° de 266 p. Bruxelles, 1887); 6° une brochure intitulée *Un nuovo nemico delle piante fruttifere.* (Un nouvel ennemi des végétaux fruitiers, le *Tenthredo adumbrata* KLUG; broch. in-8° de 10 p., par M. RAMELLO, extrait des *Annales de l'Académie royale d'Agriculture de Turin*, vol XXIX.)

M. Dybowski a la parole et fait une communication verbale sur la conservation à l'aide de l'eau des fleurs coupées et des bouquets. Cette communication est basée sur les expériences qu'il a faites en vue de conserver fraîches le plus longtemps possible les fleurs coupées qui plongent dans l'eau par l'extrémité inférieure du rameau qui les porte. Les premières questions qui se posent à cet égard consistent à savoir s'il est indifférent de couper les fleurs d'une manière quelconque, et s'il faut ensuite les faire tremper dans de l'eau ordinaire ou dans de l'eau additionnée d'une matière quelconque. Relativement à la

première de ces questions, M. Dybowski fait observer que les fleurs se conservent fraîches pendant un temps proportionné à la quantité d'eau qui leur arrive ; or, pour que cette eau leur vienne, il faut qu'elle soit absorbée par la section inférieure du rameau qui les porte. Si cette section est nette, parce qu'elle a été faite avec un instrument tranchant, elle absorbera l'eau facilement et en abondance, tandis que le contraire aura lieu si le rameau a été simplement cassé ou arraché. Il importe donc pour la durée des fleurs coupées qu'elles aient été détachées de la plante par une section bien nette. Pour résoudre la seconde question on a souvent essayé de mettre dans l'eau une substance nutritive, notamment du chlorhydrate d'ammoniaque ; mais M. Dybowski a reconnu expérimentalement que toute substance nutritive ajoutée à l'eau est ou indifférente ou même nuisible ; par contre, il a constaté que les matières qui empêchent la putréfaction et spécialement le charbon de bois, soit pulvérisé, soit concassé, prolongent la durée des fleurs qui baignent dans le liquide. De là, il conseille de mettre 20 grammes de charbon par litre d'eau employée pour la conservation des fleurs coupées, le liquide se maintenant alors bien plus longtemps en état d'être absorbé. A cette manière d'agir se relie le procédé japonais, dont M. Dybowski a reconnu les avantages marqués, et qui consiste à carboniser dans une flamme vive l'extrémité inférieure des rameaux florifères, spécialement quand ils sont lignifiés. Ce procédé n'est pas applicable aux rameaux herbacés. Il est à présumer que l'utilité de cette manière d'opérer résulte de ce que le morceau de charbon formé au bout du rameau, absorbe beaucoup d'eau qui est ensuite transmise à la fleur de manière à la maintenir fraîche plus longtemps qu'elle ne le serait sans cela. Enfin, M. Dybowski a cherché à reconnaître si l'on doit effeuiller ou non la portion du rameau fleuri qui trempe dans l'eau. L'expérience lui a appris que l'effeuillage est avantageuse pour les plantes dont les fleurs ont une assez grande durée, tandis qu'elle est inutile pour celles qui durent peu. Dans le premier cas, les feuilles qui plongent dans l'eau en facilitent la putréfaction et nuisent par cela même à la conservation des fleurs ; il est donc avantageux d'effeuiller le bas des bouquets.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

- 1° Appareil pour la destruction des Phylloxeras, par M. PAYS, de Bois d'Arcy;
- 2° Compte rendu de l'Exposition horticole du Havre, par M. JOLY (Ch.);
- 3° Compte rendu de l'Exposition de la Société régionale d'Horticulture du Raincy, par M. VITRY (D.);
- 4° Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture d'Elbeuf; par M. BACH;
- 5° Compte rendu de l'Exposition tenue à Rennes du 40 au 15 mai 1887, par M. CHAURÉ (Lucien);
- 6° Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture de Poitiers, par M. FORGEOT (E.).

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 28 JUILLET 1887.

MM.

1. BÉNARD (G.), route de Cherbourg, à Triel (Seine-et-Oise), présenté par MM. Cousin et Duval.
2. BOYRIVEN, rue Le Peletier, 37, à Paris, présenté par MM. H. L. de Vilmorin et Michel.
3. CAUCHIN (Achille), à Gennevilliers (Seine), présenté par MM. Brot (L.) et Cauchin (V.)
4. GRIMALDI (le Dr), à Modica Sicilia (Italie), présenté par MM. Hardy et Dybowski.
5. LAFUGE (Avraud-Sully), sous-chef de bureau à la Préfecture de la Seine, rue Claire, 53 bis, à Paris, présenté par MM. Laforcade, Hardy et Chargueraud.

CORRESPONDANCE

LETTRE DE M. BOUGON DU CASTEL.

Noyon, 24 juillet 1887.

M. LE PRÉSIDENT,

Je crois devoir vous communiquer un procédé pour la destruction du Puceron lanigère, qui m'a parfaitement réussi, à ce point qu'une plantation importante qui en était infestée en est absolument indemne aujourd'hui; cela m'oblige à entrer dans d'assez longs détails que vous me pardonnerez, je l'espère, en raison de l'importance du sujet.

Au mois de mars 1885, je dus faire cultiver une terre de 14 hectares qu'un fermier m'avait laissée; je la mis en Avoine dans laquelle je semai un mélange de graines de Luzerne, Sainfoin et Trèfle pour pouvoir récolter, sans de nouveaux frais, du fourrage pendant 3 ou 4 ans. Je me décidai, de plus, à y faire une plantation de Pommiers sur 9 hectares seulement.

Je mis mes arbres en ligne, à 15 mètres les uns des autres, par bandes distantes de 30 mètres; j'en employai ainsi 225 que j'empaillai avec soin, ce qui, soit dit en passant, est une très mauvaise chose que je ne conseille à personne de faire. Ma plantation réussit parfaitement, bien que le printemps fût très sec, à ce point que je n'en eus que 2 à remplacer. Cela m'engagea à la doubler à l'automne; je créai donc de nouvelles bandes dans l'entre-deux des anciennes, en sorte qu'aujourd'hui mes arbres sont à 15 mètres de distance les uns des autres, en tous sens. J'en employai à peu près autant, *d'où elle est aujourd'hui de 460 arbres.*

Dans le courant de l'année 1886, en parcourant ma luzerne, je vis qu'un des Pommiers de la première plantation était languissant. J'entr'ouvris la paille qui le couvrait, et je constatai qu'il était couvert de Pucerons lanigères. Je visitai avec précaution ses deux voisins et je n'y constatai rien de pareil; je revins donc à mon malade et je n'hésitai pas à le couper au pied et à le brûler sur place. Je me réservai d'inspecter avec soin ma plantation aussitôt que la récolte de mon fourrage me le permettrait, ce que je fis dans le courant de juillet 1886.

Je constatai alors, à mon grand regret, qu'un tiers environ de la plantation était attaqué par le Puceron, mais seulement sur le corps des arbres, à l'exception de 2 ou 3 qui en avaient *un peu* sur les branches. Ainsi, le 1^{er} arbre de la 1^{re} ligne en était couvert; le 2^e en avait un peu moins; les 3^e, 4^e, 5^e jusqu'au 10^e, n'en avaient pas; le 11^e en était atteint; bref, j'ai dû chercher à détruire cet insecte sur 440 arbres environ, c'est-à-dire sur le tiers environ de ma plantation.

J'avais déjà expérimenté, *sans succès*, différents procédés de destruction, que j'avais lus dans divers ouvrages d'Horticulture, sur un Pommier situé dans mon jardin de ville qui était attaqué par le Puceron lanigère. J'avais dû finir par arracher cet arbre et le brûler. J'hésitai à employer un moyen si radical sur ma plantation; j'en parlai à un vieux praticien qui m'inspirait une certaine confiance, et il me conseilla de traiter mes arbres par le mélange suivant :

Faire dissoudre ensemble dans un litre d'eau tiède :

20 grammes de colle de poisson,
 100 — d'aloës,
 400 — de sous-carbonate de soude.

J'y ajoutai de moi-même :

20 grammes d'acide phénique *pur*, qui est un insecticide puissant. — Ma solution faite, je me munis d'un linge dur, de deux pinceaux de peintre, un assez gros et l'autre d'un centimètre environ de diamètre que je coupai très court pour qu'il fût plus raide; je taillai l'extrémité du manche en pointe très fine, et voici comment j'opérai :

J'ai d'abord désempaillé successivement et avec la plus grande précaution chacun de mes arbres, et quand j'y trouvais des Pucerons, j'en brûlais de suite la paille; puis, prenant mon arbre par le pied avec mon linge, je le frictionnais de bas en haut, en l'ébranlant le moins possible pour ne pas faire détacher les Pucerons; et, quand j'en avais ainsi écrasé le plus grand nombre possible, j'attaquais avec le petit pinceau imprégné de mon mélange toutes les parties où j'apercevais encore des Pucerons, en soulevant toutes les parties des écorces qui n'étaient pas adhérentes à l'arbre et sous lesquelles il s'en trouvait toujours

une assez grande quantité; puis, avec la pointe du manche, je pénétrais dans toutes les cavités provenant de la section des branches sur le corps, de manière à faire pénétrer mon liquide dans tous les endroits où des Pucerons pouvaient se trouver. Cela fait, je badigeonnais tout l'arbre avec mon gros pinceau, ce qui me permettait de voir si je n'avais pas oublié quelques parties atteintes et d'y porter le remède. Ce travail, fait par moi avec le plus grand soin, m'a demandé environ un quart d'heure par arbre. Si l'arbre suivant était indemne, j'en emportais la paille pour la brûler avec celle du premier qui était attaqué. Après avoir ainsi opéré sur une vingtaine de sujets, j'attendis une huitaine de jours pour voir le résultat de l'expérience, et je constatai, à ma grande satisfaction, qu'elle avait très bien réussi; car, à part quelques petites taches blanches, formées par des Pucerons à l'état microscopique qui m'avaient échappé et que je traitai à nouveau comme la première fois, mes arbres étaient complètement débarrassés du parasite.

Ne me souciant pas de faire moi-même tout le travail, j'y employai un ouvrier intelligent que je fis opérer, sous mes yeux, conformément à mes indications. Je n'eus qu'à repasser après lui et à réparer quelques-unes de ses omissions.

La grande question était de savoir si le bon effet produit par ce traitement persisterait pour l'année suivante; or, je viens, après l'enlèvement de la première coupe de Luzerne, d'examiner tous mes arbres avec le plus grand soin, et j'ai eu la satisfaction de reconnaître que le traitement a parfaitement réussi. J'ai remarqué encore quelques petites taches *presque insignifiantes* de Pucerons sur une dizaine *au plus* de mes arbres; je les ai traités comme précédemment, et je considère maintenant ma plantation comme absolument débarrassée de l'insecte qui l'aurait en peu de temps complètement envahie si je ne m'y étais pas pris assez tôt pour le détruire.

Je dois faire observer que l'opération ne m'a coûté que 4 ou 5 journées de travail d'un ouvrier et une dépense insignifiante pour les substances employées.

Recevez, monsieur le Président, etc.

BOUGON DU CASTEL.

Membre de la Société d'Horticulture de France.

NOTES ET MÉMOIRES

OBSERVATIONS SUR LA GRASSETTE A LONG ÉPERON, *Pinguicula caudata* SCHLECHT (1),

par M. P. DUGHARTRE.

Le *Pinguicula caudata* SCHLECHT., ou la Grassette à long éperon, est une plante mexicaine intéressante sous divers rapports, mais surtout curieuse par la complète dissemblance des aspects qu'elle prend à différentes époques de l'année. Par l'effet de cette dissemblance, tant qu'on ne l'a connue que d'après des échantillons d'herbier recueillis par des voyageurs, on en a donné des descriptions peu conformes, en certains points, à la réalité des faits, et même, depuis l'époque récente où elle a été importée vivante en Europe, faute d'en avoir suivi la végétation pendant au moins une année, on a cru voir en elle deux espèces distinctes qui ont été l'une et l'autre nommées et figurées. Il est résulté de là, pour cette plante, une histoire assez embrouillée dont il me semble utile, avant d'exposer mes propres observations, de présenter ici un résumé en vue surtout d'en éclaircir les obscurités. D'un autre côté, cette Grassette offre encore de l'intérêt comme appartenant à la catégorie peu nombreuse des espèces qu'on qualifie habituellement *d'insectivores* ou *carnivores*. Je la considérerai donc également, dans cette note, à ce second point de vue.

I. Le *Pinguicula caudata* considéré quant à la marche de sa végétation.

C'est en 1832 que le botaniste allemand Schlechtendal a nommé et décrit le *Pinguicula caudata*, d'après des échantillons secs qui avaient été recueillis par le voyageur G. Schiede, dans la localité mexicaine nommée Cuesta grande de Chiconquiaco (2).

(1) Déposé le 28 avril 1887.

(2) SCHLECHTENDAL (D.-F.-L.), De plantis mexicanis a G. Schiede collectis (Sur les plantes mexicaines recueillies par G. Schiede). *Linnaea*, VII, 1832, p. 393.

Après avoir exposé les caractères distinctifs de sa nouvelle espèce, ce botaniste disait qu'on la trouve avec des proportions fort inégales, haute de 2 pouces (0^m054) dans certains cas, de 5 pouces (0^m135) dans d'autres, avec des feuilles tantôt petites, ne mesurant que 6 à 9 lignes (43^{mm}5 à 20^{mm}3) de longueur, tantôt notablement plus grandes et alors longues d'un pouce et demi (0^m0405), larges dans leur milieu de 40 lignes (22^{mm}5). Or, ce que ne pouvait guère savoir Schlechtendal, c'est que la plante ne se présente pas avec des proportions si dissemblables d'individu à individu, ni au même moment, mais sur le même individu, à différentes époques de l'année, et il est dès lors évident que le voyageur Schiede avait dû récolter en différentes saisons les échantillons sur lesquels était basée l'indication donnée par le savant descripteur.

Bentham, en 1839, dans son énumération des plantes trouvées au Mexique par Graham, et surtout par Hartweg (1), s'est borné à peu près à mentionner le *Pinguicula caudata* (p. 70, n° 509). Il nous apprend, toutefois, que le premier de ces voyageurs l'a rencontré près de Tlalpuxahua, et que le second l'a recueilli dans des endroits ombragés, à Totontepeque.

M. Alph. de Candolle, en 1844, dans sa monographie de la famille des Lentibulariées, à laquelle appartiennent les *Pinguicula*, que renferme le *Prodromus* (vol. VIII), reproduit les données précédentes relativement au *P. caudata* qu'il rapporte à son sous-genre *Orcheosanthus*, caractérisé par le long éperon de la fleur.

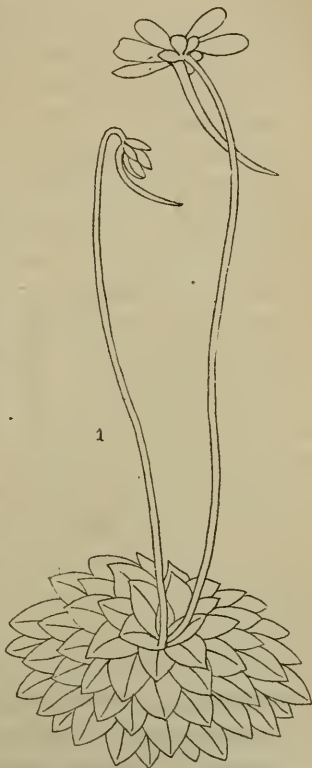
Rien, que je sache du moins, n'avait été ajouté à ce qu'avait appris Schlechtendal touchant la plante dont il s'agit ici, lorsque le *Gardeners' Chronicle*, dans son numéro du 23 avril 1881, publia (p. 544) une courte note accompagnée de deux figures (fig. 402, 403), sur une Grassette qui venait d'être présentée à la Société horticultrale de Londres, par M. Sander, de Saint-Al-

(1) *Plantas Hartwegianas imprimis mexicanas adjectis nonnullis Grahamianis enumerat novasque describit* GEORG. BENTHAM. (Énumération des plantes récoltées surtout au Mexique par Hartweg, avec addition de quelques-unes trouvées par Graham, et description de celles qui sont nouvelles). In-8 de 393 pages. Londres, 1839.

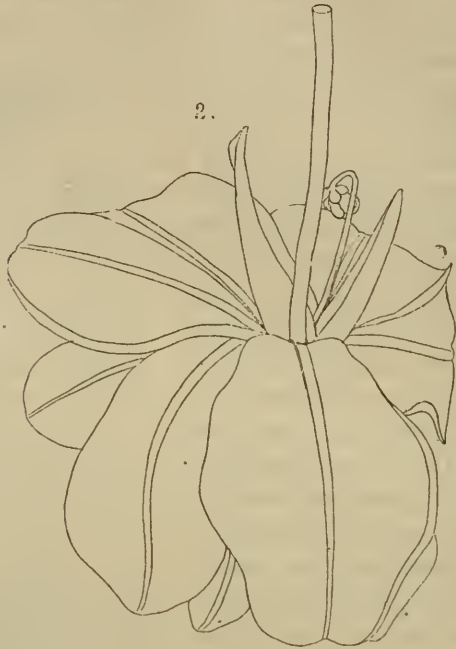
bans, sous le nom de *Pinguicula Bakeriana*. Cette plante, remarquable par la grande longueur de l'éperon qu'offrait sa fleur (fig. 1), avait une rosette de feuilles petites, serrées et nombreuses, que le recueil anglais comparait à celle d'un *Sempervivum*, et qui semblait la distinguer nettement de toutes ses congénères, Toutefois, l'auteur de la note la concernant disait :

« Il semble exister quelque doute
 « quant à son identité spécifique;
 « pour ce motif, nous n'en donne-
 « rons pas la description botanique
 « avant d'avoir obtenu des données
 « plus précises, et nous adoptons
 « pour le moment le nom sous le-
 « quel elle a été présentée. »

Ces données précises que réclamait l'auteur de l'article du *Gardeners' Chronicle* semblaient ne plus faire défaut lorsque eut paru, au mois de mai 1882, dans le *Botanical Magazine*, une bonne figure coloriée (planche 6624) du *Pinguicula caudata*, qu'accompagnait un article descriptif dû à la savante plume de sir Joseph D. Hooker. La plante avait été donnée au jardin botanique de Kew par M. Sander. L'individu en parfait état de végétation qui la représentait était arrivé à ce grand établissement sous sa forme à rosette de petites feuilles qui avait été figurée, une année auparavant, dans le *Gardeners' Chronicle*. Continuant son développement, il était parvenu, en quelques mois, à l'état sous lequel le représente la planche du *Botanical Magazine*, n'ayant plus alors qu'un nombre beaucoup plus faible de feuilles incomparablement plus grandes, lâches et toutes différentes des premières (fig. 2). Comme on avait vu ce second état succéder au premier, on avait assez naturellement



pensé que la forme en rosette dense était l'état jeune de l'espèce, tandis que celle à grandes feuilles lâches en était l'état adulte. C'est aussi ce qu'exprime dans les termes suivants l'article du *Botanical Magazine*.



« Pour quiconque n'est pas familiarisé avec les changements
 « de forme que certaines plantes subissent aux divers degrés de
 « leur développement, il serait difficile d'admettre que la figure
 « donnée ici du *Pinguicula caudata* complètement développée
 « représente la même espèce que celle qui a paru dans le *Gar-*
 « *deners' Chronicle* sous le nom de *P. Bakeriana*. Le fait est
 « que, comme l'ont montré nos spécimens de Kew, les feuilles
 « jeunes sont très courtes, ovales, aiguës, extrêmement nom-
 « breuses, recourbées, étroitement imbriquées, et se recouvrent
 « si exactement du centre vers la périphérie qu'on n'en voit
 « que les extrémités pointues. A mesure que la plante grandit,
 « de son centre proviennent de nouvelles feuilles de forme obo-

« vale, et les dernières qui se produisent ont les dimensions et
 « l'apparence qu'on leur voit sur notre planche. Une particu-
 « larité assez singulière, c'est que la plante fleurit bien dans
 « ces deux états; toutefois, c'est seulement quand elle est dans
 « le dernier des deux que ses fleurs atteignent les fortes dimen-
 « sions qu'on leur voit sur notre planche. »

C'était déjà un fait remarquable que la même plante passât successivement par deux états entièrement dissemblables; mais si l'observation avait été poursuivie quelques mois de plus, elle aurait révélé au savant botaniste de Kew une autre particularité encore bien plus étrange. En effet, la même plante, après avoir pris, en été, sa forme à grandes feuilles lâches (fig. 2), qu'il regardait comme en étant l'état adulte, serait revenue, l'hiver suivant, à sa première constitution en rosette de petites feuilles serrées (fig. 1), pour reprendre ensuite, au bout de quelques autres mois, ses grandes feuilles peu nombreuses, etc. En d'autres termes, il aurait vu que, comme cette note a pour objet de l'établir, le *Pinguicula caudata* offre, dans son appareil végétatif, une forme hivernale et une forme estivale complètement dissemblables, particularité des plus curieuses et que je ne sache pas avoir été encore signalée chez une autre plante. Voici comment j'ai pu faire à ce sujet une suite d'observations.

Le 14 juin 1883, notre collègue M. Godefroy-Lebeuf, l'habile et instruit horticulteur d'Argenteuil, déposa sur le bureau un pied de *Pinguicula caudata*, en l'accompagnant d'une note manuscrite qui a été reproduite dans le procès-verbal de cette séance (voyez le *Journal*, 3^e série, V, 1883, p. 386-388). Cette note nous apprenait que cette curieuse plante n'avait été introduite que tout récemment en Europe, et que le pied présenté ce jour-là provenait de la première vente qui en eût été faite à Londres, chez Stevens. Elle renfermait, en outre, le passage suivant, qui est très instructif : « Pendant l'hiver, ses feuilles
 « (les grandes) disparaissent, et la plante prend l'aspect de
 « certaines Saxifrages, particulièrement du *Saxifraga longifolia*.
 « A cette époque, on doit modérer les arrosements qu'on lui
 « donnait jusqu'alors. Quand survient le printemps, du centre
 « de la petite rosette pousse une feuille qui grandit rapidement ;

« il en vient ensuite une seconde, une troisième et ainsi de
« suite jusqu'à l'automne. Pendant cette période d'activité,
« qui va du mois de mars à celui d'octobre, la plante doit être
« tenue dans une serre à Orchidées montagnardes, son pot posé
« sur une soucoupe dans laquelle on maintient toujours de
« l'eau. »

Au mois de mai 1884, M. Godefroy-Lebeuf, avec une obligeance pour laquelle je ne saurais lui adresser de trop vifs remerciements, a bien voulu me donner un pied de *Pinguicula caudata* qui avait alors sa forme estivale, c'est-à-dire des feuilles en petit nombre, mais grandes, minces et étalées. La plante était posée sur une masse de sphagnum dans laquelle s'étendaient ses racines. Je l'ai mise, à Paris, entre les deux châssis vitrés d'une grande fenêtre exposée au midi, et je l'ai recouverte d'une cloche de verre basse, afin de maintenir autour d'elle une atmosphère humide. Malheureusement de douloureuses circonstances me l'ont fait négliger pendant la première partie de l'été; aussi dépérissait-elle visiblement. Voyant cela, au commencement du mois d'août, je l'ai transportée à la campagne; là, se trouvant dans de meilleures conditions, elle n'a pas tardé à reprendre, puis à végéter assez bien. A la fin du mois de septembre, elle possédait six grandes feuilles en bon état, étalées, ovales-obtuses, dont les plus développées mesuraient 0^m09 de longueur sur 0^m07 dans leur plus grande largeur. Audessous de ces feuilles fraîches il y en avait quatre autres plus extérieures, par conséquent plus vieilles, et plus ou moins sèches, tandis que, au centre de la touffe, il s'en trouvait deux jeunes, dont la plus interne était enroulée sur elle-même de manière à former un cône aigu, saillant d'environ 0^m03. Alors ma Grassette a été rapportée à Paris et placée dans la petite serre du laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences, dans laquelle la température a été maintenue à 12-15° C., en moyenne. Là elle n'a pas tardé à prendre sa forme hivernale. Puis au mois d'avril 1885, et surtout pendant le mois de mai suivant, elle s'est acheminée graduellement vers sa forme estivale, en produisant à son centre peu de feuilles qui n'ont pas tardé à dépasser en dimensions celles alors peu nombreuses qui restaient encore

de l'hiver. Ainsi, sous mes yeux, ce pied de *Pinguicula caudata*, parti de la forme estivale qu'il avait en 1884, y retournait, en 1885, après être passé par sa forme hivernale, pendant l'hiver intermédiaire. Malheureusement un accident, qui en a déterminé la mort, m'a empêché de prolonger au delà du mois de mai ces observations qui du reste, telles qu'elles sont, me semblent suffisantes pour montrer quelle est la marche de la végétation dans cette curieuse espèce.

Le pied dont je viens d'esquisser l'histoire n'est pas le seul qu'il m'ait été donné d'observer. L'un de nos collègues, M. Finet, dans la riche collection de plantes de serre que renferme sa propriété d'Argenteuil, possède un individu en très bon état du *Pinguicula caudata*. Il a bien voulu m'autoriser à examiner cette plante, le 41 septembre 1886, lorsqu'elle était sous sa forme estivale, pourvue de dix feuilles qui mesuraient, pour la plupart, 0^m08-0^m40 de longueur; elle semblait préparer alors son passage à la forme hivernale, sa feuille la plus externe s'étant déjà desséchée partiellement. J'ai revu la même plante le 4 mars 1887, sous sa forme hivernale, et, dans cette seconde circonstance, elle formait une rosette serrée, plane en dessus, dans laquelle on comptait encore environ 90 feuilles, bien qu'elle se fût déjà ressentie des approches du printemps et que, sous cette influence, elle eût perdu plusieurs de ses feuilles externes, annonçant ainsi son retour assez prochain à la forme estivale. Une fleur en bouton apparaissait alors au centre de cette rosette. Enfin j'ai pu l'examiner encore le 28 avril, le 27 mai et le 23 juin 1887, par conséquent jusqu'à la date à laquelle sa touffe estivale s'était reconstituée en majeure partie.

Il est donc démontré par ces exemples que les deux manières d'être entièrement dissemblables sous lesquelles se présente successivement le *Pinguicula caudata* SCHLECHT. et qui ont été figurées, l'une, à nombreuses petites feuilles en rosette dense (fig. 1), sous le nom de *P. Bakeriana*; l'autre, à feuilles beaucoup plus grandes, mais incomparablement moins nombreuses, en touffe ou rosette lâche (fig. 2), sous celui de *P. caudata*, ne sont pas, ainsi que l'avait cru sir Joseph D. Hooker, la première l'état jeune, la dernière l'état adulte de cette espèce. Ce sont deux formes que

revêt successivement un même individu dans le cours de chaque année. Ces formes, correspondant aux deux périodes de l'hiver et de l'été, sont bien réellement l'une hivernale, l'autre estivale. Le pied de cette espèce que j'ai observé pendant une année entière m'a permis de suivre d'abord le passage de la forme estivale à la forme hivernale et le commencement du retour de celle-ci à la première. Celui qui est cultivé chez M. Finet a confirmé la démonstration avec toute la netteté possible.

Dans l'exposé qui précède je me suis proposé de dessiner à grands traits la marche générale de la végétation chez le *Pinguicula caudata*; mais ce ne serait là qu'une esquisse insuffisante si je n'y ajoutais des détails quelque peu circonstanciés sur les changements qui s'opèrent dans la plante quand elle passe de l'une à l'autre de ces deux formes, tant de celle d'été à celle d'hiver, que de celle d'hiver à celle d'été. Le pied que j'ai observé pendant une année entière va maintenant me fournir ces détails.

Vers la fin du mois de septembre 1884, ce pied du *Pinguicula caudata* présentait, je l'ai dit plus haut : en premier lieu six feuilles fraîches, adultes, étalées, longues, en moyenne, de 0^m09, larges de 0^m07 vers le milieu de leur longueur; en second lieu, quatre feuilles extérieures, déjà plus ou moins sèches; enfin deux feuilles jeunes, placées au centre de la touffe. De ces dernières, la plus centrale, encore enroulée sur elle-même, formait un cône dressé et visible sur 0^m03 de hauteur, tandis que celle qui venait auparavant, par ordre de formation, s'était en grande partie rabattue et ouverte, sauf à son extrémité. La portion visible de celle-ci était longue de 0^m05, et sa plus grande largeur était de 0^m025. Quant aux feuilles adultes, elles s'étaient en se recourbant en dehors presque dès leur base, et leurs deux bords, largement ondulés, se relevaient par places et sur une largeur d'un ou au plus deux millimètres. Épaisses, près de la côte médiane, d'environ un demi-millimètre, elles allaient s'amincissant rapidement de là vers les bords.

La structure de ces grandes feuilles estivales est très simple : entre leurs deux épidermes, supérieur et inférieur, elles sont composées de grandes cellules renflées, de largeur à peu près

égale dans tous les sens et toutes semblables, entre lesquelles passent de petits faisceaux fibro-vasculaires. La matière verte ou chlorophylle y est très peu abondante; elle ne se trouve que dans le milieu de l'épaisseur de la feuille, et encore uniquement dans les cellules qui entourent les faisceaux. Il en résulte que la feuille entière n'a qu'une verdure pâle. L'ensemble du tissu ainsi constitué est si peu consistant qu'il est fort difficile d'en couper des tranches transversales très minces, même avec d'excellents rasoirs.

Les deux feuilles jeunes placées au centre de la touffe sont restées définitivement bien au-dessous des dimensions de celles qui s'étaient produites auparavant; elles formaient ainsi un intermédiaire entre celles qui s'étaient développées pendant l'été et celles qui allaient maintenant apparaître et se multiplier rapidement. En somme, la plante n'a possédé qu'une dizaine de grandes feuilles estivales, et ce nombre est celui dont le *Pinguicula caudata* paraît ne pas s'écarter sensiblement dans la constitution de sa forme d'été, car il s'est retrouvé sur l'individu cultivé chez M. Finet, et c'est encore celui que montre la planche 6624 du *Botanical Magazine* (voyez fig. 2).

A partir de l'état sous lequel je viens de décrire ma plante, les grandes feuilles estivales ont graduellement jauni, puis bruni, et se sont enfin desséchées, de l'extérieur vers l'intérieur de la touffe; en même temps la végétation est devenue plus active au centre de celle-ci où ont successivement apparu de nouvelles feuilles en bien plus grand nombre, mais de plus en plus petites. Au commencement du mois de novembre 1884 voici quel était l'état des choses.

Des feuilles qui avaient été produites pendant la période estivale, il ne restait plus que les deux les plus récentes et les moins grandes, dont une seule, la moins âgée, était encore fraîche. Par compensation, au centre végétatif de la plante s'étaient développées successivement de nouvelles feuilles de plus en plus petites, de plus en plus serrées, de telle sorte qu'il y avait eu une gradation régulière, d'un côté dans la diminution de grandeur des feuilles successives, de l'autre dans leur augmentation de nombre et par suite dans la densité de la rosette qui s'était

ainsi constituée. A cette date, le nombre des feuilles que comprenait cette rosette était déjà d'une vingtaine, abstraction faite de celles encore naissantes qui composaient le bourgeon central, et qu'il n'aurait pas été possible de compter sans endommager ce bourgeon.

Des feuilles de plus en plus petites continuant à se produire rapidement au cœur de la plante, à la fin du mois de décembre 1884, celle-ci en offrait une masse compacte. Les plus extérieures, qui étaient aussi les plus grandes où, pour mieux dire, les moins petites, n'atteignaient pas 0^m04 de longueur, et les autres allaient en diminuant de dimensions jusqu'à celles du bourgeon central. Ces feuilles s'élevaient obliquement sur une longueur d'autant plus grande qu'elles se trouvaient plus près du centre, et elles étalaient ensuite horizontalement leur portion terminale, s'imbriquant ainsi en une rosette large de 0^m08, et dont la surface générale était plane avec une étroite dépression centrale. Dans le triple but de pouvoir compter exactement les petites extrémités foliaires visibles dans cette rosette, de distinguer plus tard les feuilles nouvelles qui pourraient apparaître, et de savoir le nombre de celles, actuellement existantes, qui disparaîtraient, j'ai marqué chacune de ces feuilles d'un point noir. J'ai reconnu ainsi sans peine qu'il en existait alors 70, abstraction faite des plus jeunes, encore très petites, qu'on entrevoyait au fond de la dépression centrale de la rosette.

Le 16 janvier 1885, la rosette s'était augmentée intérieurement de neuf feuilles; mais, à sa périphérie, elle en avait perdu quatre qui avaient séché, et une cinquième commençait à s'altérer visiblement. Elle comprenait donc, à ce moment, 75 feuilles bien visibles, mais toutes de faibles dimensions, puisque la plus extérieure, qui était par cela même la plus grande, n'avait que 0^m 025 de longueur.

Le 3 mars 1885, l'état des choses s'était visiblement modifié. De plane qu'elle était auparavant, la rosette était devenue convexe; ses feuilles internes avaient grandi dans des proportions appréciables, et, en dedans de celles qui avaient été marquées d'un point noir, on en comptait 46 nouvelles. La rosette entière en aurait donc réuni 86 si, par compensation avec ce dévelop-

pement central, elle n'en avait perdu un assez grand nombre d'externes, ce qui l'avait réduite à un diamètre de 0^m 05 seulement.

Le 17 du même mois, il ne s'était pas produit de nouvelles feuilles, et des anciennes qui avaient été marquées il ne restait plus que 50 dont les extérieures étaient déjà plus ou moins sèches. Le diamètre de la rosette entière n'était plus que de 0^m 04, et sa convexité avait augmenté, les feuilles qui la formaient ayant grandi d'autant plus qu'elles étaient plus rapprochées du centre. Au centre même on n'en voyait que deux situées en face l'une de l'autre, les bords de la plus jeune embrassés par ceux de la précédente, tandis que la situation spiralée commençait à être indiquée faiblement par les deux immédiatement superposées et devenait de plus en plus manifeste à partir de là vers la périphérie.

Le 21 avril, l'état des choses avait peu changé; seulement la rosette était devenue nettement conique, et je n'y ai plus compté en tout que 35 feuilles, parmi lesquelles les extérieures, au nombre d'une douzaine, avaient jauni ou rougi et, par suite, se montraient plus ou moins altérées.

Le 6 mai, la feuille n° 3, à partir de celle qui occupait le centre de la rosette, avait assez grandi pour que sa portion émergente atteignît 0^m 03 de longueur sur 0^m 2 de largeur maximum; de plus elle s'était étalée à peu près horizontalement. Elle était ainsi déjà supérieure en dimensions à la plus grande de celles qui avaient composé la rosette entière, le 16 janvier précédent; en outre, sa forme, sa minceur, sa direction la caractérisaient comme la première de celles qui, dès cet instant, allaient constituer pour la plante sa forme estivale. Quant aux feuilles de la rosette hivernale, il n'en restait plus qu'un petit nombre à l'état frais et vertes, les autres étant ou entièrement sèches ou jaunes et en train de sécher. Huit jours plus tard, la feuille située immédiatement en dedans de celle dont il vient d'être question avait atteint à fort peu près les dimensions que j'ai indiquées pour celle-ci; mais elle était encore dressée, montrant ainsi qu'elle était loin d'avoir acquis sa grandeur définitive. En effet, elle avait grandi notablement en s'étalant, et elle se faisait reconnaître

comme la seconde des feuilles de la forme estivale lorsqu'est survenu, quelques jours plus tard, l'accident auquel j'ai fait allusion plus haut et qui m'a mis dans l'impossibilité de suivre plus loin cette nouvelle phase de la végétation de ma plante.

Malgré cet arrêt forcé des observations, le résultat en était bien acquis puisque, dans l'espace d'une année, j'avais vu le même pied, partant de sa forme estivale à grandes feuilles peu nombreuses, en rosette lâche, minces et étalées, passer graduellement à la forme hivernale constituée par des feuilles incomparablement plus petites, au moins huit fois plus nombreuses, serrées en une rosette compacte et plane à sa face supérieure; puis, à la fin de l'hiver, altérer d'abord et finalement détruire cette rosette, ne plus développer dès lors à son centre que lentement et en faible nombre de nouvelles feuilles dont deux, au moment où les observations ont forcément cessé, avaient déjà revêtu les caractères de celles qui avaient existé l'été précédent.

Ainsi, telles qu'elles sont, ces observations mettent, je crois, à l'abri de toute contestation les deux énoncés suivants : 1° La forme en rosette dense n'est pas, pour le *Pinguicula caudata*, l'état jeune de la plante dont la forme à grandes feuilles serait l'état adulte, puisque cette forme prétendue jeune succède à celle qui avait été regardée comme la forme adulte; 2° Cette espèce présente cette particularité sans analogue, à ma connaissance, que, tout en restant en activité de végétation pendant l'année entière, elle revêt, sous les influences alternatives de l'hiver et de l'été, deux manières d'être tellement dissemblables qu'on a pu croire qu'elles appartenaient à deux espèces distinctes et séparées.

Le pied de *Pinguicula caudata* dont j'ai suivi la végétation pendant une année ayant d'abord souffert, n'a jamais montré ensuite la vigueur qu'il aurait eue sans cela. Par une conséquence naturelle, sa rosette hivernale n'a probablement pas pris tout le développement dont elle aurait été susceptible dans de meilleures conditions. Il n'en a pas été de même pour l'individu de cette espèce qui se trouve dans la riche collection de M. Finet, à Argenteuil. Recevant des soins bien entendus, étant en outre planté en terre de bruyère tandis que le mien est tou-

jours resté posé simplement sur du sphagnum, il se trouve en très bon état de végétation. Aussi sa rosette hivernale l'emporte-t-elle en développement sur celle dont on vient de voir la description. Quand je l'ai examiné, le 4 mars 1887, sa rosette avait encore 0^m 09 de diamètre, et cependant elle avait déjà diminué d'ampleur en perdant plusieurs feuilles périphériques. Sur sa surface libre entièrement plane, ses feuilles se montraient rangées en huit spires secondaires qui se réunissaient successivement en approchant du centre où trois feuilles seulement entouraient le bouton de fleur naissant. A ce moment, comme je l'ai déjà dit, le nombre de ces feuilles était d'environ 90, et il est certain que, peu de semaines auparavant, il avait dû s'élever à une centaine. On voit donc, par ces deux exemples, combien est grande la différence du nombre des feuilles que possède le *Pinguicula caudata* en hiver et en été.

Ce même pied de *Pinguicula caudata* cultivé chez M. Finet m'a permis récemment de compléter l'examen du retour à la forme estivale dont je n'avais pu auparavant reconnaître que le commencement, et de faire sur la floraison de cette plante des observations que je crois devoir rapporter.

Le 28 avril 1887, ce pied de Grassette a été mis sous les yeux de la Société (voyez le *Journal*, 1887, p. 224), montrant déjà ses deux premières feuilles estivales, bien caractérisées, qui s'élevaient de trois ou quatre centimètres au centre de la rosette hivernale réduite au tiers environ du diamètre qu'elle avait eu quatre ou cinq mois auparavant. Je l'ai encore examiné de nouveau, le 27 mai et le 23 juin suivants. Le 27 mai, il ne restait de la rosette d'hiver que les deux ou trois rangs internes de petites feuilles plus ou moins en voie de dépérissement et embrassant une touffe centrale, qui comprenait cinq feuilles incomparablement plus grandes. Les deux externes, par conséquent les plus âgées de celles-ci, étaient celles qui, bien que très jeunes, étaient déjà reconnaissables comme feuilles d'été, le 28 avril. Pendant le mois qui s'était écoulé depuis ce moment, elles avaient grandi, mais inégalement. La plus externe, qui était apparue la première, mesurait maintenant environ 0^m 05 de longueur sur 0^m 03 de largeur, dans sa portion émergente, tandis que la

seconde, qui l'avait suivie dans l'ordre d'apparition, avait un peu plus de 0^m 06¹/₂ de long sur 0^m 04 de large. En dedans de ces deux premières feuilles, il en existait trois qui s'étaient produites plus récemment. La plus extérieure de ces nouvelles venues, sans avoir atteint son développement complet, puisqu'elle ne s'était pas encore rabattue mais était dirigée selon un plan oblique de 45° sur l'horizontale, atteignait 0^m 07-0^m 08 de longueur sur 0^m 05 de largeur ; la suivante, ou le numéro 4, dont le vert lavé de rouge ainsi que les bords régulièrement incurvés, surtout vers l'extrémité, attestaient la jeunesse, n'avait déjà pas moins de 0^m 06 de longueur visible sur 0^m 04 de largeur, tandis que la plus jeune, ou le numéro 5, était enroulée sur elle-même en un cône qui s'élevait d'environ 0^m 04 au cœur même de la plante. On voit donc que ce pied de *Pinguicula caulata* possédait, à la date du 27 mai, la moitié environ des grandes feuilles qui doivent former sa touffe d'été. Enfin, le 23 juin, il possédait 8 feuilles estivales dont la plus jeune, occupant le centre de la touffe, était encore involuée et dressée.

Ce même pied m'a offert, quant à sa floraison et particulièrement à la situation de ses pédoncules floraux, des particularités qui ne sont pas complètement en harmonie avec la planche 6624 du *Botanical Magazine*, ni avec le texte relatif à cette planche. Le savant auteur de ce texte dit : « Fait assez singulier : la plante « fleurit fort bien sous ses deux états ; mais c'est seulement « quand elle est dans le dernier (l'état estival) que ses fleurs « atteignent les fortes dimensions qu'on leur voit sur notre « planche (1) ». Quant à la planche du recueil anglais, elle représente la plante (voyez fig. 2) avec deux pédoncules, l'un adulte, l'autre tout jeune, situés l'un et l'autre devant la ligne médiane d'une grande feuille d'été, c'est-à-dire à l'aisselle de cette feuille ; elle montre donc cette production des fleurs comme due à la forme estivale. D'un autre côté, la figure publiée dans le *Gardeners' Chronicle* du 23 avril 1881 (voyez fig. 1) reproduit un

(1) Singularly enough, the plant flowers freely in both stages, but it is only in the last that the flowers attain the great dimensions of our figure (*Botanical Magazine*, pl. 6624).

Pinguicula caudata sous sa forme d'hiver (sous le nom de *P. Bakeriana*), avec deux pédoncules partant du cœur de la rosette de petites feuilles, et dont l'un porte une fleur épanouie, tandis que sur l'autre, plus jeune et un peu plus court par cela même, il s'en trouve une en bouton non ouvert. Il est clair que ces deux figures réunies, si elles sont également exactes, justifient l'assertion du *Botanical Magazine*. Les choses ont été cependant notablement bien autres sur la plante observée par moi les 27 mai et 23 juin 1887, qu'elles ne sont indiquées dans la phrase citée plus haut.

J'ai déjà dit (p. 433) que, le 4 mars 1887, cette plante montrait un bouton de fleur presque naissant au centre de sa rosette de feuilles hivernales, les seules qui existassent alors. Sa floraison commençait donc vers la fin de sa période d'hiver. Le 27 mai, la floraison durait encore, mais semblait toucher à sa fin; il existait en effet alors un pédonculé terminé par une fleur épanouie, et deux autres pédoncules plus âgés, portant chacun une capsule verte; mais on n'y voyait aucun indice d'autre fleur, ni naissante, ni en voie de développement.

Or, ces trois pédoncules étaient tous également situés, non devant la côte d'une feuille estivale, comme sur la figure du *Botanical Magazine*, mais dans l'intervalle entre deux de ces feuilles, et juste devant la ligne médiane d'une petite feuille d'hiver, à l'aisselle de laquelle chacun d'eux avait dû prendre naissance. Ainsi la production de ces trois fleurs était due à la rosette hivernale. Toutefois, le 23 juin suivant, la plante possédait une nouvelle fleur, et celle-ci semblait se relier à la forme estivale, car son pédoncule sortait devant la ligne médiane de la feuille d'été n° 2, par ordre de formation. Cet exemple me paraît établir que la floraison de la plante a lieu essentiellement à la fin de la période hivernale, mais peut s'étendre jusqu'au commencement de la période estivale.

Ce n'est pas seulement par leur nombre, leurs dimensions et leur direction que diffèrent, dans cette espèce, les feuilles d'hiver et d'été; leur dissemblance porte également sur leur forme et sur leur constitution générale. Toutefois leur structure interne reste à peu près la même puisque, dans les unes et les

autres, le tissu interposé aux deux épidermes est un parenchyme homogène, à grandes cellules, dans lequel sont noyés les faisceaux fibrovasculaires peu développés des nervures.

Le *Botanical Magazine* décrit les feuilles hivernales comme « ovales, aiguës ; » celles que j'ai eues sous les yeux étaient en effet ovales, rétrécies vers le bas, mais obtuses ou même arrondies au sommet. Ce qui est surtout remarquable en elles, c'est le développement considérable de leur portion moyenne qu'on peut appeler leur côte médiane : dans leur quart inférieur, qui est sensiblement rétréci, elle atteint et dépasse même quelque peu 0^m003 d'épaisseur sur 0^m004-0^m005 de largeur, et elles s'étendent ensuite à droite et à gauche, en devenant rapidement moins épaisse pour passer à deux bordures ou ailes étroites et minces. Dans cette portion basilaire, elle fait saillie aux deux faces de la feuille, surtout à l'inférieure. De là, en allant vers le sommet, elle diminue lentement d'épaisseur, à mesure que ses deux côtés s'étendent et élargissent ainsi le limbe de la feuille. Elle n'est, dès lors, plus en saillie qu'à la face inférieure et reste déprimée, à la face supérieure, en un léger sillon largement ouvert. Le limbe proprement dit est assez épais, sauf à son bord même, pour que, à moitié distance entre ce bord et la côte, je lui aie trouvé encore environ un millimètre et demi d'épaisseur. C'est le triple de l'épaisseur qu'ont les fleurs estivales, non pas même sur un point correspondant, mais près de la côte. Enfin, près du sommet, tant la saillie inférieure de la côte que le léger sillon qui la suit à la face supérieure ont à peu près disparu.

C'est sans doute à l'épaisseur de leur tissu et particulièrement de leur côte médiane que les feuilles hivernales, qui en deviennent très rigides, doivent la faculté de pouvoir servir à multiplier la plante. En présentant à la Société nationale d'Horticulture, le 14 juin 1883, un pied vivant de *Pinguicula caudata*, M. Godefroy-Lebœuf, éclairé par l'expérience, disait : « ce *Pinguicula* se multiplie de graines ou plus rapidement par le « bouturage sur du sphagnum vivant de ses petites feuilles hivernales. Ces boutures se font vers le mois de février. Au bout de « quelques semaines, on voit apparaître à leur base de petites « bulbilles qui ne tardent pas à développer des racines et des

« feuilles. » (*Journal*, 1883, p. 387.) Cet horticulteur distingué m'a affirmé que ses tentatives pour bouturer de même les feuilles estivales ont toutes échoué. Cette différence physiologique me semble pouvoir tenir à ce que ces dernières ont le limbe beaucoup plus mince. A peu de distance de la côte, qui est néanmoins épaisse, je ne leur ai trouvé qu'un demi-millimètre environ d'épaisseur, et elles allaient s'amincissant de là vers le bord où leur minceur les rendait translucides. Le *Botanical Magazine* décrit ces feuilles estivales comme « obovales, obtuses, pourvues d'une côte médiane épaisse et obtuse. » Il n'y a rien à changer à cette description ; j'y ajouterai seulement que le passage de la côte aux deux côtés du limbe y est beaucoup plus brusque que dans les feuilles hivernales.

(*La suite au prochain cahier.*)

RAPPORTS

ASSOCIATION POMOLOGIQUE DE L'OUEST

CONGRÈS POUR L'ÉTUDE DES FRUITS A CIDRE TENU A VERSAILLES
DU 25 AU 31 octobre 1886 (1).

M. MICHELIN, *Rapporteur.*

MESSIEURS,

L'Association pomologique, fondée vers l'année 1860 sur l'initiative de la Société d'Horticulture de la Seine-Inférieure, semblait, en 1872, avoir accompli sa mission ; MM. le docteur de Boutteville, de Rouen, et Hauchecorne, d'Yvetot, avaient composé leur remarquable ouvrage sur le cidre, sorte de résumé des études faites pendant cette période d'élaboration d'une douzaine d'années ; l'éveil était donné sur l'imperfection

(1) Déposé le 10 mars 1887.

de la généralité des cidres fabriqués et livrés à la consommation ; néanmoins il était à craindre que, la routine et l'insouciance reprenant leur empire, les efforts des hommes intelligents et instruits qui avaient cherché à ouvrir la voie au progrès ne fussent laissés sans résultats suffisants pour le présent et par suite oubliés : telle a été pendant plusieurs années la situation.

Or, le fléau qui amoindrit si fatalement la production du vin, appela forcément l'attention sur le cidre, boisson naturelle et locale dans trois grandes régions de la France. A défaut de boisson parfaite et facilement transportable, on vint chercher les Pommes pour les expédier fort loin, jusqu'au centre de la France ; un débouché important et productif s'ouvrit pour les pays producteurs de fruits, et on vit bientôt des wagons qui en étaient chargés circuler sur toutes les lignes de chemins de fer. L'idée de perfectionner cette boisson salubre par un choix raisonné des fruits et par les soins bien entendus de la fabrication des cidres, devait être la conséquence de ce mouvement spéculatif. En 1883, des propriétaires de la Manche et de l'Ille-et-Vilaine s'entendirent pour former une Société qui, sous le nom d'*Association pomologique de l'Ouest*, devait s'abandonner à rechercher l'amélioration du cidre, comme son nom d'ailleurs l'indique, par l'étude des meilleurs fruits propres à la fournir.

M. Desplanques, de Saint-Lô, fut élu Président de cette nouvelle Association et il la conduisit à Rennes en 1883, à Rouen en 1884, au Mans en 1885. Là, de nouvelles élections amenèrent à la présidence M. Lechartier, professeur de chimie à la Faculté de Rennes, membre correspondant de l'Institut, directeur de la Station agronomique de Rennes, qui, en conséquence, a présidé la quatrième réunion annuelle qui a eu lieu à Versailles, du 25 au 31 octobre de l'année 1886.

On comprend que le plan suivi par la première Société instituée pour l'étude des fruits de pressoir était indiqué à la nouvelle Association : il est nécessaire qu'elle prenne connaissance dans les centres producteurs de ce qui s'y cultive et de ce qui s'y fabrique, et qu'elle y porte en même temps le produit de ses études et de ses recherches.

L'Association sera donc nomade ; elle devra organiser des

Congrès annuels, dans lesquels elle concentrera ses éléments d'études et portera l'enseignement basé sur l'expérience acquise.

Si l'on s'attache à la lettre, on s'attendra à trouver exclusivement en cause, pour la production du cidre, les agriculteurs qui plantent les arbres dans leurs champs et en récoltent les fruits; à ce compte, les Sociétés et Comices agricoles devraient seuls avoir la charge d'alimenter et de soutenir l'Association pomologique de l'Ouest; néanmoins, les faits sont là pour prouver que chacune des deux branches agricole et horticole doit, dans cette circonstance, apporter son concours à l'œuvre et la rendre commune.

Les pépiniéristes sont des horticulteurs. Ils sèment, plantent, greffent, fournissent les arbres; les horticulteurs ont l'habitude des minutieux détails de la Pomologie. Il y a un fait capital qui a son sens; pendant toute l'existence de la Société qui a eu son siège à Rouen, elle a été chaque année tenir ses assises dans l'une des grandes villes de la région du cidre, exclusivement sur l'invitation et sous les auspices des Sociétés d'Horticulture de ces villes. A cet égard, notre Société parisienne d'Horticulture a puissamment concouru à l'œuvre en envoyant chaque année un délégué à ces Congrès annuels.

Cette explication étant donnée, la conclusion qui en découle est que le succès de l'œuvre doit être le produit des efforts communs de l'Agriculture et de l'Horticulture, qui doivent apporter le concours de leurs aptitudes diverses; il est juste de dire que, dans ce moment, les choses se présentent ainsi.

Or, pour préparer le Congrès de Versailles, il y avait le concours du département, de la ville, du Comice d'encouragement à l'Agriculture de Seine-et-Oise, de la Société d'Horticulture.

Les réunions des Commissions et les Conférences publiques ont eu lieu à l'Hôtel de Ville, où M. le Maire avait mis à la disposition de la Société la grande et belle salle d'honneur.

Une Exposition de fruits avait lieu dans le manège de l'artillerie, avenue de Paris, et devant, sur le bas côté de l'avenue, étaient exposés les broyeurs, pressoirs, pompes et autres instruments servant à la fabrication du cidre.

Des fruits de pressoir avaient été envoyés des différents départements du Nord-Ouest, et dans les conditions suivantes tracées par le programme :

Première section. Pommes et Poires de pressoir, exposées par les propriétaires exploitant eux-mêmes ou par les fermiers.

Première catégorie, départements de la Normandie.

Deuxième catégorie, départements de la Bretagne.

Deuxième section. Pommes de Seine-et-Oise et de toute provenance.

Troisième section. Pommes et Poires de toute provenance exposées par des Sociétés, des Comices et des amateurs.

Répondaient au programme plus de 2,000 assiettes, contenant des fruits de toute couleur, de toute grosseur, étiquetés avec un grand soin pour la plupart, mais offrant une confusion qui en rendait inextricable la nomenclature. On voyait ensuite des cidres en fûts et en bouteilles, tant de Normandie que de Bretagne, d'Eure-et-Loir, de Maine-et-Loire, de la Mayenne, de la Sarthe, de l'Aisne, de Seine-et-Oise.

Également quelques lots de Poiré de divers départements.

Il y avait encore quelques lots d'eau-de-vie de cidre, d'eau-de-vie de poiré, d'eau-de-vie de marc de cidre.

Les arbres à fruits de pépinières avaient aussi leur place.

Pendant la session, chaque jour a eu lieu, en assemblée générale, une conférence sur les sujets qui, à l'avance, avaient été mis à l'ordre du jour et qui étaient les suivants :

1. — Bouturage du Pommier.
2. — Utilisation des marcs de Pommes.
3. — De l'emploi des engrais industriels dans la culture du Pommier à cidre.
4. — Du chauffage des cidres.
5. — De l'élagage du Pommier, de son utilité et de ses inconvénients.
6. — De la congélation des cidres.
7. — Des meilleurs modes d'entourage des Pommiers.
8. — Du chancre du Pommier, de ses causes, moyens de le prévenir, moyens de le guérir.

9. — Le Pommier peut-il recouvrir les plaies qui lui sont faites sur les grosses branches ou sur le tronc ?

10. — De la clarification des cidres.

11. — Adaptation au sol et au climat des meilleures variétés de fruits.

12. — La greffe en tête et la greffe en pied réussissent-elles également bien sur toutes les variétés ?

13. — De la grosseur du fruit au point de vue de la qualité du cidre.

14. — De la conservation en silo des Pommes entières ou écrasées.

15. — De la meilleure époque pour la plantation du Pommier.

16. — De l'influence de l'écusson ou de la greffe sur la production fruitière.

Plusieurs de ces questions ont été traitées, quelques-unes sommairement, d'autres ont été plus approfondies. La première cependant a été rayée du programme après avoir été laissée sur le tapis pendant les sessions précédentes, et reprise plusieurs fois. Le *bouturage du Pommier* étant jugé *possible* ne peut l'être comme devant rendre des services dans la pratique et même comme pouvant fournir des arbres satisfaisants.

Une question nouvelle est mise à l'ordre du jour pour l'année prochaine, celle de *l'extraction du jus de la Pomme*.

Sur la question des engrais chimiques employés dans les plantations d'arbres à fruits à cidre, on est d'accord pour dire qu'ils agiront sur la végétation, mais qu'ils n'auront pas pour résultat d'augmenter la richesse en sucre ; qu'on la devra à la nature des variétés de fruits cultivés ; tous les efforts doivent donc tendre à en faire un bon choix.

On s'accorde pour préconiser le nettoyage des branches et leur badigeonnage, après quelques années, avec un lait de chaux ; mais on proscrit l'élagage radical qui a pour inconvénient de détruire l'équilibre entre l'appareil des racines et celui des branches.

Le chauffage du cidre à 50 ou 60 degrés pour en détruire les

matières fermentescibles, pratiqué par analogie avec celui du vin, qui a été indiqué par M. Pasteur, est cité comme donnant, sous certains rapports, des résultats favorables ; il a besoin d'être étudié encore avant que ses résultats soient précisés.

La fraude est malheureusement signalée comme s'introduisant dans la fabrication du cidre. Elle permet de fournir pour six centimes le litre des boissons qui devraient en coûter environ quinze. On les obtient avec des Topinambours, de l'acide salicylique et autres ingrédients même nuisibles à la santé.

Les cidres parés sont plus sains et moins accessibles à la fraude ; dans ceux qui sont plus particulièrement sucrés peuvent être plus facilement couvertes les falsifications.

En résumé, il paraît établi que les cidres chauffés peuvent atteindre une plus longue conservation et une plus grande limpidité.

La congélation des cidres reste une question à étudier encore. Il appert qu'elle ne tue pas les ferments ; mais elle suspend leur travail de transformation et permet de faire voyager plus facilement les boissons.

La partie aqueuse se congelant, ce qui reste en jus de fruit est sensiblement amélioré.

Le chancre du Pommier a appelé toute l'attention du Congrès. On le considère comme accidentel, causé par des chocs et meurtrissures, ou comme *constitutionnel*, c'est-à-dire inhérent à la nature même de l'arbre, qui a été rendu maladif par des influences antérieures, comme celle des sols froids et argileux, l'appauvrissement des arbres, l'excès de la sève surabondante, etc. Pour le chancre accidentel, les notions les plus élémentaires de l'arboriculture prescrivent de gratter la plaie jusqu'à l'écorce, de la mettre à vif et de nettoyer la place pour que les bourrelets formés par la sève viennent la recouvrir. Pour les chancres qui affectent l'ensemble des Pommiers et qui, d'après l'évidence, proviennent d'un état maladif, il importe de fortifier le sujet par des engrais énergiques, l'emploi de la potasse, du sulfate de fer, etc. Les chancres, dans ces cas, peuvent être attribués, selon les uns, à un Champignon, mais non, comme le veulent les autres, à des piqûres d'insectes. Si l'on a découvert

des larves dans ces plaies humides formées par les extravasations de la sève, on doit regarder leur présence comme la conséquence des plaies et non comme leur cause.

En résumé, la question est des plus graves et elle reste à l'étude. Il est bon de noter que le frère Henri, de Rennes, dont la pratique et la science horticole sont notoires, après avoir gratté les plaies chancreuses et enlevé avec la serpette les exostoses produites par les atteintes du Puceron lanigère, frotte les parties vives avec de l'Oseille et y trouve avantage.

L'utilisation des marcs de Pommes ne pouvait être passée sous silence. Ces résidus sont très variables dans leur composition chimique, et l'emploi ne peut en être prescrit d'une manière absolue et uniforme. On ne peut encourager, avec promesse de bons résultats, leur usage pour la production des alcools; ils paraissent recommandables pour la nourriture des vaches laitières, sous la condition d'être mélangés avec d'autres fourrages; d'autre part, ils peuvent servir utilement d'engrais étant ajoutés à d'autres substances fourragères, et entrent surtout avec avantage dans la composition des composts qu'on doit mettre au pied des arbres.

Il y aura beaucoup à étudier encore et à apprendre sur la clarification des cidres; mais, ce qui concerne la greffe en tête ou en pied des arbres, la greffe sur racine, la meilleure époque pour la plantation des Pommiers, tout cela se rattache à des notions générales sur l'arboriculture fruitière qu'on est pour ainsi dire dispensé de traiter quand on s'adresse à des horticulteurs.

En tout cas, on aura ultérieurement l'occasion de revenir sur ces points.

A l'occasion de la septième question du programme, celle de l'entourage des jeunes Pommiers, il me paraît à propos de citer un procédé économique et efficace contre les atteintes des rongeurs qui s'attaquent aux écorces. Jusqu'à un mètre de hauteur à partir du sol, on entoure d'une couche de paille les jeunes tiges; puis on enveloppe cette paille avec une bande de papier goudronné fabriqué pour couvrir les toitures, qu'on maintient avec deux simples liens de fil de fer. Cette enveloppe dure

pendant plusieurs années si, à l'entrée de chaque hiver, on a soin de l'enduire de goudron.

Dans cet aperçu sommaire j'ai simplement cherché à faire comprendre tout ce qu'embrasse la question du cidre et celle des fruits qui le procurent.

Le choix judicieux de ceux-ci doit être le premier élément de tout progrès; l'analyse chimique doit faire ressortir ceux qui, favorablement aromatisés, se distinguent par leur dosage en sucre et en tannin. Puis doit venir l'étude des meilleurs outillages pour l'extraction des jus, puis enfin celle des meilleurs procédés de manipulation des jus et de conservation de cette boisson essentiellement délicate et qui exige les soins les plus minutieux.

L'Association pomologique de l'Ouest a fait une entreprise qui demandera des travaux de longue haleine; il faudra à ses membres une longue persévérance, et ils mériteront l'encouragement et l'appui des grandes Sociétés agricoles et horticoles.

La nôtre est attachée à ses destinées par le concours de plusieurs de ses membres et notamment par le lien que forment deux des Vice-Présidents qui assistent l'éminent professeur, M. Lechartier, que l'Association est heureuse de voir à sa tête.

Il est de mon devoir de Rapporteur de faire connaître les succès des principaux lauréats de l'Exposition de Versailles, en voici la liste.

Pommes et Poires.

Départements de la Normandie :

1^{er} prix, rappel de diplôme d'honneur à M. Lacaille, horticulteur-pépiniériste, à Friche-Mesnil (Seine-Inférieure), qui s'était présenté comme hors concours.

2^e prix, médaille de vermeil, M. Cossard, à Aumale (Seine-Inférieure).

3^e prix, M. Raoult, à Sainte-Clair (Manche).

Départements de la Bretagne :

1^{er} prix, médaille d'or, M. Tanquerey, à Lamballe (Côtes-du-Nord).

2^e prix, médaille de vermeil, M. Gahier (Loire-Inférieure).

Pommes de Seine-et-Oise et de toutes provenances :

1^{er} prix, vase de Sèvres offert par le Ministre, M. Pol Fondeur, propriétaire à Viry (Aisne), pour la collection de fruits la plus complète, la mieux étudiée et étiquetée.

2^e prix, M. Lecointel, pépiniériste, à Louveciennes (Seine-et-Oise).

Collections de Poires et Pommes de toutes provenances, exposées par des Sociétés, des Comices et des amateurs :

Diplôme d'honneur hors concours : M. Alexandre. Collection de la station agronomique de Rennes.

Diplôme hors concours : Comice de la Loire-Inférieure.

1^{er} prix, médaille d'or, M. Rozeray, professeur départemental de la Manche, à Saint-Lô.

2^e prix, médaille d'argent, M. Létréguilly, Société d'Agriculture d'Avranches.

3^e prix, médaille d'argent, Société d'Horticulture de Picardie.

Pommes et Poires recueillies par les soins des instituteurs :

1^{er} prix, médaille de vermeil, M. Renard, instituteur, à Saint-Martin-d'Après (Orne).

2^e prix, médaille d'argent, les instituteurs de l'arrondissement d'Avranches.

3^e prix, médaille d'argent, M. Langlois, instituteur, à Comèrè (Mayenne).

En parcourant la liste des récompenses données par le Jury spécial pour les cidres, je remarque qu'une médaille d'or est accordée à M. le baron de Fontenay, à Saint-Hilaire-sur-Rille, pour du cidre en fût ;

Une de vermeil à MM. Maillard et Croisé, à Turqueville (Manche), pour un même motif ;

Une de vermeil à MM. Rotrou frères, à Rémallard (Orne), pour des cidres en bouteilles ;

Une semblable à M. Tanqueray, à Lamballe (Côtes-du-Nord), pour la même cause ;

Une semblable et pour le même motif à M. Philippard, au Mans (Sarthe) ;

Une médaille d'or à M. Pol Fondeur, à Viry (Aisne), pour des cidres en bouteilles;

Une de vermeil, à M. Dufлот, à Fontaine-les-Vervins (Aisne);

Enfin une médaille d'or a été attribuée à M. Tanquerey déjà nommé, pour du cidre très réussi, bien que fait avec une seule variété de Pommes.

Une médaille d'or a été obtenue pour de l'eau-de-vie de cidre, par M. Virvaux, à la Bouille (Seine-Inférieure).

Et deux médailles d'or ont été gagnées par les fabricants d'instruments :

L'une a été décernée à M. Benech, à Saint-Lô (Manche), pour un concasseur à bras;

L'autre à M. Mabile, à Amboise (Indre-et-Loire), pour un pressoir.

RAPPORT SUR LE CONCOURS POUR LES APPAREILS DESTINÉS A DÉTRUIRE
LES INSECTES ET LES CRYPTOGAMES NUISIBLES AUX VÉGÉTAUX
(mai 1887);

M. FERROILLAT, Rapporteur.

Parmi les questions nombreuses, dont la solution préoccupe le plus agriculteurs et horticulteurs, il n'en est peut-être pas qui présente plus d'intérêt que la destruction des Insectes et des Cryptogames nuisibles aux végétaux. Les dégâts causés dans les cultures de plein air, aussi bien que dans les serres, peuvent, dans certaines circonstances, devenir de véritables désastres et compromettre l'existence même des plantes attaquées. Heureusement, chaque maladie a son remède, et, grâce aux recherches des hommes de science dans leurs laboratoires, ainsi qu'aux observations des praticiens dans leurs exploitations, il a toujours été possible jusqu'ici d'opposer une barrière à chaque invasion nouvelle. Par le soufre, l'Oïdium, qui, à son apparition, causa une véritable panique parmi les viticulteurs, est combattu avec un plein succès. Par le sulfate de cuivre, on espère être maître

(1) Déposé le 23 juin 1887.

du Mildiou, dont les premières atteintes ont été si graves. En recommandant l'emploi de la vapeur du jus du tabac pour la destruction des Insectes qui envahissent les serres, M. Boizard a rendu un immense service à l'horticulture, et a justement mérité la reconnaissance de tous ceux qui s'occupent de la culture des arbres et des fleurs.

Mais il ne suffit pas de trouver un remède pour arrêter le mal. Il faut encore inventer les moyens d'application, et construire des instruments propres à répandre convenablement les substances toxiques dont les bons effets ont été constatés. Or, ce n'est pas toujours le point le moins embarrassant du problème.

En général, les substances employées ont besoin d'être projetées sur les végétaux à un état de division aussi parfait que possible : les liquides doivent être finement pulvérisés ; les poudres, répandues en un nuage de poussière. Quelques produits exigent une vaporisation pour produire de bons résultats. En second lieu, il est nécessaire que l'application d'un traitement soit faite avec rapidité, soit que la marche de la maladie n'admette pas de retard dans l'application du remède, soit que l'étendue des cultures envahies soit considérable. Enfin, la plupart des substances mises en œuvre ayant une valeur assez grande pour n'être pas gaspillées, il est indispensable d'avoir à sa disposition des appareils avec lesquels on puisse opérer économiquement, et obtenir le maximum d'effet avec le minimum de dépenses.

Aussi, la Société nationale d'Horticulture a-t-elle fait œuvre utile en instituant, à l'occasion de son Exposition annuelle des produits de l'Horticulture en 1887, un Concours d'appareils destinés à détruire les Insectes et les Cryptogames dont les végétaux ont à souffrir les attaques.

Ce Concours comprenait trois catégories d'appareils : 1° les pulvérisateurs ; 2° les vaporisateurs ; 3° les insufflateurs, devant servir : les premiers, à répandre les liquides sous forme de rosée ; les seconds, à les vaporiser ; les derniers, à diffuser les matières pulvérulentes.

Les expériences ont été faites, en présence d'un Jury spécial, au Muséum d'Histoire naturelle, dont les serres avaient été

gracieusement mises à la disposition de la Société, le samedi 14 et le mardi 17 mai (1).

Un petit nombre seulement de constructeurs avait répondu à l'appel de la Société. Cette abstention a été fort regrettable : elle a enlevé aux essais une grande partie de leur intérêt, et n'a pas permis au Jury de constater et de récompenser les améliorations et les perfectionnements apportés à la construction de ces appareils dans ces deux dernières années, surtout en ce qui concerne les pulvérisateurs et les insufflateurs. A part trois ou quatre instruments qui, dans la première catégorie, méritaient d'appeler l'attention du Jury, les autres appareils ne devaient pas illustrer leurs inventeurs, et ont bien justifié par leur fonctionnement, la défiance qu'inspirait un premier examen de leurs dispositions essentielles et de leur fabrication. Quant aux insufflateurs, ils n'étaient représentés que par un type, anciennement connu, mais légèrement modifié sur quelques points. La deuxième catégorie, celle des vaporisateurs, n'offrait pas non plus un grand choix d'instruments, mais comprenait cependant deux appareils fort bien conçus, soigneusement fabriqués, qui ont fonctionné à la satisfaction générale.

La première journée du Concours a été consacrée aux essais des vaporisateurs, et à une série d'expériences faites avec les pulvérisateurs. La seconde séance a été pleinement occupée par un nouvel examen des pulvérisateurs et par celui des insufflateurs.

I. — VAPORISATEURS.

Les appareils vaporisateurs sont employés pour introduire dans les serres de la vapeur de jus de tabac, dont les effets pour la destruction des Insectes ont été constatés et indiqués pour la première fois par M. Boizard, en 1884. Les manufactures de tabac, livrent au commerce un jus de tabac concentré, qui est ensuite étendu d'eau, de façon à ce que le liquide marque de 8 à

(1) Le Jury se composait de MM. Tresca, Président, Ferrouillat, Secrétaire-Rapporteur ; Bauer, Bleu, Boizard, Cellière, Cornu, Eon, Hanoteau et Landry.

44 degrés au pèse-sel. C'est ce liquide qu'il s'agit de vaporiser, et dont les vapeurs doivent être répandues dans l'intérieur des serres.

Tout d'abord, on a imaginé de placer dans la serre un ou deux fourneaux, et sur chacun d'eux une marmite découverte, contenant la solution de jus de tabac. C'est ainsi qu'ont opéré les premiers jardiniers, et à leur tête M. Landry. Mais ce procédé avait l'inconvénient de dégager une grande quantité de chaleur dans la serre même, d'y répandre de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone, en même temps qu'il exigeait la présence continuelle d'un ouvrier dans le voisinage du fourneau, pour surveiller la marche de l'opération et empêcher le liquide de se déverser au dehors du récipient. Ce travail était extrêmement pénible, ayant lieu dans l'atmosphère formée par la vapeur âcre et nauséabonde du jus de tabac, d'une part, et, d'autre part, par les gaz délétères provenant de la combustion.

C'est pour remédier à ces graves inconvénients qu'ont été construits les appareils en usage aujourd'hui chez tous les horticulteurs, et dont le Jury avait à examiner deux types présentés : l'un, par M. Ricada, l'autre, par M. Martre. Tous deux portent le jus de tabac à l'ébullition à l'extérieur de la serre, et y ont pénétrer ensuite les vapeurs produites, par un tuyau spécial.

VAPORISATEUR RICADA. — Il se compose d'un fourneau en fonte, pouvant brûler indifféremment du bois, du coke, du charbon, muni d'une cheminée en tôle. Sur ce fourneau prend place une chaudière en cuivre rouge, largement ouverte par le haut pour la commodité du remplissage et portant, près du fond, une tubulure latérale destinée à mettre en communication constante la chaudière et un petit vase d'alimentation. Ce vase porte gravée sur sa paroi intérieure une échelle indiquant, par demi-litre, la quantité de liquide contenue dans la chaudière. Il sert ainsi à la fois de vase d'alimentation et d'indicateur de niveau. Sur la chaudière s'adapte un couvercle, avec tuyau pour le dégagement des vapeurs. C'est ce tuyau qui, traversant un orifice ménagé dans un des carreaux de la serre, répand à l'intérieur les produits de la vaporisation du jus de tabac.

Pour faire usage de l'appareil, on introduit dans la chaudière

un volume connu de la liqueur à vaporiser, et on allume le fourneau. Pendant la marche de l'opération, on suit, sur la graduation du vase d'alimentation, l'abaissement du liquide, et on introduit par ce vase une nouvelle quantité de jus de tabac dans la chaudière, avant que le liquide ne soit descendu au-dessous de la marque 1. A la fin de l'opération, on y verse de l'eau pour épuiser complètement la matière insecticide. Il est bon d'éviter la vaporisation totale du contenu de la chaudière, pour empêcher l'adhérence des résidus au fond du récipient. On s'oppose à la montée du liquide dans la chaudière et à sa projection au dehors, par le tube de dégagement de la vapeur, en graissant les parois de la chaudière. L'appareil, cela va sans dire, doit être lavé et nettoyé parfaitement à la fin de chaque traitement.

Les vaporisateurs de M. Ricada sont vendus au prix de 25, 35 et 45 francs, pour des capacités de 2, 4 et 5 litres. Un modèle, pour 3/4 de litre, chauffé à l'aide d'une lampe à alcool, est vendu 48 francs.

VAPORISATEUR MARTRE. — Sous le nom de *Thanatophore*, M. Martre construit un très joli appareil, dont l'idée première lui a été suggérée par M. Bleu, mais dont les détails de fabrication sont bien son œuvre personnelle. C'est encore un fourneau en fonte, surmonté d'une chaudière ou cucurbite en cuivre. Sur ce récipient s'adapte un chapiteau, avec tuyau articulé pour l'introduction de la vapeur toxique dans la serre. Ce vaporisateur diffère du précédent par l'appareil d'alimentation, qui est fort ingénieux et très commode.

Ce vase alimentaire est formé par une bouteille métallique, munie à ses deux extrémités d'une tubulure à robinet : l'une, la tubulure inférieure, pénètre dans la chaudière par une douille ménagée dans le chapiteau, et plonge dans le liquide de la chaudière; l'autre, la tubulure supérieure, est terminée par un entonnoir. Un tube de cristal, fixé à la bouteille, indique constamment le niveau du liquide dans cette bouteille, comme l'indicateur du niveau d'eau des générateurs de vapeur.

Pour opérer, on verse dans la chaudière 2 litres environ d'insecticide, et on remplit la bouteille d'alimentation (4 litres) du

même liquide. Le fourneau étant allumé, la vaporisation se produit. Chaque fois que le niveau du liquide dans la chaudière descend au-dessous de l'orifice de la tubulure inférieure de la bouteille, une certaine quantité de liquide passe de la bouteille dans la chaudière. L'alimentation est ainsi continue, automatique, régulière, et se produit à faibles doses. Avant que la bouteille ne soit complètement vide, on y introduit par l'entonnoir de nouvelles quantités du liquide insecticide, ou de l'eau à la fin de l'opération. Pendant le remplissage, le robinet d'en bas doit être fermé, celui d'en haut, ouvert. L'inverse a lieu pendant le reste de l'opération. Il faut avoir soin de fermer chaque robinet, avant d'ouvrir le robinet opposé, dans les manœuvres auxquelles donne lieu le fonctionnement de l'appareil.

Ces appareils coûtent 60 ou 70 francs, suivant leurs dimensions. Un type plus simple, sans robinet, est vendu 50 ou 60 fr. d'après la capacité de la chaudière. Avec lampe à alcool, les prix s'abaissent à 25 ou 30 francs.

Le Jury a fait fonctionner ces deux vaporisateurs avec, dans chacun, 4 litres de liquide, marquant 8 degrés au pèse-sel. A la suite de l'expérience, il a attribué :

Le premier prix, avec médaille de vermeil (grand module), à M. Martre ;

Le second prix, avec médaille d'argent (petit module), à M. Ricada, en raison, principalement de la supériorité du système d'alimentation de l'appareil de M. Martre sur celui du vaporisateur de M. Ricada.

II. — PULVÉRISATEURS.

Il y a deux ans à peine, on n'opérait la division des liquides en fines gouttelettes, ou leur pulvérisation, que par un seul procédé, qui consistait à faire passer à travers un orifice de petit diamètre un mélange sous pression de liquide et d'air. Ce système est encore employé aujourd'hui pour la diffusion des parfums et se trouve appliqué aux pulvérisateurs spécialement destinés à cet usage. Il est encore adopté dans la construction de quelques appareils dont on se sert dans les appartements

pour arroser les arbustes et les bouquets : véritables jouets, fabriqués pour l'amusement des maîtresses de maison, soucieuses de la santé de leurs fleurs. La médecine l'utilise également pour l'inhalation de certaines eaux médicamenteuses. Mais tous les instruments construits sur ce principe ne peuvent convenir à la pulvérisation de quantités de liquide un peu importantes, ni au traitement par des liquides toxiques de surfaces étendues. La pulvérisation est parfaite; mais elle est lente. Ce ne sont pas, en un mot, des appareils à grand travail. Aussi, leur emploi a-t-il été à peu près complètement abandonné pour l'épadange de liquides insecticides ou anticryptogamiques dans les serres, et à *fortiori* dans les cultures en plein air.

L'apparition du Mildiou et l'invasion de nos vignobles, la découverte de l'efficacité du sulfate de cuivre en solution dans l'eau, seul ou mélangé avec d'autres substances, pour le traitement de la Vigne, a fait faire un grand pas à la question de la pulvérisation et à la construction de pulvérisateurs. En moins d'un an, on a assisté à la création d'un nombre prodigieux d'appareils, plus ou moins variés de forme, de dimensions, mais utilisant tous, pour la division des liquides, des organes pulvérisateurs, ou *jets pulvérisateurs*, construits suivant quatre types nouveaux seulement :

Le premier type est représenté par le *jet Riley*. Ce jet, introduit en France récemment par M. Riley, est d'origine américaine. Il consiste en une boîte cylindrique en bronze, fermée à sa partie supérieure par un bouchon du même métal, à vis, au centre duquel est percé un orifice de 1 à 2 millimètres de diamètre, légèrement évasé extérieurement, en forme d'entonnoir. Un tuyau en caoutchouc, amenant le liquide, se place sur une lance fixée à la boîte, qui débouche dans celle-ci par une ouverture percée tangentiellement à sa paroi interne. Lorsque le liquide arrive sous pression par le tuyau et la lance dans la boîte, il y prend un mouvement giratoire rapide, et sort par l'orifice du bouchon, en formant une sorte de tulipe tournante, dont les bords se séparent en une fine poussière liquide.

Cet appareil fort simple, facile à entretenir, fonctionne parfaitement avec les liquides clairs. Pour la pulvérisation des

liquides épais, on y adapte un *dégorgeoir*. Il en existe plusieurs fort ingénieux. Celui de M. Noël est l'un des plus efficaces.

Dans le second groupe se rangent les pulvérisateurs qui utilisent l'ajutage connu sous le nom de *jet Raveneau*. Il se compose simplement d'un bouchon creux, à orifice de petit diamètre, qui coiffe l'extrémité d'une lance par laquelle arrive le liquide sous pression. Au-devant de l'orifice de sortie, est placée obliquement une palette métallique légèrement concave. Le liquide, au contact de cette palette, se brise et se répand en nappe, dont les bords sont finement pulvérisés. Des dégorgeoirs assurent le fonctionnement de l'appareil avec les liquides pâteux.

Le troisième groupe comprend les *jets* simplement formés par un bouchon creux, à large ouverture, contre laquelle on place un disque métallique percé d'un orifice de petite dimension, dont la forme varie suivant celle de la nappe liquide que l'on veut produire. Ce bouchon ferme l'extrémité d'une lance dans laquelle a accès le liquide sous pression. La pulvérisation obtenue par ce procédé manque de finesse et de régularité. Elle devient difficile avec les liquides épais, en l'absence de tout appareil de dégorgement.

Enfin, la pulvérisation peut avoir lieu par la rencontre de deux jets de liquide sous pression, amenés à se briser l'un contre l'autre sous un certain angle. Tel est le principe du nouveau *jet Japy*, qui donne d'excellents résultats. Un dégorgeoir assure son bon fonctionnement avec les liquides les plus épais.

Parmi les appareils que le Jury a eu à examiner, celui de M. Lorient est construit comme les pulvérisateurs de parfumeurs. La division du liquide est obtenue par son mélange sous pression avec de l'air également sous pression, et par son passage à travers un orifice de très petite dimension. La pulvérisation est d'une lenteur désespérante : l'appareil ne débite qu'un litre et demi environ par heure. Quant à la manœuvre, elle est des plus pénibles pour l'opérateur, M. Lorient ayant tenu à conserver, comme appareil de compression pour l'air, une poire en caoutchouc qui fonctionne sur l'estomac de l'ouvrier, par un dispositif aussi barbare que ridicule.

M. Walter-Lécuyer, qui fabrique en grand des appareils pour

l'hydrothérapie chez soi, des appareils pour bains et douches, des baignoires et des bains de siège, n'a pas fait de grands frais d'imagination, et a produit, comme appareil de pulvérisation pour serres, un instrument hydrothérapique quelconque, qui n'aurait qu'un avantage sérieux : celui de permettre de traiter à la fois la serre et le jardinier. Cet appareil, du prix de 60 fr., est muni d'un pulvérisateur étrange : un brûleur Brunsen, coiffé d'une toile métallique très fine, destinée à retenir les impuretés entraînées avec le liquide et à prévenir les obstructions du jet. Ce pulvérisateur a cessé de marcher convenablement avec une liqueur de jus de tabac à 5 degrés.

M. Reinié a fait fonctionner un appareil armé d'une pompe à seringue, produisant la pulvérisation à l'aide d'un jet du troisième genre. M. Vaché avait apporté un instrument muni de jets *Riley*. Ces appareils ont paru au Jury, le premier, insuffisant comme pulvérisateur, et d'une construction imparfaite; le second, trop compliqué et d'une manœuvre incommode; tous deux, sujets aux obstructions.

M. Huet a également imaginé un appareil ou plutôt une série d'appareils qui n'ont satisfait le Jury ni au point de vue de la finesse de la pulvérisation, ni au point de vue de la bonne construction.

M. Mot, qui s'était présenté à la première séance avec l'appareil de M. Vigouroux, n'a pas paru à la seconde réunion du Jury, et n'a conséquemment pas pris part à la deuxième série d'expériences. Ce désistement est regrettable : l'appareil de M. Vigouroux rend de grands services dans le traitement du Mildiou. Son emploi pourrait être fort utile aux horticulteurs.

MM. Bodevin et Lagneau, qui s'étaient inscrits, ne se sont pas présentés. Les instruments de MM. Bouin et Poncet-Bernard n'ont pu être essayés, en l'absence des constructeurs et de tout représentant autorisé.

Les pulvérisateurs dont il nous reste à parler sont ceux pour lesquels le Jury a attribué des récompenses, et qui étaient exposés par MM. Suireau-Collet; Fichet; Touéry; Noël; Latour. Parmi ces appareils, les uns ne peuvent convenir qu'au traitement des plantes de serre; quelques autres sont destinés au

traitement des Vignes et des arbres cultivés en plein vent.

APPAREILS SUIREAU-COLLET. — M. Suireau fabrique un premier système de pulvérisateurs à air comprimé, formés d'un réservoir en cuivre rouge, d'une contenance de 2 à 6 litres (suivant la grandeur), muni d'une bretelle qui permet de le suspendre au bras gauche ou de le porter en sautoir. Dans ce réservoir, une pompe comprime de l'air. Un orifice sert au remplissage de l'appareil. Une seconde ouverture reçoit une tubulure à robinet qui est mise en communication avec le jet pulvérisateur par un tuyau de caoutchouc et une lance. Ce jet est du troisième genre, c'est-à-dire un bouchon creux à large ouverture garnie d'un disque métallique à orifice de petite dimension.

Pour faire fonctionner cet appareil, on le place sur le sol et on manœuvre d'une main la pompe, pendant que de l'autre main on maintient le réservoir. Celui-ci a été, au préalable, rempli du liquide à pulvériser jusqu'aux quatre cinquièmes environ de sa hauteur. Lorsque le réservoir est chargé d'air comprimé, on ouvre le robinet, et le liquide s'échappe en fines gouttelettes. La finesse de la pulvérisation et l'étendue de la nappe liquide dépendent du disque employé. Plusieurs disques sont vendus avec l'appareil.

L'air, pénétrant dans le réservoir par le fond, barbote dans le liquide pour gagner la partie supérieure, et produit une agitation qui conserve au liquide une composition homogène.

Ces appareils ont l'inconvénient de n'avoir pas de *dégorgoir*. La manœuvre n'est pas commode. La pulvérisation n'est pas également bonne à la fin et au commencement de l'opération, la sortie du liquide et sa projection perdant de l'énergie au fur et à mesure que l'air se détend dans le réservoir. Il faut comprimer l'air deux fois au moins pour vider le modèle de deux litres.

Mais l'appareil est relativement simple, solide, et peut rendre des services pour l'entretien des plantes de serre. La pulvérisation de deux litres de liquide demande à peu près dix minutes. La projection verticale atteint 4^m,50.

Ce genre d'appareils est vendu de 35 à 43 francs : 35 francs le plus petit modèle, et 2 francs en plus par 2 litres d'augmen-

tation de la capacité du récipient. Chaque appareil est livré avec trois jets de rechange.

Pour la grande culture, M. Suireau construit un appareil composé d'un réservoir-hotte, de 12 litres de capacité, et d'une pompe à liquide manœuvrée à hauteur de la hanche par un levier mis à la portée de la main de l'opérateur. Le liquide, après avoir traversé une cloche à air, se rend dans une lance dont l'extrémité est munie d'un jet semblable au jet des précédents appareils.

De la cloche à air, le liquide, au lieu de passer dans la lance, peut être ramené par une tubulure spéciale à robinet au fond du réservoir, où il entre en produisant une agitation. On peut faire fonctionner cet agitateur deux ou trois fois par opération. Il est nécessairement intermittent.

La pulvérisation est assez bonne, quoiqu'elle manque parfois de finesse et de régularité. Aucun dispositif ne prévient les engorgements et ne permet d'y porter remède.

L'appareil vide pèse 8 kilos. Il coûte 60 francs (avec trois jets de rechange).

M. Suireau présentait encore un appareil composé d'une pompe à main (simple pompe des jardiniers) fixée par deux colliers contre le paroi intérieure d'un seau en bois de 12 litres de capacité. A cette pompe se visse une lance avec jet pulvérisateur. On peut substituer à la lance simple une lance à rallonge, formée de trois lances de 1 mètre coulissant les unes dans les autres, et atteignant, développée, une longueur totale de 3 mètres. On arrive avec cet instrument à traiter des arbres à une hauteur de 5 mètres. Cette lance constitue un utile perfectionnement, qui a vivement frappé les membres du Jury. Prix de cet appareil : 35 francs (avec lance à rallonge et trois jets) ; 25 francs (avec lance simple).

Enfin, un pulvérisateur monté sur un tonneau-civière complétait l'exposition de M. Suireau. Cet appareil, d'une contenance de 80 litres, peut être considéré comme un appareil à grand travail. Mais son prix élevé (100 francs) et les difficultés de son transport nous font craindre qu'il ne soit pas appelé à un grand avenir.

APPAREILS FICHET. — M. Fichet remplit du liquide à pulvériser un réservoir que l'opérateur porte sur le côté à l'aide d'une bandoulière. Ce réservoir communique par un tuyau de caoutchouc avec une pompe-seringue munie du jet pulvérisateur. Cette pompe donne une projection continue, grâce à un réservoir d'air dont elle est pourvue. Le jet est monté sur la pompe à articulation et peut conséquemment prendre toutes les directions voulues.

Pour simplifier la question des remplissages, lorsque le traitement à faire ne nécessite pas de fréquents déplacements et surtout des déplacements à grande distance, M. Fichet construit un second appareil, formé d'un petit tonneau placé sur un support à quatre pieds. Ce tonneau est relié par un tuyau de caoutchouc à un petit réservoir en fer-blanc, sur lequel est montée une pompe à liquide, avec jet pulvérisateur. Le liquide descend du tonneau dans le réservoir, d'où la pompe le lance dans le pulvérisateur. Cet appareil ne paraît pas d'un emploi commode, et reste bien inférieur au premier.

Les jets pulvérisateurs Fichet sont également du troisième genre. Le disque métallique qui les forme est percé d'une ouverture lenticulaire, obtenue par simple refoulement et déchirure. Les parois de l'orifice présentent intérieurement des bavures, auxquelles est due la pulvérisation. Suivant le degré de finesse demandé, on adapte à la pompe des disques à fente plus ou moins longue et large. La pulvérisation se produit en éventail. Elle est assez fine. Les jets sont sujets aux engorgements et exigent le démontage pour être nettoyés.

La pompe-seringue Fichet coûte 35 francs. L'appareil complet, avec réservoir, 42 francs.

APPAREIL TOUÉRY. — Cet appareil est établi sur le principe de la lampe modérateur. C'est un cylindre métallique, ouvert par le haut, dans lequel glisse un piston à soupape. Ce piston est constamment pressé vers le fond du cylindre par un puissant ressort à boudin appliqué contre la paroi intérieure du récipient. La tige du piston, à crémaillère, engrène avec un pignon commandé soit par une manivelle, soit par un encliquetage. Au fond est soudée une tubulure à robinet.

Le récipient étant plein de liquide, on monte la crémaillère jusqu'à ce que l'on sente une forte résistance, le robinet de la tubulure de sortie étant maintenu fermé. Puis on ouvre le robinet, et le liquide pressé par la soupape s'échappe avec force dans le pulvérisateur.

Celui-ci est formé d'une lance sur laquelle se place un jet, qui est un simple bec à gaz, à flamme convergente. Ce jet n'est pas vissé directement sur la lance. Il est fixé à l'extrémité d'un tube de caoutchouc, dont l'autre bout est attaché sur la lance. Ce dispositif a l'avantage qu'il permet à l'opérateur de changer à volonté la direction du jet et de projeter le liquide dans tous les sens. Pour que la manœuvre soit facile, un fil de laiton est attaché au caoutchouc, suit la lance sur toute sa longueur, et se termine à hauteur de la main de l'ouvrier par un anneau. Il suffit de poser un doigt dans cet anneau et d'agir sur cette tige pour faire fléchir le caoutchouc et modifier instantanément la direction du jet.

L'appareil, pendant le fonctionnement, repose sur le sol. On le transporte d'un point à un autre, au cours du traitement. La pression étant donnée une fois pour toutes à l'origine, l'opérateur conserve une main libre, sauf au moment des déplacements de l'appareil.

La finesse de la pulvérisation dépend du calibre du bec employé. Il n'y a pas de dégorgeoir. En cas d'obstruction, il faut faire passer une aiguille dans les orifices qui livrent passage au liquide. Les becs employés sont en stéatite ou mieux en cuivre, d'une valeur de vingt à trente centimes.

Le démontage et le remontage de l'appareil sont très simples. On peut donc le nettoyer sans difficulté.

Cet instrument ne pourrait convenir au traitement de grandes étendues. Mais il peut rendre des services à l'horticulture, dans l'intérieur des serres et dans les jardins peu étendus. Son prix est de 25 francs avec manivelle; 27 francs avec encliquetage.

APPAREIL NOËL. — M. Noël présentait les deux appareils qui, depuis deux ans, lui ont valu tant de récompenses dans les concours spéciaux, en raison de la finesse et de la régularité de la pulvérisation qu'ils produisent. L'un est à pompe à liquide

indépendante du réservoir contenant le liquide ; l'autre est à pompe à air fixée au réservoir. L'intérêt qui s'attache à ces pulvérisateurs nous détermine à entrer dans quelques développements sur leur construction et leur fonctionnement.

I. *Appareil à pompe indépendante.* — Il se compose d'une hotte-réservoir, de 40 à 42 litres de capacité, pouvant se fixer sur le dos de l'opérateur par deux bretelles. Un tuyau de caoutchouc relie ce réservoir à une pompe indépendante que l'opérateur porte à son côté. Le liquide refoulé par cette pompe revient par un deuxième tuyau de caoutchouc au-dessous de la hotte, dans une cloche à air, d'où un troisième tuyau le conduit à une lance métallique, munie d'un jet pulvérisateur. Pour se servir de la pompe, l'ouvrier la pose à terre et la maintient avec le pied qu'il place sur une pédale fixée au bas de l'instrument. Quelques coups de piston suffisent pour obtenir une compression de l'air de la cloche, qui assure le fonctionnement du pulvérisateur pendant un certain temps. L'ouvrier peut alors accrocher la pompe à sa ceinture et se servir de la main devenue libre pour diriger son travail.

Le jet pulvérisateur Noël est un *Riley* à dégorgeoir, très simple et en même temps très efficace. La boîte de ce *Riley* est fermée par un bouchon à orifice de grand diamètre, dans lequel s'emboîte un second bouchon percé en son centre d'un trou de petit diamètre. Ce second bouchon a dans le sens vertical un jeu de quelques millimètres. Est-il soulevé, il vient s'appliquer contre les parois de l'ouverture du premier bouchon et le liquide ne peut sortir que par la petite ouverture semblable à celle d'un *Riley* ordinaire. Est-il au contraire abaissé, il laisse ouvert un espace annulaire au travers duquel le liquide se livre facilement passage.

Lorsque le liquide arrive sous pression dans la boîte de ce pulvérisateur, il y prend un mouvement giratoire, soulève le bouchon mobile et sort par l'orifice de ce bouchon. Ce trou de petit diamètre vient-il à s'engorger, l'opérateur n'a qu'à presser avec le doigt sur le bouchon mobile pour l'abaisser. Le liquide s'élançait alors par le pourtour du bouchon, entraînant tous les dépôts qui avaient pu se former dans la boîte. Ce pul-

vérisateur donne une belle pulvérisation avec tous les liquides, même les plus épais. Il a admirablement fonctionné dans ces derniers essais.

L'appareil à pompe indépendante n'est pas d'un emploi commode dans les cultures à grand développement, où la végétation couvre entièrement le sol, et où on a de la peine à circuler entre les rangées de plantes. Les tubes de caoutchouc qui relient la pompe au réservoir-hotte sont dans ce cas très encombrants. C'est pour remédier à cet inconvénient que M. Noël a construit son autre appareil.

II. *Appareil à pression d'air.* — C'est encore une hotte, réservoir cylindrique, en cuivre, de 12 litres. Trois pieds servent à la maintenir debout sur le sol. Sous le récipient est un soufflet, formé d'une plaque circulaire en caoutchouc, au centre de laquelle est fixé un levier. En agissant sur le levier, on abaisse et on soulève alternativement cette plaque, en produisant une aspiration et un refoulement d'air dans le réservoir. L'air entre à la partie inférieure du récipient, sous une toile métallique, et s'élève à la partie supérieure en agitant le liquide. Sous cette même toile métallique prend naissance le tube abducteur qui conduit le liquide au pulvérisateur proprement dit. Celui-ci est le même qui vient d'être décrit.

En agissant sur le levier du soufflet de la main gauche, on comprime l'air du réservoir, tandis que la main droite dirige le jet sur les plantes à traiter. La manœuvre du soufflet est assez pénible, à cause du faible volume d'air introduit dans la hotte à chaque coup; mais la pulvérisation est parfaite.

Le premier appareil est du prix de 40 francs; le second coûte 60 francs.

APPAREIL LATOUR. — Cet appareil diffère complètement de tous ceux que nous venons de passer en revue et opère la pulvérisation par un tout autre principe. M. Latour a imaginé d'entraîner par un jet de vapeur le liquide à projeter. Son petit instrument comprend un récipient dans lequel on met de l'eau, sorte de petite chaudière chauffée par une lampe à alcool placée au-dessous. La lampe repose elle-même sur un réservoir contenant le liquide à pulvériser. Un tuyau vertical muni d'un

entonnoir sert au remplissage du réservoir à liquide. Un second tube placé intérieurement dans le premier se termine par un orifice de petit diamètre, dont l'axe est à 90 degrés par rapport à l'axe de l'ouverture du tube qui livre passage à la vapeur d'eau.

Lorsque la vapeur sort par ce tube effilé, elle produit une aspiration dans le tube en communication avec le récipient à liquide ; le liquide est entraîné par la vapeur. Il suffit de diriger l'appareil vers les plantes à traiter pour les couvrir du liquide insecticide ou anticrytogamique. Le liquide parfaitement divisé est à basse température, et ne peut produire aucun accident de brûlure.

L'appareil exposé est du prix de 30 francs. Il ne peut servir qu'au traitement de surfaces très peu étendues, en raison de ses faibles dimensions et de son mode de fonctionnement.

Le Jury, après avoir examiné ces divers appareils au point de vue de leur construction, les a soumis à des essais de trois ordres :

1° Chaque appareil a eu à pulvériser de l'eau, dans l'espace d'abord et sur un tableau noir ensuite. Cette expérience a permis d'apprécier les particularités du fonctionnement de chaque instrument, et de se rendre compte de la finesse de la pulvérisation.

2° Puis on a rempli les appareils d'une liqueur de jus de tabac pesant 5 degrés, pour voir dans quelle mesure ils sont sujets aux obstructions, et pour juger de la facilité avec laquelle on peut les dégorgier.

3° Enfin chaque instrument a pulvérisé un litre de liquide dans une éprouvette jaugée. On a mesuré exactement le temps employé, pour avoir une idée approximative de la dépense en liquide de chaque jet pulvérisateur. Cette dernière expérience a donné les résultats suivants :

Appareils	Temps nécessaire pour pulvériser un litre d'eau	2 ^e essai
Suireau-Collet	3 min. 45 sec.	—
Touéry	4 — 40' —	et 8 min. 30 sec.
Fichet.	4 — » —	—
Noël.	4 — 30 —	—

L'appareil Latour n'a pas été soumis à cette épreuve.

A la suite de ces expériences, le Jury a pensé qu'il y avait lieu de distinguer entre les appareils destinés à la grande culture, et ceux qui sont utilisables seulement dans le domaine de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère. Et il a attribué les récompenses suivantes :

A. — *Grande culture.*

1^{er} prix. — Médaille de vermeil (grand module), à M. Noël, pour l'appareil à pression d'air ;

2^e prix. — Médaille d'argent (petit module), à MM. Suireau-Collet, pour l'appareil à hotte et pour l'appareil à tonneau (avec lance à rallonge).

B. *Petite culture.*

1^{er} prix. — Médaille de vermeil (Rappel de), à M. Noël, pour l'appareil à pompe indépendante ;

2^e prix. — Médaille de vermeil (petit module), à M. Fichet ;

3^e prix. — Médaille d'argent (grand module), à M. Touéry ;

4^e prix. — Médaille d'argent (Rappel de), à MM. Suireau-Collet ;

5^e prix. — Médaille de bronze, à M. Latour.

III. — INSUFFLATEURS.

Les insufflateurs ont pour objet de distribuer sur les plantes des poudres à un état de division aussi parfait que possible, de projeter les matières pulvérulentes en un fin nuage. Ils peuvent être divisés en trois catégories : les soufflets simples avec ou sans réservoir extérieur ; les soufflets à ventilateur ; les projecteurs.

Les soufflets simples utilisent pour l'épandage des poudres le courant d'air produit par un soufflet ordinaire. Les soufflets à ventilateur portent un arbre garni d'ailettes auquel on imprime un mouvement rapide de rotation. Il en résulte un courant d'air qui entraîne les poudres en les divisant. Enfin les projecteurs sont généralement formés de balais circulaires qui

tournent dans une coquille métallique, ouverte sur le devant, et recevant constamment de la poudre d'une trémie. La poudre se répand au dehors, chassée par les brindilles du balai.

De tous ces appareils, les plus simples, les plus commodes et les moins coûteux, sont les soufflets ordinaires, semblables à ceux dont on fait usage pour le traitement de l'Oïdium. Il faut pourtant distinguer ceux dans lesquels la poudre est introduite dans le corps du soufflet et ceux qui sont munis d'un réservoir à poudre indépendant. Les premiers sont moins durables, à cause de l'action corrosive que les poudres généralement employées exercent sur la basane au contact direct. On doit toujours leur préférer les seconds.

Le seul instrument que le Jury avait à examiner était un soufflet à réservoir extérieur, présenté par M. Touéry. Ce soufflet est simplement le soufflet Gontier, auquel M. Touéry a apporté quelques améliorations.

Le soufflet Gontier, qui est bien connu, se compose d'un soufflet de cuisine, sur la tuyère duquel est fixée une boîte en fer blanc, divisée en deux parties par une grille horizontale, qui contient la matière à répandre, dans sa partie supérieure. Le courant d'air passe dans la partie inférieure de la boîte et entraîne des particules de poudre qui traversent à chaque instant la grille.

M. Touéry a modifié cet instrument, en agrandissant l'ouverture de remplissage du réservoir, auquel il a donné la grandeur de la section de la boîte, ce qui rend la manœuvre plus commode, et en armant le soufflet d'un petit marteau dont les coups secs assurent le passage de la poudre à travers la grille et sa chute régulière dans la tuyère.

Le Jury a reconnu ces améliorations, en accordant à M. Touéry une médaille de bronze pour ses insufflateurs. Ils se recommandent d'ailleurs par leur bon marché (3 fr.; 2 fr. et 4 fr. 50, suivant la dimension).

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,
P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	11,7	26,0	769	767,5	NNE.	Nuageux de grand matin, clair.
2	12,4	29,0	768	767,5	NNE.	Clair.
3	12,3	33,0	767,5	764,5	NNE. E. S.	Clair, un peu nuageux le soir.
4	11,7	34,8	763	760,5	SE. SO. N.	Nuageux, couvert dans le milieu de la journée, clair le soir.
5	13,9	28,7	760	759	E. NO.	Nuag. le mat. et le s., couv. dans le milieu de la journée, quelques gouttes de pluie.
6	7,7	24,3	764,5	766,5	N.	Clair le matin, nuageux.
7	7,1	29,1	768	767	S. E.	Légèrement nuageux.
8	8,7	32,9	766	762,5	SE.	Légt nuageux.
9	14,9	25,7	763,5	763,5	SO. S.	Pluie de grand m., couv., quelq. éclaircies, coups de tonnerre l'apr.-midi.
10	15,2	26,2	762	763	SO.	Petite pl. de grand m. et aussi vers 7 h. du s., couvert, quelq. éclaircies.
11	12,3	26,7	764	766	SO. S. O.	Pl. assez abond. dans la n. et de grand m., nuag, quelq. averses, cl. le s.
12	14,4	30,0	765,5	763	SE.	Nuageux le matin, clair.
13	12,8	35,0	760,5	762	S. ONO.	Clair le matin, nuageux.
14	15,1	28,7	764	766,5	NNE. E.	Nuageux, clair le soir.
15	11,1	30,8	767	766	O. NO.	Nuageux, petite pluie l'après-midi, pluie plus abondante le soir.
16	13,7	25,6	767	767,5	NO. N.	Clair de grand matin, nuageux.
17	12,2	25,6	767	764,5	NE.	Nuag., orage et pl. abond. dans l'après-midi.
18	10,7	21,5	765	765,5	NE.	Couv. de grd m., nuag., beauc. de vent.
19	11,0	24,3	765,5	765,5	NE.	Clair de grand matin, légt nuageux ensuite, grand hale.
20	11,9	23,9	766,5	765	ENE.	Cl. de grd m., couv., quelq. gouttes de pl. l'apr.-midi, pl. abond. le soir.
21	11,4	25,3	765,5	765	NNE.	Pluie dans la nuit, légère averse le matin, nuageux.
22	14,1	27,6	764	763,5	NE. NO.	Pl. presque toute la n., et quelq. coups de tonnerre, légt brum. de grand matin, nuageux l'apr.-midi et quelques coups de tonnerre.
23	12,2	27,5	766,5	767	NNO. NO.	Couv. le m., légt nuag. l'apr.-midi.
24	11,3	30,7	765	762	O. NO.	Légt brum. de grand m., nuageux.
25	10,3	28,9	760,5	759,5	N. O.	Clair de grand matin, nuageux.
26	12,1	28,0	759	758	O. S.	Nuageux.
27	14,3	28,6	759,5	763,5	O. SO.	Nuageux, très légère averse le matin et autre averse le soir.
28	12,9	30,2	766	766	NO.	Nuageux.
29	11,0	34,6	766	765,5	SE. NNE.	Nuageux, orageux l'après-midi, quelques gouttes de pluie
30	15,3	26,8	765,5	763	NNE. O.	Petite pl. de grd m., coups de tonnerre, orage viol. pl. torrent dans l'apr.-m., autre orage à 10 heures du soir.
31	14,3	25,9	764	767	NNE.	Orage et pl. abond. dans la nuit, couv. de grand m., nuag., clair le soir.

DOCUMENTS OFFICIELS

LETTRE DE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE

A M. LE PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE.

Paris, le 22 août 1887.

Monsieur le Président, en me transmettant les vœux adoptés par le Congrès horticole qui s'est tenu, sous le patronage de la Société nationale d'Horticulture de France, les 26, 27 et 28 mai 1887, vous avez bien voulu me recommander, d'une manière toute spéciale, ceux auxquels il m'appartient de donner satisfaction et me prier d'appuyer, auprès de mes collègues des autres Départements, les réclamations qui s'adressent plus particulièrement à leurs administrations.

En ce qui concerne le vœu émis par le Congrès en faveur de la création d'une chaire d'Horticulture dans chaque Département, je dois vous faire observer, Monsieur le Président, que mon Administration a toujours donné à l'horticulture la place importante qu'elle doit avoir dans tout enseignement agricole bien compris : cette science figure, en effet, avec tous les développements qu'elle comporte, dans les programmes de nos professeurs départementaux. Je n'estime donc pas qu'il y ait lieu de créer des chaires spéciales d'Horticulture, qui feraient nécessairement double emploi avec celles qui existent déjà et qui entraîneraient un surcroît de dépenses considérable pour le Trésor.

Quant au vœu émis par le Congrès, en faveur de l'organisation, en Algérie, de stations agronomiques, de laboratoires d'essais, de conférences circulantes et de la création d'écoles d'Horticulture et de Viticulture, vous voudrez bien reconnaître, je l'espère, monsieur le Président, que mon Administration fait tous ses efforts pour améliorer les conditions de la production agricole en Algérie, pour y propager les meilleures méthodes et y développer l'instruction agricole à tous les degrés. Il reste encore beaucoup à faire, je le reconnais, pour que le vœu du Congrès

reçoive pleine satisfaction ; mais je ferai tout ce qui dépendra de moi pour compléter les résultats importants déjà obtenus dans ces dernières années, et je ne doute pas qu'avec le concours aussi dévoué qu'éclairé de M. le Gouverneur général de l'Algérie, mon Administration ne parvienne, dans un avenir assez rapproché, à doter notre colonie d'une grande partie des institutions réclamées par le Congrès horticole. Je transmets, du reste, à M. le Gouverneur général, les vœux formulés par cette assemblée, en le priant de se concerter avec mon Administration pour rechercher les moyens pratiques de les réaliser.

Le Congrès a demandé, en outre, que les puissances étrangères, qui refusent l'entrée de nos produits agricoles et horticoles chez elles, voient les leurs refusés en France ; mon Administration est absolument décidée, monsieur le Président, à donner satisfaction complète à ce vœu si légitime de nos horticulteurs et à exiger l'application rigoureuse des principes de réciprocité dans nos échanges de produits avec les nations étrangères ! Pour l'Italie ce vœu a déjà été exaucé.

Un dernier vœu du Congrès vise le hannetonnage, qui devrait être rendu obligatoire comme l'échenillage.

Je dois vous faire connaître, monsieur le Président, qu'une disposition du Titre III du projet de loi sur la police rurale déposé par mon Administration et actuellement soumis aux délibérations du Sénat, a pour but de rendre obligatoire la destruction de tous les insectes et parasites nuisibles à l'Agriculture, et répond par suite au vœu formulé par le Congrès.

Enfin, pour donner satisfaction au désir que vous avez bien voulu m'exprimer, j'ai l'honneur de vous informer, monsieur le Président, que j'ai transmis à M. le Président du Conseil, Ministre des Finances, le vœu tendant à ce que le jus de tabac soit livré, à prix réduit, aux agriculteurs et horticulteurs, afin de leur faciliter les moyens de détruire les insectes nuisibles.

J'ai signalé, d'autre part, d'une manière toute particulière, à l'attention de M. le Ministre des Travaux Publics, les vœux concernant les modifications à apporter dans les tarifs de chemins de fer applicables au transport des végétaux vivants, et au transport des denrées horticoles. Je l'ai prié d'intervenir acti-

vement auprès des Compagnies pour obtenir qu'il soit donné satisfaction aux justes revendications de nos horticulteurs.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture,

P. BARBE.

AVIS IMPORTANTS

Le secrétariat croit devoir faire connaître à MM. les Membres de la Société trois particularités qui sont de nature à les intéresser.

1° Le programme de l'Exposition que la Société nationale d'Horticulture de France doit tenir du 29 septembre courant au 3 octobre prochain vous a annoncé que cette **Exposition** devait avoir lieu aux **Champs-Élysées**, dans le **Pavillon de la Ville de Paris et sur les terrains adjacents**. Or, depuis que ce programme a été publié, cet emplacement a été concédé par l'Autorité pour une Exposition entièrement différente de la nôtre et qui aura lieu à la même époque. Heureusement l'Administration supérieure, toujours disposée favorablement envers notre utile Association, *a bien voulu nous autoriser à tenir notre Exposition sur un autre emplacement*, dont la situation est excellente et qui se prêtera bien aux exigences d'une exhibition consacrée surtout aux fruits et aux légumes: **c'est la grande construction qui a été élevée, à la date de quelques années, à côté du Pavillon de Flore, sur une portion du terrain où se trouvait le Palais des Tuileries, entre la rue des Tuileries et la place du Carrousel**. C'est donc là qu'aura lieu l'Exposition qui s'ouvrira *le 29 septembre* pour durer *jusqu'au 3 octobre* inclusivement.

2° Le *Journal* a déjà annoncé qu'un concours spécial pour les Chrysanthèmes d'automne doit avoir lieu encore cette année, mais que la date exacte n'en avait pas été jusqu'à ce jour déterminée. Le Conseil d'Administration, dans sa réunion du 8 septembre, a fixé ce concours à la seconde séance de novembre prochain, c'est-à-dire au 24 novembre 1887. Cette séance sera aussi consacrée à la distribution solennelle des récompenses décernées à la suite des Expositions tenues par la Société dans le cours de l'année 1887; mais la distribution des récompenses sera faite dans la grande salle de l'hôtel de la rue de Grenelle, 84, tandis que le concours pour les Chrysanthèmes sera placé dans la salle n° 2 du même hôtel.

3° La Société botanique de France, qui a son siège rue de Grenelle, 84, tiendra, du 15 au 17 octobre prochain, dans la salle n° 2 de l'hôtel, une Exposition mycologique, dans laquelle seront réunis en grand nombre des Champignons, soit utiles, soit nuisibles. Aujourd'hui que des Champignons parasites causent à une foule de plantes cultivées (Vigne, Pomme de terre, Tomate, Salades, Céréales, etc.) des maladies justement redoutées, il importe au plus haut point à tous ceux qui cultivent de connaître les terribles ennemis contre lesquels ils ont sans cesse à défendre leurs cultures. L'Exposition qu'organise la Société botanique de France sera de nature à leur fournir sur cet important sujet de précieuses indications. Aussi, bien que cette Exposition ne doive pas être publique, elle sera ouverte à tous les membres de la Société nationale d'Horticulture qui s'y présenteront, soit seuls, soit en compagnie d'une dame, munis de leur carte de sociétaire. Même si quelques-uns d'entre eux voulaient bien ajouter à l'intérêt de cette Exposition en y faisant figurer soit des Champignons, soit des spécimens de plantes atteintes de maladies cryptogamiques, ils auraient droit à toute la reconnaissance de la Société botanique de France.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 11 AOUT 1887

PRÉSIDENCE DE **M. Hardy.**

La séance est ouverte vers deux heures et demie. D'après les signatures qu'a reçues le registre de présence, les Membres qui y assistent sont au nombre de cent dix titulaires et dix honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de dix nouveaux Membres titulaires dont la présentation, qui a eu lieu dans la dernière séance, n'a pas rencontré d'opposition. — Il annonce ensuite que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis trois Dames patronnesses. — Il exprime enfin de vifs regrets sur la perte que la Société

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

vient d'éprouver par le décès de trois de ses Membres titulaires ; ce sont : M. Dubois (François-Joseph), qui appartenait à la Société depuis 1869 ; M. Faulcon de la Goudalie (Charles), de Chatellerault ; et M. Robert (Louis-Alexandre-Émile), de Vaux-le-Pénil près Melun (Seine-et-Marne).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Chemin (G.), jardinier-maraîcher, boulevard de la Gare, à Issy (Seine), six *Melons* Cantaloup Prescott à fond gris et un lot de la *Tomate* Vavin, améliorée. — En raison de la remarquable beauté de ces produits, il lui est accordé une prime de 2° classe pour les Melons et une prime de 1° classe pour les Tomates ; mais il déclare renoncer à l'une et à l'autre.

M. le Secrétaire du Comité de Culture potagère rappelle que, à la date de quelques années, notre regretté collègue M. Vavin avait présenté à la Société des spécimens d'une sorte de Tomate dont la graine lui était venue d'Amérique. M. Chemin a cultivé cette variété de Tomate, qui avait alors un faible volume ; il l'a notablement améliorée et aujourd'hui ce fruit se recommande parce qu'il est beau, bien lisse, et fort plein. Par sa saveur il rappelle l'ancienne variété hâtive que les maraîchers parisiens ont aujourd'hui abandonnée.

2° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, un lot important qui comprend des *Haricots* de neuf variétés, deux fruits de *Benincasa cerifera*, une Pastèque hâtive et un pied de Gombo ou *Hibiscus esculentus* chargé de ses fruits. Les variétés de Haricot comprises dans ce lot sont : le Haricot beurre, sans parchemin, nain ; le Haricot beurre blanc, sans parchemin, nain ; le Haricot beurre d'Alger, sans parchemin, noir, nain ; le Haricot beurre à longues cosses ; le Haricot Flageolet Chevrier ; le Flageolet blanc ancien ; le Flageolet merveille de France ; le Flageolet blanc à longue cosse ; enfin le Haricot Bagnolet à grain vert. — Une prime de 2° classe étant accordée à MM. Vilmorin-Andrieux, ils renoncent à la recevoir.

M. H. de Vilmorin dit que la Société ayant eu sous les yeux, à la dernière séance, un Haricot sans parchemin donné comme nouveau, il a pensé qu'il y aurait intérêt à lui présenter quatre nouveautés du même ordre. En effet, il appartient à la Société

de déterminer le mérite réel des nouveautés qui sont mises au commerce, et de reconnaître si ce sont en effet des nouveautés; or, ces deux déterminations offrent de réelles difficultés. Ce n'est en effet qu'en se basant sur une parfaite connaissance des variétés anciennes qu'on peut savoir si celles qui sont données comme nouvelles le sont réellement. D'un autre côté, il n'est pas facile d'obtenir de nouvelles variétés qui l'emportent incontestablement en mérite sur celles qui étaient déjà cultivées, car il n'est guère resté dans la pratique culturale que celles qui étaient réellement recommandables. Pour les Haricots en particulier, les sélections qui ont été effectuées ont fait élaguer les variétés médiocres et ont amené la création de plusieurs autres qu'on est en droit de regarder comme approchant le plus possible de la perfection. — Parmi les Haricots beurre notamment, les quatre variétés déposées en ce moment sur le bureau sont excellentes; M. H. de Vilmorin recommande surtout les deux dites d'Alger qui sont très vigoureuses. La meilleure des deux est celle à longue cosse. Elles ont un seul inconvénient: c'est que leur grain est noir, ce qui est regrettable quand on veut utiliser ce grain, attendu qu'on préfère avec raison, dans ce cas, les grains blancs ou rouges. Quant aux Haricots Flageolets à grain vert, celui qui a reçu le nom de son obtenteur, M. Chevrier, a été adopté avec empressement dès son apparition; mais presque aussitôt est venu celui qu'on doit à M. Bonnemain, d'Étampes, et qui a reçu de lui le nom de Merveille de France. Celui-ci ressemble beaucoup au premier; mais il l'emporte sur lui parce qu'il produit plus abondamment et que de plus il résiste mieux à la rouille; aussi lui est-il généralement préféré. — M. H. de Vilmorin fait ensuite ressortir le mérite du fruit du *Benincasa cerifera*. Cette Cucurbitacée n'est pas, dit-il, aussi cultivée qu'elle mérite de l'être. Son nom spécifique lui vient de ce que son fruit est couvert d'une légère couche de cire dont la présence influe sur sa coloration. Ce fruit est très bon, moins aqueux et plus ferme que le Concombre, intermédiaire pour la saveur entre celui-ci et la Courge à la moelle. En outre, il se conserve bien et peut aller jusqu'en avril et en mai. Le meilleur est celui qui provient de pieds cultivés sur couche.

3° Par M. Horat (Charles), jardinier-chef chez M. Laveissière, au château de La Folie, près Draveil (Seine-et-Oise), cinq variétés de Haricots beurre à feuilles gaufrées et sans parchemin, qu'il a obtenues de semis et dont il fait grand éloge dans sa lettre d'envoi. Il n'existait, écrit-il, jusqu'à ce jour qu'une seule sorte de Haricot à feuilles gaufrées, qu'il regarde comme le meilleur et le plus productif de tous les Haricots; c'est là le motif qui l'a déterminé à diriger ses efforts vers l'obtention de nouvelles variétés ayant les mêmes qualités. Celles qu'il est parvenu à obtenir, et dont la Compagnie a sous les yeux des spécimens, reçoivent de lui les dénominations suivantes: N° 1, Haricot souvenir de Draveil, à feuilles gaufrées; N° 2, Haricot Charles Horat, à feuilles gaufrées; N° 3, Haricot merveille beurre, à feuilles gaufrées; N° 4, Haricot Delamain, à feuilles gaufrées; N° 5, Haricot chocolat, à feuilles gaufrées. — Le Comité de Culture potagère déclare, par l'organe de son Secrétaire, qu'il ne peut se prononcer immédiatement sur la nouveauté des Haricots envoyés par M. Horat, mais que, en considération du mérite qu'ils paraissent avoir, il demande qu'une prime de 2° classe soit donnée à ce jardinier, pour la présentation qu'il en a faite. Cette proposition est adoptée par la Compagnie.

4° Par M. Bonnemain, grainier-fleuriste, à Étampes (Seine-et-Oise), trois pieds d'un *Haricot* Flageolet à grain vert, issu de la variété déjà obtenue par lui à laquelle il avait donné le nom de Merveille de France. Il demande que l'examen en soit fait sur place par une Commission spéciale. Cette variété, écrit-il, est d'une fertilité sans égale et extrêmement hâtive. Le grain en est de première qualité et reste toujours vert. MM. les Commissaires pourront en voir une culture qui occupe près d'un hectare. — La Commission nommée pour faire droit à cette demande se compose de MM. Delaville (Léon), Beurdeley, Cousin, Hébrard (Laurent) et Chemin. Elle se rendra très prochainement à Étampes pour remplir la mission qui vient de lui être confiée.

5° Par M. Doucet (Charles), arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), des *Pêches* au nombre de 15 Amsden, 15 Alexander et 15 Early Rivers, très beaux fruits, notamment les Early Rivers, pour la présentation desquels, sur la proposition

du Comité d'Arboriculture fruitière, il reçoit une prime de 1^{re} classe.

6° Par M. Lardin, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une corbeille de *Pêches* comprenant 5 Alexander, 6 Précoce de Halle, 8 Early Rivers. Le jugement du Comité d'Arboriculture fruitière est que ce sont là « de très beaux fruits, d'un beau coloris, dénotant une bonne culture » ; aussi une prime de 1^{re} classe est-elle demandée et accordée pour la présentation qui en a été faite.

7° Par M. Chevalier fils, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), des *Pêches* de trois variétés, savoir : 6 Early Beatrice, 18 Early Rivers et 14 Alexander, beaux fruits qui lui valent une prime de 2^e classe.

8° Par M. Lepère, professeur d'Arboriculture à Montreuil-sous-Bois (Seine), une collection de *Pêches* hâtives représentées par de beaux spécimens. Elle se compose de 10 Waterloo, 3 Condor, 3 Hâtive Lepère, 3 Amsden, 4 Alexander, 3 Grosse Mignonne hâtive, 2 Early Rivers et 1 Cumberland. Une prime de 2^e classe étant accordée pour la présentation de cette intéressante collection de fruits, M. Lepère renonce à la recevoir.

9° Par M. Aiguesparses, amateur aux Lilas, 8 *Pêches* Early Rivers qui lui valent une prime de 3^e classe.

10° Par M. Girardin (E.), cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil (Seine-et-Oise), une corbeille de *Figues* Dauphine violette, fruits jugés beaux et dénotant une bonne culture, pour la présentation desquels il reçoit une prime de 2^e classe.

11° Par M^{lles} Chrétien, propriétaires à Bagneux (Seine), des *Cerises* Morello de Charmeux.

12° Par M. Dallé (Louis), horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, un pied fleuri du *Cattleya Wagerii superba*, belle Orchidée brésilienne, pour la présentation de laquelle il obtient une prime de 3^e classe.

13° Par M. Crozy fils aîné, horticulteur, rue Guillotière, 206, à Lyon (Rhône), une série de fleurs coupées de *Canna* en variétés nommées, qu'il a eues de semis et dont une est un gain de cette année. Il lui est décerné, pour cette présentation, une prime de 2^e classe.

14° Par M. Dupanloup, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, en premier lieu, six pieds d'un *Phlox* blanc nain, dont quatre ont été cultivés en pots, tandis que les deux autres ont été retirés de la pleine terre et sont notablement plus grands que les premiers ; en second lieu, une série de fleurs coupées de *Petunia* × *superbissima* à large gorge. Il lui est accordé une prime de 2^e classe pour les *Phlox* et une prime de 3^e classe pour les *Pétunias*.

15° Par M. Croux fils, une nombreuse série de plantes aquatiques rustiques qui, dans son établissement, sont plantées dans le même bassin et y viennent également bien. Ces plantes sont les suivantes : *Cyperus longus*, qu'on voit rarement d'aussi fortes proportions ; *Pontederia cordata* ; *Sagittaria japonica lancifolia major* et *S. sagittæfolia* ; *Thalia dealbata* ; *Villarsia nymphoides* ; *Aponogeton distachyum* ; *Nymhæa* × *advena*, *N. odorata rubra*, *N. flava*, *N. minor*, *N. pygmæa*, *N. alba* et *N. alba flore pleno*, *N. Casparyi*, *N. carnea*, *N. tuberosa*. — Sur la demande du Comité de Floriculture, la Compagnie décerne à M. Croux fils une prime de 1^{re} classe qu'il renonce à recevoir.

16° Par M. Lemoine (Emile), de Nancy, une collection de fleurs coupées représentant 25 variétés de *Glaïeuls* hybrides rustiques et 8 variétés de *Montbretia*. Cette présentation lui vaut une prime de 1^{re} classe pour les *Glaïeuls* et une prime de 3^e classe pour les *Montbretia*.

D'après les renseignements fournis par M. Lemoine (Emile), les *Glaïeuls* déposés par lui sur le bureau appartiennent à deux catégories différentes. Ceux de la plus nombreuse rentrent dans la section dite *Lemoinei*, dont la création est due à l'établissement V^{or} Lemoine et fils, de Nancy. Ces variétés sont, les unes, des plantes de commerce, des autres des plantes de semis qui ne sont pas encore au commerce. Pour les variétés de cette catégorie, MM. Lemoine s'attachent particulièrement à conserver les caractères qui la distinguent essentiellement, c'est-à-dire, d'un côté la vigueur et la résistance au froid, de l'autre l'existence de macules se détachant sur un fond plus ou moins jaunâtre.

Les *Glaïeuls* de la seconde catégorie sont tous des pieds de

semis qui sont issus d'un croisement dans lequel est intervenu le *Gladiolus Saundersii*. Ils se distinguent, dit M. Lemoine (Émile), par une grandeur de fleurs bien supérieure à la moyenne, ainsi que par une réunion de coloris et de macules qui leur donnent un cachet spécial et une remarquable originalité. L'une de ces variétés, désignée dans le lot par AAA, donne des fleurs colorées en beau rouge-cerise sablé de jaune d'or, tellement amples que, dans de bonnes conditions, elles mesurent 16 centimètres de diamètre. Une autre de ces variétés, désignée dans le lot par BBB, a les fleurs un peu moins grandes, mais remarquables par leur coloris bleu ardoisé très net, et portant une macule dans laquelle se mêlent le rouge sombre et le jaune. — Quant aux *Montbretia* que comprend le lot présenté par M. Lemoine (Émile), ils descendent tous d'un hybride bigénérique qui lui-même était né du *Crocsmia aurea* fécondé avec le pollen du *Montbretia crocosmiæflora* (*Montbretia Pottsii*). Cet hybride fertile a déjà une nombreuse descendance dans laquelle la diversité de forme s'allie, dans les fleurs, à une variété de coloris qui vont du rouge le plus vif au jaune clair. Les variétés nommées de ces plantes qui figurent dans le lot déposé sur le bureau sont les suivantes : *Montbretia crocosmiæflora* *Etoile de feu*, à grandes fleurs d'un rouge vif ; *Phare* à fleurs érigées, d'un rouge vif ; *Gerbe d'or*, jaune d'or ; *Solfatare*, jaune de Naples ; *Pottsii grandiflora*, plante très florifère, à fleurs mélangées de jaune et de rouge.

17° Par M. Croux fils, des rameaux fleuris de plusieurs arbustes déjà connus, mais encore trop peu répandus ; ce sont les suivants : *Ligustrum Quihoui* et *L. japonicum robustum* ; *Leycesteria formosa* ; *Buddleja Lindleyana* ; *Hypericum patulum* et *H. calycinum* ; *Clethra alnifolia* ; *Cassia marylandica* ; *Armeniaca Mume Alphanthi* avec fruits. — Sur la proposition du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, il est accordé, particulièrement pour l'*Armeniaca* et le *Ligustrum japonicum robustum*, une prime de 1^{re} classe à M. Croux fils, qui renonce à la recevoir.

Au nom du Comité auquel ces plantes ont été soumises, M. Drevault fait ressortir la beauté de la variété *robustum* du

Troëne du Japon. Il apprend à ses collègues que l'Abricotier Mume *Alphandi*, introduit du Japon en 1878, a fructifié cette année pour la première fois en France. Les fruits qu'il produit ne sont pas mangeables, mais, dès le mois de mars, il donne de belles fleurs agréablement odorantes. M. Drevault dit aussi que l'*Hypericum calycinum*, estimé pour ses grandes et belles fleurs jaunes, a le mérite de bien lier les terres, ce qui le rend avantageux à planter sur des talus qu'il consolide.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, l'un de MM. les Secrétaires signale : en premier lieu, les programmes des Expositions qui seront tenues : à Bougival (Seine-et-Oise), les 17, 18 et 19 septembre 1887; à Rouen, du samedi 29 octobre au jeudi 3 novembre 1887; à Tournai (Belgique), du 11 au 14 septembre 1887; et à Gand, en avril 1888; en second lieu, un volume intitulé *Primo congresso degli Agricoltori marchigiani promosso dall' Accademia agraria di Pesaro*, 19, 20, 21, luglio 1885; *Resoconto* (Premier Congrès des Agriculteurs des Marches organisé par l'Académie d'Agriculture de Pesaro, et tenu les 19, 20 et 21 juillet 1885; Compte rendu; in-8°, de 160 pages. Pesaro, 1887).

M. P. Duchartre a la parole pour une communication verbale. La formation des variétés est, dit-il, l'une des questions les plus importantes pour la culture en général, et surtout pour l'Horticulture. Cette question est cependant l'une des plus obscures, si ce n'est même la plus obscure de toutes celles dont se préoccupent les cultivateurs. Quelle est la cause pour laquelle une plante modifie son état normal et effectue, dans l'une ou l'autre de ses parties, des changements de forme, de dimensions, de consistance, de coloration, etc.? Dans l'état actuel de la science, il semble impossible de faire à cette question une réponse satisfaisante. Dans l'espoir de combler cette lacune fâcheuse qu'elle regrettait de voir dans nos connaissances, la Société avait mis ce sujet au concours, à une date déjà éloignée, en le limitant aux plantes d'ornement, mais en l'étendant à la fixation des variétés une fois produites. En 1864,

notre honorable et savant Secrétaire-général-adjoint, M. B. Verlot obtint le prix proposé pour ce concours, grâce à un excellent mémoire dans lequel se reflétait sa profonde connaissance des plantes ainsi que de la culture, et qui a trouvé sa place naturelle dans notre *Journal* (voyez le *Journal*, X, 1864). Or, l'une des conclusions formulées par l'auteur de cet important travail est que « les causes premières de la variation sont totalement « inconnues ». Parmi les hypothèses qui ont été émises en vue d'expliquer pourquoi une plante cultivée produit des variétés, celle qui semble être le mieux justifiée par les faits est que cette plante étant soumise, intentionnellement ou non, dans la suite de ses générations, à des conditions le plus souvent variées et différentes de celles dans lesquelles elle vit à l'état sauvage, se trouve, comme on l'a dit, affolée, et donne dès lors à sa descendance des caractères tout nouveaux. Mais cette hypothèse ne peut s'appliquer à une plante qui reste dans des conditions identiques pendant plusieurs générations successives, et qui néanmoins donne naissance subitement à plusieurs variétés tranchées. Or, c'est un cas pareil que M. P. Duchartre a sous les yeux en ce moment et qui fait l'objet de sa communication. Il y a six ou sept ans, il avait semé de l'*Eschscholtzia californica* CHAM. dans un petit carré de jardin dont la surface est seulement de 4 à 5 mètres carrés. Tous les pieds qui vinrent de ce semis représentaient rigoureusement le type de l'espèce et avaient par conséquent la fleur d'un beau jaune avec une macule d'un jaune orangé vif sur la partie inférieure de chaque pétale. Depuis cette époque, cette plante a été complètement abandonnée par lui, mais à la place où avait été fait le premier semis et qui ne recevait qu'une culture rudimentaire, elle s'est ressemée d'année en année. Parmi les pieds qui venaient ainsi d'eux-mêmes chaque année, la plupart étaient arrachés et on n'en laissait subsister qu'un petit nombre pour remplir des vides entre d'autres plantes. Jusqu'à l'an dernier inclusivement, les pieds ainsi conservés ont donné des fleurs semblables à celles du type de l'espèce. Cette année, pour un motif particulier, on a laissé venir tous les pieds d'*Eschscholtzia* qui, comme les années précédentes, étaient issus des graines

tombées sur la terre et, à la floraison, il s'est trouvé que les plantes ainsi venues représentaient presque toutes les variétés que l'on connaît aujourd'hui dans cette espèce. Parmi les variétés qui se sont ainsi produites les moins éloignées du type résultent de ce que, dans l'une la teinte orangé vif de la macule s'est étendue sur toute la face interne des pétales en s'affaiblissant seulement sur une étroite bande marginale, de telle sorte que la fleur tout entière est très riche de ton ; tandis que, dans une autre, au contraire, c'est la couleur jaune du fond qui l'a gagné sur la macule, et qui a même sensiblement pâli, d'où résulte une fleur moins brillante que de coutume. Une variété beaucoup plus tranchée et sans intermédiaire avec le type a la fleur d'un blanc parfait, tant en dehors qu'en dedans, sans trace de macule, et à côté de celle-ci il s'est trouvé un pied qui malheureusement est mort sans mûrir sa graine, dont la fleur blanche intérieurement avait la face externe de ses pétales assez vivement rosée. « Comment et par quelle cause, dit en terminant « M. P. Duchartre, ces *Eschscholtzia* qui, pendant six années « de suite, étaient restés invariablement les mêmes, ont-ils « fortement varié cette année sur la terre qu'ils avaient tou- « jours occupée et qui n'a reçu ni engrais, ni même travail « particulier, puisqu'elle a été simplement labourée comme de « coutume, avant l'hiver ? C'est à quoi je n'essaierai pas de « répondre. Le fait, en raison même de son étrangeté, m'a « semblé mériter d'être signalé. »

M. H. de Vilmorin pense que cette formation subite de variétés peut s'expliquer parce que des insectes, après avoir butiné, dans d'autres jardins, sur des fleurs de ces mêmes variétés, sont venus, l'an dernier, dans le jardin de M. P. Duchartre, se poser sur des fleurs de l'*Eschscholtzia* type et y ont opéré, grâce au pollen qu'ils apportaient, une fécondation croisée dont on voit, cette année, les résultats.

M. P. Duchartre répond que cette fécondation croisée n'est certainement pas impossible, mais lui paraît peu vraisemblable. Sans être rare dans les jardins, l'*Eschscholtzia* n'y est pas très communément cultivé et, quand il s'y trouve, c'est surtout le type de l'espèce qu'on y rencontre. D'un autre côté, son

jardin placé dans le haut de Meudon, presque au pied de la grande terrasse du château, se trouve assez éloigné des jardins dans lesquels cette plante peut être cultivée ; sans doute les insectes se transportent facilement au loin ; mais est-il bien probable qu'ils aient trouvé, même à une assez grande distance, les quatre variétés dont il vient d'être question, et que de là ils soient venus découvrir un petit carré de 4 mètres de superficie pour y déposer le pollen de ces mêmes variétés ? Théoriquement cela n'est pas impossible ; mais en réalité la chose n'est guère vraisemblable.

Il est fait dépôt sur le bureau du Compte rendu par M. Bergman (Ernest) de l'Exposition horticole qui a eu lieu à Nancy, le 40 juillet dernier.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations ; et la séance est levée à quatre heures et un quart.

SÉANCE DU 25 AOUT 1887

PRÉSIDENTE DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures et demie.

Le registre de présence a reçu les signatures de cent vingt-trois Membres titulaires et de dix Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de *trois* nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition.

Il informe ensuite ses collègues de la perte que la Société vient d'éprouver par le décès de M. Lechevalier (Edmond), Membre honoraire. Ce regretté collègue était bien connu à cause des nombreuses plantations d'arbres déjà forts qu'il a exécutées surtout à Paris. En 1867, il était devenu entrepreneur de ces plantations pour la ville, et il avait introduit des perfectionnements notables dans la construction du chariot spécial

qui sert à transporter les grands arbres destinés à ces plantations. Il a ainsi concouru pour une bonne part à l'embellissement de notre capitale.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, qui de la Mégisserie, des pieds portant des fruits de huit variétés d'*Aubergines*, qui proviennent tous de leurs cultures à Paris. Ces variétés sont : l'Aubergine violette longue ordinaire et la violette longue hâtive, la violette naine très hâtive, la violette ronde, la violette naine de Chine, la violette ronde très grosse de New-York, la panachée de la Guadeloupe, enfin l'Aubergine ovigère vulgairement connue sous le nom de Plante aux œufs (*Solanum ovigerum*).

Une prime de 2^e classe étant accordée pour la présentation de cette intéressante collection, MM. Vilmorin-Andrieux renoncent à la recevoir.

2° Par M. Sylvain Berger, des *Tomates* venues à la suite d'un croisement de la Tomate grosse hâtive avec la Tomate grosse rouge Trophy. Cette présentation lui vaut une prime de 2^e classe.

Dans la lettre qui accompagne cette présentation, M. Sylvain Berger dit que, parmi les pieds venus des graines récoltées à la suite de la fécondation qu'il avait opérée, il s'en trouva un qui se distinguait de tous les autres par l'ampleur de ses feuilles séminales. Planté à part, ce pied a été très remarquable pour l'abondance de ses fruits qui étaient pressés les uns contre les autres, et surtout pour la hâiveté avec laquelle ces fruits se sont développés. Les plantes de la même variété qu'il a déposées aujourd'hui sur le bureau viennent de graines qui ont été semées le 22 mars dernier. Le plant qui en est venu a été mis en place le 12 mai suivant. Cette nouvelle Tomate est naine ; elle joint, d'après l'obtenteur, au mérite de la fécondité ainsi que de la précocité, celui de la rusticité : car, écrit-il, au mois de septembre 1886, elle a été la seule qui ait résisté à la maladie qui a fait périr les Tomates des autres variétés cultivées avec elle.

3° Par M^{me} veuve Guilbert (Émilie), directrice de l'Orphelinat

horticole de Mézières par Éponne (Seine-et-Oise), trois pieds d'*Artichauts* dont les têtes sont jugées belles par le Comité de Culture potagère et pour présentation desquels elle reçoit une prime de 3^e classe.

4^o Par M. Lepère (Alexis), professeur d'Arboriculture à Montreuil-sous-Bois (Seine), une corbeille contenant 29 *Pêches* de la variété nommée Hâtive Lepère, qui est issue de semis faits par son père. Ces fruits sont beaux et ont été reconnus bons. Comme ils ont été récoltés sur le pied mère, M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière exprime la conviction que la multiplication au moyen de la greffe aura pour effet d'en augmenter encore la qualité et le volume. — Une prime de 2^e classe étant accordée pour cette présentation, M. Lepère renonce à la recevoir.

5^o Par M. Chevalier fils, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une nombreuse collection de *Pêches* et de *Brugnons*, que le Comité déclare offrir un réel intérêt, et pour la présentation de laquelle il obtient une prime de 4^{re} classe. — Les fruits réunis dans cette collection sont, pour les *Pêches*, 16 Mignonne hâtive, 4 Condor, 4 Early Victoria, et 4 Précoce argentée; pour les *Brugnons*, 29 violet hâtif, 6 Gros Elruge, 4 Brugnon de Hardwick et 8 Advance.

6^o Par M. Doucet, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), une corbeille de 24 *Pêches*, dont 12 sont de la Grosse Mignonne hâtive, et 12 de la Précoce de Bordeaux. Ces fruits, jugés beaux, valent à M. Doucet une prime de 2^e classe.

7^o Par M. Mainguet, de Fontenay, une corbeille de *Prunes* qui réunit des spécimens de six variétés constituant une collection assez intéressante pour motiver l'attribution d'une prime de 2^e classe. Ces variétés sont les suivantes : Prune de Monsieur hâtive, Goutte d'or, Drap d'or d'Espéren, Lord Strandorff, Reine Claude produite par un arbre franc de pied, Prune obtenue de semis par M. Mainguet.

8^o Par M. Terrier, jardinier chez M. le docteur Fournier, rue Saint-James, à Neuilly (Seine), trois belles *Orchidées* remarquablement fleuries. Il obtient une prime de 1^{re} classe, spécialement pour un *Aerides Lobbii* qui est fort remarquable par

le développement exceptionnel de ses inflorescences, et auquel sont joints un *Oncidium Papilio majus* et un *Oncidium* probablement nouveau étiqueté simplement *Oncidium species*, qui n'a pas été reconnu dans le sein du Comité de Floriculture.

9° Par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), deux Orchidées rares, un *Phalænopsis Esmeralda*, de Siam, et un *Aerides Houlletianum flavidum*, du Cambodge. Il lui est accordé pour ces plantes une prime de 3^e classe.

10° Par MM. Vilmorin-Andrieux, un lot nombreux de fleurs coupées, savoir : une boîte de *Zinnias* pompons, panachés et à grandes fleurs ; une boîte d'*Œillets* de Chine et d'Heddewig, une boîte de *Dahlias* simples, à fleurs panachées, un bouquet de *Coreopsis elegans* nain double et un bouquet de la même espèce naine et semi-double. Sur la proposition du Comité de Floriculture, il leur est accordé une prime de 2^e classe pour les Dahlias et une prime de 3^e classe pour les Œillets ; mais ils déclarent renoncer à recevoir l'une et l'autre de ces récompenses.

11° Par M. Gravereau, horticulteur à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), deux lots de fleurs coupées dont l'un est formé de *Zinnias* doubles, à fleurs striées et panachées, tandis que dans l'autre sont réunis des *Œillets* de Chine doubles, variés, des *Œillets* d'Heddewig, les uns simples, les autres doubles et, parmi ces derniers, une variété à corolle d'un brun noir foncé, enfin des *Œillets* laciniés, à fleurs simples dans les uns, doubles dans les autres. Il obtient deux primes de 3^e classe pour ces deux séries de fleurs.

12° Par M. Pernel, horticulteur-grainier, à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), quatre grands cadres de fleurs coupées de *Zinnias* panachés dans l'un, à grandes fleurs avec un certain nombre de pompons dans les trois autres. Il lui est accordé, pour cette présentation, une prime de 4^{re} classe.

13° Par M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), des fleurs coupées de onze variétés de *Glaïeuls* rustiques déjà connus et de trois variétés qu'il en a obtenues de semis. A ces fleurs est joint un petit bouquet de *Réséda* blanc, variété qu'il croit venue d'Allemagne et qu'il regarde comme devant être avantageuse pour la confection des bouquets.

14° Par M. David (Emile), jardinier chez M^{me} Berge, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), des fleurs coupées de trente-six variétés de *Glaïeuls* issus du *Gandavensis*, qu'il a obtenus de semis effectués en 1885 et 1886.

15° Par M. Féraud, grainier-fleuriste, rue de l'Arcade, à Paris, deux pieds fleuris d'un *Hélianthe* miniature, variété nouvelle du Grand Soleil des jardins (*Helianthus annuus* L.), ainsi que deux *Gloxinias*, variété *virginalis*, dont la fleur est d'un blanc pur avec la gorge jaune clair. Dans une lettre jointe à cette présentation, M. Féraud dit que l'Hélianthe miniature est de nature à produire un bon effet dans les plates-bandes et les grands massifs; qu'il sera aussi avantageux comme pouvant entrer dans la confection des gerbes et bouquets; enfin qu'il est abondamment florifère, à ce point que des pieds venus d'un semis fait à la fin du mois de mars dernier, sont fleuris depuis les premiers jours du mois de juin et continueront certainement à produire des fleurs jusqu'aux gelées. Quant au *Gloxinia virginal*, c'est, écrit-il, un nouveau type qui se reproduit exactement de graines.

16° Par M. Balochard, horticulteur à Farcy-les-Lys près Melun (Seine-et-Marne), un pied de *Begonia semperflorens rosea*, variété bien connue et relativement à laquelle il demande si elle est déjà au commerce.

17° Par M. Croux, horticulteur-pépiniériste, vallée d'Aulnay près Sceaux (Seine), une série de branches portant des fleurs d'arbustes et arbres ornementaux. Ces végétaux sont les suivants: cinq variétés de *Ceanothus*: Gloire de Versailles, Théodore Froebel, Triomphe d'Angers, Marie Simon et Président Reveil; deux variétés du Faux-Acacia, *Robinia pseudo-Acacia semperflorens* et *hispidula rosea*; deux formes du *Vitex Agnus-castus*; le *Koelreuteria paniculata* et le *Magnolia Lenneana* qui, dit M. le représentant du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, est en fleurs depuis longtemps déjà. — Le Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière remercie vivement M. Croux au sujet de cette intéressante présentation et propose en outre à la Compagnie d'accorder à cet honorable collègue une prime de 2^e classe applicable spécialement à son *Magnolia Lenneana*.

Cette proposition est adoptée; mais M. Croux renonce à recevoir la récompense dont il a été reconnu digne.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

L'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance manuscrite qui se compose uniquement aujourd'hui d'une lettre dans laquelle M. Tréfoux (Emile), horticulteur-paysagiste à Auxerre (Yonne), donne des renseignements sur l'origine des Glaïeuls rustiques semi-doubles qu'il a présentés à la Société, le 28 juillet dernier. Ces plantes, dit-il, ont fleuri pour la première fois en 1886. M. Tréfoux a remarqué alors que, dans leurs fleurs, quelques étamines se convertissaient en pétales. Il a mis à part les oignons des pieds sur lesquels il avait constaté cette transformation et, cette année, les fleurs développées par les pieds qui en sont venus se sont montrées nettement semi-doubles.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée sont signalées les suivantes : 1° l'annonce d'une *Exposition-marché* qui aura lieu à Nantes, du 18 au 26 septembre prochain et à laquelle pourront prendre part uniquement les horticulteurs et jardiniers du département de la Loire-Inférieure; 2° le programme d'une Exposition horticole et viticole qui sera tenue à Chalon-sur-Saône, du 21 au 25 septembre prochain; 3° une circulaire publiée par le Ministère de l'Instruction publique et contenant le programme du Congrès des Sociétés savantes qui aura lieu à la Sorbonne, en 1888; 4° le discours prononcé par M. Spuller, Ministre de l'Instruction publique, des Cultes et des Beaux-Arts, au Congrès des Sociétés savantes, le 4 juin 1887.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Etude sur les expériences de chauffage; marche à suivre pour les rendre concluantes; par M. de VENDEUVRE (Ch.).

2° Rapport sur un mémoire de M. le baron Constant de Benoist relatif à l'amélioration de la culture du Pommier et à la fabrication du cidre; M. MICHELIN, Rapporteur.

3° Compte rendu de l'Exposition de Versailles, par M. DELAVILLE (Léon).

La séance est levée à trois heures et demie.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 11 AOUT 1887.

MM.

1. ALIBERT (François), banquier, trésorier du syndicat agricole du Médoc, à Pauillac (Gironde), présenté par MM. E. Bergman et F. Bergman.
2. BARREAU (Hippolyte), constructeur de chemins de fer, boulevard Saint-Germain, 84, à Paris, présenté par MM. A. Bleu et B. Verlot.
3. BASSIÈRE, négociant en grains, à Lisieux (Calvados), présenté par MM. Lecaron et A. Bleu.
4. BERGER (Sylvain), jardinier-chef chez M^{me} la baronne de Saint-Didier, à Chantilly (Oise), présenté par MM. Levêque, Lheru, Troussel et Renault.
5. CAILLAUD (René), horticulteur, route de Brie, à Mandres (Seine-et-Oise), présenté par MM. L. Delaville et E. Verdier.
6. CAYEUX (Georges), marchand quincaillier, place aux Herbes, 1, à Compiègne (Oise), présenté par MM. A. Ducerf et A. Bleu.
7. GATELEAU (Louis-Joseph), propriétaire, rue de la République, 1, à Béziers (Hérault), présenté par MM. L. Argence et A. Bleu.
8. JALLIER (Jacques-Marie), jardinier-chef chez M. le duc de Noailles, à Champlatreux, par Luzarches (Seine-et-Oise), présenté par MM. Margottin père et Lamy.
9. LAGNEAU (Eugène-Charles), jardinier, avenue de Paris, 6, à Épinay-sur-Seine (Seine), présenté par MM. A. Chantrier et E. Chantrier.
10. VERRIER (Laurent-Jules), entrepreneur, à Épinay-sur-Seine (Seine), présenté par MM. E. Chantrier et A. Chantrier.

DAMES PATRONNESSES

1. Madame GUICHARD (J.), quai de Billy, 32, à Paris, présentée par MM. Th. Villard et Hardy.
2. Madame DE LESSEPS (Ch.), avenue Montaigne, 83, à Paris, présentée par MM. Th. Villard et A. Bleu.
3. Madame PÉROUSE, présentée par MM. Th. Villard et Hardy.

SÉANCE DU 23 AOUT 1887.

MM.

1. GAUTREAU (Victor-Henri), fils aîné, horticulteur, à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), présenté par MM. Levêque et E. Verdier.
2. GUÉROULT (Théodore), horticulteur-paysagiste, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, 49, à Paris, présenté par MM. Curé et Chargueraud.
3. TESSIER (E.), pharmacien, place de l'Hôtel-de-Ville, à Beauvais (Oise), présenté par MM. Hardy et B. Verlot.

NOTES ET MÉMOIRES

OBSERVATIONS SUR LA GRASSETTE A LONG ÉPERON. *Pinguicula caudata* SCHLECHT (*suite et fin*) (1).

par M. P. DUCHARTRE.

II. Le *Pinguicula caudata* SCHLECHT, considéré comme plante insectivore.

Les plantes qualifiées d'*insectivores* ou *carnivores* présentent cette particularité des plus étranges que leurs organes foliaires, souvent conformés de manières spéciales, notamment, dans divers cas, en sortes de vases nommés *urnes* ou *ascidies*, sécrètent un liquide ordinairement visqueux, qui retient de petits insectes et d'autres animaux de faibles dimensions et en détermine la mort. De nombreuses observations et expériences ont montré que, sous l'action de ce liquide sécrété, la substance de ces petits êtres, même celle de petits morceaux de viande crue ou cuite, de blanc d'œuf durci et d'autres matières azotées, est altérée et dissoute, c'est-à-dire, comme on le dit, digérée. On admet que le résultat de cette dissolution est absorbé par la plante pour sa nutrition.

Dans l'état actuel de nos connaissances, la catégorie des végé-

taux insectivores ne renferme que quinze genres parmi lesquels six sont réduits à une seule espèce, et qui rentrent tous dans cinq familles dicotylédones. Ces genres sont les suivants : *Drosera* L., *Drosophyllum* LINK, *Aldrovandia* L., *Roridula* L. et *Byblis* SALISB., de la famille des Droséracées; *Cephalotus* LABILL., formant seul la petite famille des Céphalotées; *Sarracenia* TOURN., *Darlingtonia* TORR. (non DC.) et *Heliamphora* BENTH., qui composent la famille des Sarraceniées; *Nepenthes* L., constituant à lui seul la famille des Népenthacées; enfin *Utricularia* L., *Polypompholyx* LEHM., GENLISEA A. S. H. et *Pinguicula* L., dont est composée la famille des Utriculariacées ou Lentibulariées.

Dans la généralité de ces plantes, l'organe qui sécrète le liquide dissolvant ou *digestif* consiste en glandes externes, c'est-à-dire en petits corps formés en général uniquement de cellules plus ou moins nombreuses, rarement ayant une structure plus compliquée (*Drosera*); toutefois on n'a observé rien de pareil dans les *Utricularia* ni dans l'*Aldrovandia vesiculosa* de notre Midi; on a douté jusqu'à ces derniers temps de l'existence de glandes dans les urnes ou ascidies du *Cephalotus follicularis* LABILL., plante australienne, chez laquelle M. A. Dickson et M. Maury (Paul) les ont observées. Le dernier de ces botanistes les décrit comme composées chacune de « deux cellules sécrétrices accolées et entourées de quatre cellules de bordure ». (*Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, XXXIV, 1887, p. 465); enfin on ignore les détails de l'organisation qui peut rendre insectivore l'*Heliamphora*, plante qui croît sur les montagnes de Roraima, dans le Venezuela.

Les glandes que portent les organes préhenseurs d'insectes sont tantôt attachées toutes sans intermédiaire à la feuille, c'est-à-dire sessiles (*Dionæa*, *Cephalotus*), tantôt toutes pédiculées ou stipitées, c'est-à-dire placées chacune au bout d'un support spécial, qui peut être court (*Byblis*) ou long (*Drosera*); il peut enfin y avoir sur chaque feuille un mélange de glandes sessiles et de glandes pédiculées. Ce dernier cas est celui des espèces de *Pinguicula* qui ont été examinées jusqu'à ce jour à ce point de vue.

Plusieurs espèces de ce dernier genre ont été étudiées avec plus

ou moins de soin sous le rapport de leur faculté insectivore ; mais ce sont surtout deux de celles qui viennent naturellement dans l'Europe moyenne et septentrionale, les^{sc} *Pinguicula vulgaris* L. et *alpina* L., qui ont particulièrement fixé l'attention de divers observateurs et qui ont même été de leur part le sujet de nombreuses expériences. Pour ne citer que les plus importants des travaux dont elles ont été l'objet, le *Pinguicula vulgaris* a fourni en presque totalité à Ch. Darwin la matière de l'un des chapitres les plus intéressants de son célèbre ouvrage sur les plantes insectivores, chapitre presque entièrement consacré à l'exposé de ses nombreuses expériences sur cette espèce et dans lequel il rapporte aussi un petit nombre d'observations sur le *P. lusitanica* L., et consacre quelques lignes au *P. grandiflora* LAM. (1). En outre, cette espèce a été étudiée attentivement par M. Dodel-Port (2). Quant au *P. alpina*, il a fourni à M. Klein les éléments d'un mémoire spécial (3).

L'appareil glandulaire que portent les feuilles du *Pinguicula caudata* ressemble entièrement à celui des *P. vulgaris* et *alpina*. Aussi ce dernier ayant été plusieurs fois décrit et figuré, je crois qu'il me suffira de décrire succinctement le premier en joignant quelques figures à la description, dans le but surtout de montrer cette ressemblance.

Chaque feuille du *Pinguicula caudata*, qu'elle appartienne à la forme hivernale ou à la forme estivale, porte à la fois des glandes sessiles et des glandes pédiculées. Les premières sont en bien plus grand nombre que les dernières. Les deux sortes existent simultanément à la face supérieure des feuilles ; mais il n'existe à peu près que des glandes sessiles à la face inférieure

(1) DARWIN (Ch.) : *Insectivorous Plants* (Plantes insectivores). 4 vol. in-8 ; Londres, 1875 ; chap. xvi, p. 368-394.

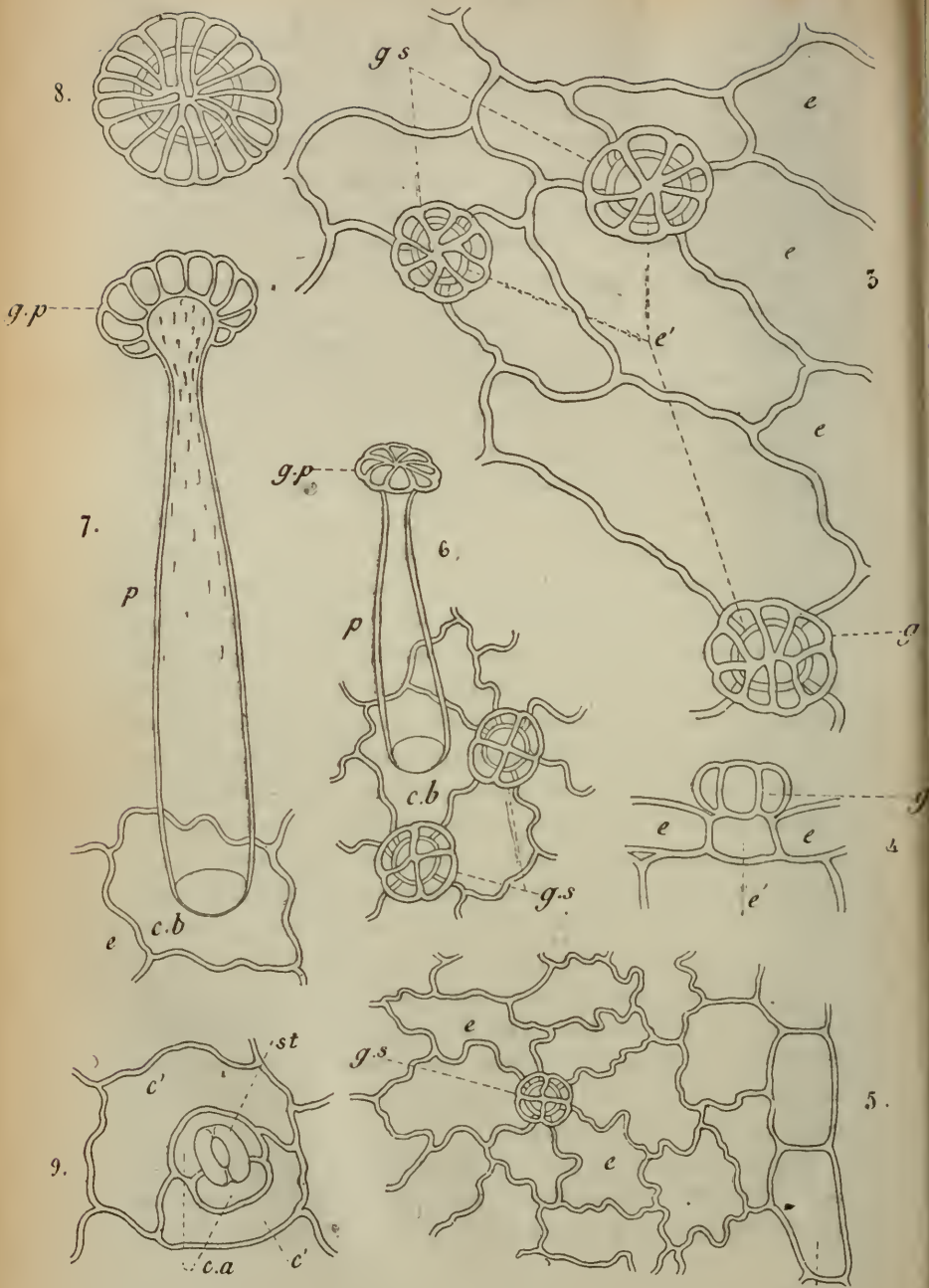
(2) DODEL-PORT (ARNOLD) : *Illustrirtes Pflanzenleben* (Vie des plantes illustrée). 4 in-8 de xvi et 474 pag., avec 122 fig. et 10 plan. Zurich, 1883 (chap. III, § B, p. 95-101, fig. 10-12).

(3) KLEIN (Julius) : *Pinguicula alpina*, als insectenfressende Pflanze und in anatomischer Beziehung (Le *Pinguicula alpina* examiné comme plante insectivore et sous le rapport de son anatomie), dans *Cous, Beitr. z. Biolog. d. Pflanz.*, III, 3^e cahier, p. 463-484, pl. 9 et 10.

sur laquelle ces petits appareils sont d'environ moitié moins nombreux et de structure plus simple qu'à la supérieure. Je dis qu'il n'existe à *peu près* là que des glandes sessiles; car les glandes non sessiles que j'y ai rencontrées étaient en nombre extrêmement faible et avoisinaient le bord de la feuille. Toutefois l'existence de glandes pédiculées, même en très petit nombre, au-dessous de la feuille, ne manque pas d'intérêt, comme on le verra plus loin, à un certain point de vue.

Les glandes, tant sessiles que pédiculées du *Pinguicula caudata*, ressemblent, sous à *peu près* tous les rapports, à celles des *P. vulgaris* et *alpina*. Les plus simples en organisation sont les glandes sessiles qui consistent uniquement en une sorte de disque (*g. s.*, fig. 3) à contour arrondi ou d'ordinaire plus ou moins ovale, reposant immédiatement sur l'épiderme. Ce disque surmonte une cellule épidermique (*e'*, fig. 4) restée beaucoup plus petite que celles qui l'entourent (*e, e*, fig. 3, 5) et dont le contour est arrondi. Il est à peine besoin de dire que c'est de l'épiderme que tirent leur origine les glandes des deux sortes. Pour la production d'une glande sessile, une cellule de cet épiderme s'est allongée dans le sens perpendiculaire au plan de la feuille, puis s'est divisée en deux par une cloison transversale située au niveau de la surface foliaire ou un peu plus bas. Des deux cellules ainsi produites et superposées, l'inférieure, enclavée dans l'épiderme, n'a guère plus grandi et a conservé un contour arrondi (*e'*, fig. 3); au contraire, la supérieure, en saillie à la surface de l'épiderme, s'est développée fortement et s'est bientôt subdivisée, en se cloisonnant longitudinalement, d'abord en deux, puis en quatre, de manière à se présenter comme la montrent, vue d'en haut, les figures 5 et 6, en *g. s.*, constituée alors par quatre cellules que séparent des cloisons en croix. Le plus souvent ces quatre cellules se subdivisant à leur tour, le disque glandulaire s'est trouvé ensuite composé successivement de 5, 6, 7 et, au maximum, 8 cellules disposées comme on le voit sur la figure 3.

Chez le *Pinguicula alpina*, M. Klein dit que la division peut aller encore plus loin, et il en figure une (*loc. cit.*, pl. X, fig. 48 *h*) comme formée de onze cellules. Chez le *P. caudata* je n'ai



jamais vu de glande sessile formée de plus de huit cellules.

Une particularité d'importance majeure c'est que les glandes sessiles sont toujours situées au point de concours de trois à cinq cellules épidermiques (fig. 3, 5, 6), tandis que chaque glande pédiculée s'élève tout aussi invariablement du milieu d'une cellule de l'épiderme qui, même à l'état final, ne diffère pas sensiblement de ses voisines.

J'ai déjà dit que les glandes sessiles sont d'environ moitié moins nombreuses à la face inférieure des feuilles qu'à leur face supérieure; elles y sont aussi moins complexes de structure, la majorité d'entre elles s'étant arrêtée à la division en quatre cellules. Quelques-unes cependant poussent un peu plus loin leur subdivision; mais je n'en ai rencontré aucune qui comptât huit cellules, comme le font la plupart de celles de la face supérieure.

Une simplification analogue, jointe à un arrêt sous des dimensions moindres, s'observe à la face supérieure des feuilles dans le voisinage des bords. On aura une bonne idée de cette simplification de structure et de cette diminution de grandeur en comparant la figure 3 qui montre trois glandes sessiles situées à moitié distance entre la côte et le bord d'une feuille estivale, avec la figure 6 qui a été prise près du bord de la même feuille et avec la figure 5 qui représente l'épiderme au bord même de cette feuille.

Les glandes pédiculées ont une organisation plus complexe. Considérées en elles-mêmes et abstraction faite de leur support ou pédicule, elles forment un disque arrondi ou légèrement ovale, composé, comme celui des glandes sessiles, de cellules en une seule assise, mais beaucoup plus nombreuses. Aussi ce disque est-il notablement plus grand, comme on le voit en comparant les figures 7 et 8 à la figure 3, qui montre trois glandes sessiles entièrement développées. Même la glande reproduite par la figure 8, et dont le disque est formé de dix-sept cellules, n'est pas des plus complexes qui existent, car j'en ai rencontré plusieurs qui réunissaient jusqu'à vingt et vingt et une cellules.

Le développement de ce disque glandulaire (*g. p.*, fig. 6, 7) est analogue à celui que j'ai indiqué pour les glandes sessiles;

seulement il se prolonge plus longtemps. Après que la cellule qui occupe l'extrémité du pédicule jeune s'est divisée par des cloisons longitudinales en deux, puis en quatre, chacune de celles-ci se subdivise successivement en plusieurs. On reconnaît même sur la glande adulte les traces de ce mode de subdivision progressive des quatre cellules ou quadrants qui s'étaient d'abord formées.

Quant au pédicule, *p*, des mêmes glandes, il paraît être toujours moins complexe que chez les *Pinguicula vulgaris* et *alpina*. Dans ces deux espèces, M. Dodel-Port, M. Klein, etc., disent qu'il est formé de deux ou plusieurs cellules. Chez le *P. caudata* ayant la forme estivale, je l'ai toujours vu tel que le montrent les figures 6 et 7, en *p*, c'est-à-dire composé d'une seule cellule renflée vers le bas et rétrécie en col vers le haut, au-dessous de sa sommité plus ou moins renflée qui porte la glande *g. p.* Toutefois, sur les feuilles de la forme hivernale, j'ai vu ce pédicule assez souvent composé de deux cellules placées bout à bout et de longueur quelque peu inégale, la supérieure étant en général la plus longue. J'ajoute que, sur ces mêmes feuilles hivernales, les glandes des deux sortes sont moins développées que sur celles de la forme d'été.

Les glandes pédiculées sont, à la face supérieure de chaque feuille, beaucoup moins nombreuses que les glandes sessiles, et dans l'ensemble de cette face leur répartition est plus inégale : Ainsi elles sont bien moins abondantes vers le bas de la feuille où les glandes sessiles conservent ou à peu près la même fréquence que sur le reste de cet organe. En outre, leurs dimensions générales et surtout la longueur de leur pédicule diminuent notablement à mesure qu'elles se trouvent situées plus près du bord de la feuille. La différence ressort bien sur les figures 6 et 7, dont la dernière en représente une prise à moitié distance entre la côte et le bord d'une feuille, tandis que la première montre ce qu'était, sous le même grossissement du microscope, celle que j'ai trouvée la plus rapprochée de ce même bord, dont elle n'était séparée que par dix cellules épidermiques.

Pour donner naissance au pédicule d'une glande, une cellule de l'épiderme s'est relevée, à sa face externe, en un mamelon

qui s'est ensuite allongé, a grossi et est ainsi devenu ce pédicule; mais quand une cloison transversale et basilaire a eu séparé la cavité de celui-ci de celle de la cellule de laquelle il était issu, celle-ci, c'est-à-dire la cellule épidermique qui sert de base à la glande pédiculée, se comportant tout autrement que celle qui produit une glande sessile, a continué de grandir, a modifié graduellement son contour et, en somme, a fini par ne différer, ni pour la grandeur ni pour la forme, des autres cellules de l'épiderme desquelles il n'est rien venu. Même M. Klein dit que, chez le *Pinguicula alpina*, cette cellule basilaire devient plus grande que ses voisines. Je n'ai pas vu, et c'est ce que montre la figure 6, qu'il en fût ainsi dans le *P. caudata*.

En terminant cette description sommaire, je dois dire que, différant en cela du *Pinguicula alpina* qui, selon M. Klein, est pourvu de stomates aux deux faces foliaires, et du *P. vulgaris*, qui serait dans le même cas, d'après M. Batalin (1), le *P. caudata* ne possède en réalité ces petits appareils qu'à la face inférieure de ses feuilles. Je n'en ai trouvé, en effet, qu'un nombre minime, près du bord, à la face supérieure. Ces stomates (*st*, fig. 9) sont accompagnés de deux cellules-annexes (*c. a*, fig. 9), qui correspondent à leurs deux extrémités, et qui sont à leur tour embrassées par deux autres cellules plus grandes (*c'*, *c'*) placées de manière analogue, et qu'on pourrait qualifier de cellules-annexes secondaires.

L'appareil glandulaire des *Pinguicula* une fois connu, on se pose naturellement deux questions d'une importance et d'un intérêt majeurs : 1° Comment fonctionne-t-il? 2° De quelle utilité est-il pour la plante?

Première question : Comment fonctionne l'appareil glanduleux des *Pinguicula* en général, puis du *P. caudata* en particulier?

Ch. Darwin a cherché la réponse à cette question dans de nombreuses et ingénieuses expériences faites sur le *Pinguicula vulgaris*.

(1) BATALIN (A.), Mechanik der Bewegungen der insektenfressenden Pflanzen (Mécanique des mouvements des plantes insectivores). *Flora*, 1887, numéros 8 à 10.

Les glandes sécrétant constamment, mais alors en quantité modérée, un liquide limpide et visqueux qui s'y attache et leur forme une enveloppe assez épaisse (1), il a vu que leur sécrétion devient beaucoup plus abondante dès l'instant où, sur la face supérieure de la feuille, on pose soit un petit insecte, soit une matière quelconque dans la composition de laquelle il entre de l'azote, comme un petit morceau de viande, de blanc d'œuf cuit, du lait caillé, etc., même des graines de Chou, de Radis, de Cresson, etc. Outre que le liquide produit sous l'influence excitante de ces corps étrangers devient alors assez abondant pour s'amasser par places sur la feuille en des sortes de petites mares, la composition en est modifiée et il s'acidifie. Il paraît même s'y produire de la pepsine, en proportion extrêmement faible, il est vrai. Il peut, dès lors, agir énergiquement sur les corps qu'il baigne : il en altère la composition et finit généralement par les dissoudre.

Ce premier fait est presque toujours accompagné d'un second qui n'est pas moins remarquable. L'irritation produite par la présence de petits corps étrangers se propage des points sur lesquels ils reposent vers le reste de la feuille, plus particulièrement vers ses bords qui ne tardent pas à s'infléchir en se recourbant en dessus, de manière à former une gouttière profonde et, en général, à recouvrir plus ou moins complètement l'objet irritant (Ch. DARWIN, *loc. cit.*, fig. 15, p. 371 et fig. 16. p. 373). « Le temps le plus court, dit Ch. Darwin, pour que ce « mouvement d'incurvation fût nettement prononcé, a été de « 2 heures 17 minutes, et cette promptitude de recourbement « s'est montrée lorsqu'on avait posé sur les feuilles des subs-
« tances solides azotées ou des liquides également azotés. J'ai « même cru voir alors des indices d'inflexion au bout d'une « heure ou d'une heure et demie. » Si l'objet est posé sur un côté seulement de la feuille, c'est le bord de ce côté qui se

(1) Le diamètre moyen des glandes pédiculées étant seulement de sept à neuf centièmes de millimètre en moyenne, le globule liquide qui se forme autour de chacune d'elles, chez le *Pinguicula caudata*, a un diamètre au moins quatre fois plus fort.

recourbe seul; si ce même objet, tout en étant très mince, est assez long pour que, mis en travers de la côte, il touche à la fois aux deux côtés, le repliement s'opère aux deux bords. Dans tous les cas, et lors même que le corps étranger reste en place, un bord incurvé ne conserve pas très longtemps son inflexion. Le plus souvent, il commence à s'étaler de nouveau dans l'espace de 24 heures, ou, tout au moins, dans celui de 48 heures. Une fois qu'une feuille a effacé son incurvation, il lui faut quelque temps pour redevenir susceptible d'infléchir de nouveau ses bords sous l'influence d'une nouvelle excitation du même genre que la première.

Les deux faits qui viennent d'être indiqués, à savoir l'augmentation considérable de la sécrétion du liquide digestif et l'incurvation marginale de la feuille sur laquelle a été posé un corps étranger ont lieu en général simultanément; toutefois, ils ne sont pas nécessairement liés l'un à l'autre. Ainsi Ch. Darwin a vu qu'un morceau de verre posé sur une feuille en détermine l'incurvation marginale sans augmenter la sécrétion de ses glandes, et que, par contre, une goutte d'une solution concentrée de carbonate d'ammoniaque provoque rapidement une sécrétion abondante, mais n'oblige nullement les bords foliaires à s'incurver.

D'autres particularités constatées par le célèbre observateur anglais sont que les corps qui ne renferment pas de matière soluble n'excitent pas ou excitent peu les glandes à sécréter plus abondamment; que le contact des liquides qui ne renferment pas d'azote excite les glandes à produire en abondance un liquide visqueux, mais qui alors n'est pas acide, tandis que, sous l'influence du contact de solides ou liquides azotés, la sécrétion des glandes est invariablement acide.

A quoi sert l'incurvation du bord des feuilles de la Grassette commune? se demande avec raison Ch. Darwin. A deux usages pense-t-il: d'un côté, elle empêche que la pluie n'enlève les petits objets cachés sous cet abri, destination qui semble être assez secondaire; d'un autre côté, le bord qui s'est incurvé vient, par cela même, toucher ces objets sur une étendue plus considérable que s'il était resté étalé; ils se trouvent donc en contact avec un

bien plus grand nombre de glandes, d'où il résulte que le liquide produit par celles-ci devient beaucoup plus abondant qu'il n'aurait été sans cela. Si les corps posés sur la feuille sont trop volumineux pour que le bord, en se recourbant, puisse les recouvrir entièrement, par ce mouvement « il les pousse très « lentement vers le milieu de la feuille, jusqu'au tiers ou au « quart de la distance entre le bord et la côte. Tout objet... est « ainsi mis en contact avec un bien plus grand nombre de « glandes, ce qui détermine une sécrétion plus abondante ».

Ces données ont été confirmées, relativement au *Pinguicula alpina*, par M. Klein, qui y ajoute l'indication suivante (*loc. cit.*, p. 475) : « Les bords des feuilles, avant qu'elles aient rien pris, « sont faiblement recourbés en dedans et un peu relevés. Si un « petit insecte se pose au milieu de la feuille, il tâche de s'éloi- « gner, et, comme les insectes se dirigent le plus souvent vers « le haut, il arrive au bord de la feuille qui est plus élevé et « qu'il ne parvient pas toujours à franchir; il reste donc « attaché là, et ensuite le bord s'incurvant le retient encore « plus sûrement. » L'observateur allemand dit avoir reconnu, en expérimentant avec des pucerons, que les choses se passent bien réellement de cette manière.

Certaines d'entre les expériences de M. Klein sont particulièrement intéressantes comme montrant à la fois à quel degré les bords de la feuille du *Pinguicula alpina* peuvent s'incurver et avec quelle abondance peut se faire la sécrétion des glandes foliaires. Ainsi, quand de petits morceaux de viande, de blanc d'œuf durci, etc., taillés longs et minces, ont été posés en travers de la côte, surtout près du sommet de la feuille, de manière à toucher par leurs deux bouts aux deux côtés du limbe, l'incurvation des bords a été généralement telle qu'ils venaient se rencontrer sur la ligne médiane de ce limbe. Lorsqu'un morceau de mie de pain mouillé de salive a été posé de la même manière, chaque bord foliaire a formé un canal rempli par le liquide sécrété qui allait tomber en grosses gouttes par le bout de la feuille.

Des énoncés semblables à ceux qu'on vient de lire ont été formulés par d'autres observateurs, notamment par M. Dodel-

Port, qui a étudié attentivement le *Pinguicula vulgaris*, de 1873 à 1876, tant dans sa station naturelle que cultivé dans un petit marais artificiel, et par M. Drude (1), qui a traité avec soin la question des plantes insectivores dans son ensemble.

En résumé, d'après les observations publiées et les expériences décrites jusqu'à ce jour, les *Pinguicula* sont caractérisés, parmi les plantes insectivores, parce que leurs feuilles portent deux sortes de glandes qui, les unes et les autres, sécrètent normalement un liquide limpide, visqueux et peu ou pas acide ; surtout parce que, si sur leurs feuilles sont posés de petits animaux ou des morceaux de matières animales, même végétales (2), le liquide sécrété dès lors abondamment par ces glandes s'acidifie, contient même dès cet instant un ferment qui le rend capable d'altérer ces substances pour les dissoudre ensuite plus ou moins complètement, et qu'en même temps l'irritation causée par le contact de ces corps étrangers détermine la feuille à replier ses bords vers le dessus en forme de profonde gouttière.

Le *Pinguicula caudata* doit-il être assimilé, quant à l'action de ses feuilles sur les substances animales et végétales, à ceux de ses congénères dont il vient d'être question, comme il doit l'être quant à l'organisation de l'appareil glanduleux sur l'existence duquel repose cette action ? La réponse à cette question semble devoir être, dans sa généralité, affirmative ; toutefois je suis loin de la faire catégoriquement, n'ayant pu exécuter aucune expérience sur l'unique pied de cette espèce dont je disposais, et cela par la raison que, désirant avant tout suivre pas à pas sa végétation normale, j'évitais tout ce qui aurait pu en altérer

(1) DRUDE (Oscar), Die Insectenfressenden Pflanzen (Les plantes insectivores), dans *Handbuch der Botanik* de SCHENK, I, 1879, p. 113-146.

(2) On a vu plus haut que Ch. Darwin a expérimenté avec des graines d'espèces diverses. De son côté, M. Dodel-Port a obtenu des résultats analogues en employant, dans ses expériences, des morceaux de feuilles d'Épinard, de Chou, de Saxifrages, etc., ce qui l'a conduit à conclure que la Grassette commune « n'est pas un carnivore exclusif, « mais un omnivore qui, avec les substances animales, ne dédaigne « pas les végétales. »

la marche sous un rapport quelconque. D'un autre côté, l'expérience naturelle, comme on pourrait l'appeler, ne s'est faite que très imparfaitement sur ce même pied, attendu que, n'ayant jamais été à l'air libre et étant toujours resté sous une cloche soit fermée, soit à simple douille ouverte, il n'a été visité que par des insectes en nombre insignifiant, à partir du moment où il m'a été donné. Aussi me bornerai-je ici à quelques indications en raison desquelles je crois qu'il est prudent de ne pas admettre comme absolue et sans restriction l'assimilation dont il s'agit.

D'abord et avant tout la dissemblance marquée qui existe entre les feuilles d'été et d'hiver, chez le *Pinguicula caudata*, entraîne nécessairement une différence prononcée dans la manière dont se comportent les unes et les autres pour la prise des insectes. Les feuilles d'été étant minces et très flexibles dans la plus grande partie de leur étendue, doivent pouvoir, sous l'influence de l'irritation causée par le contact de corps étrangers, se comporter comme les feuilles d'une seule sorte qui existent chez les autres Grassettes, c'est-à-dire replier leur bord pour emprisonner leur proie et exciter ainsi un grand nombre de glandes à l'envelopper d'une plus abondante sécrétion; mais ce repliement marginal est matériellement impossible pour les feuilles d'hiver qui, jusque non loin de leur extrémité, sont épaisses, raides, et qu'on pourrait considérer comme réduites, dans la plus grande partie de leur longueur, à une forte côte étroitement ailée. Aussi n'ai-je jamais reconnu dans les bords de ces feuilles la moindre tendance à se replier. Il résulte de ce fait qu'un petit insecte venant se poser sur l'une de ces feuilles, qui, du reste, ne sont à découvert que sur une très faible portion de leur surface, n'a le contact que d'un nombre limité de glandes, n'excite par conséquent qu'une faible sécrétion, et subit dès lors de la part du liquide sécrété une action incomparablement plus faible que celle qu'il éprouverait sur une feuille de Grassette commune ou alpine. Une feuille hivernale du *Pinguicula caudata* de M. Finet, qui m'a été remise, portait huit petits insectes diptères retenus par la viscosité émanée des glandes; mais tous étaient desséchés et si peu altérés qu'ils

possédaient encore en bon état leurs longues pattes d'une extrême ténuité et leurs ailes très délicates. Quant aux feuilles estivales, en les examinant avec attention, notamment le 23 juin 1887, sur la plante de M. Finet, je n'ai pas vu que des insectes même nombreux y eussent provoqué une sécrétion abondante. J'ai compté jusqu'à 20 insectes sur une seule feuille : mais ils étaient épars sur toute la surface de celle-ci, qui, du reste, avait simplement quelque peu relevé ses bords sur une largeur d'un ou au plus deux millimètres, en une petite gouttière largement ouverte. Au point où se trouvait un insecte il s'était souvent formé une petite dépression, dans laquelle les cellules épidermiques, sans avoir subi d'altération appréciable, se montraient remplies d'un suc rouge ; mais, sous cette portion d'épiderme rougi, le tissu foliaire n'avait subi aucun changement.

Pour ces motifs, je suis porté à croire que le *Pinguicula caudata*, tout en se rattachant à la catégorie des plantes dites insectivores, n'en possède, au moins sur les individus cultivés, les propriétés distinctives qu'à un degré peu élevé.

2^e question : Quelle utilité a l'appareil glanduleux pour les plantes insectivores et en particulier pour les *Pinguicula* ?

Cette question d'un intérêt majeur pour l'histoire de cette catégorie de plantes ne peut être traitée ici ni à fond ni dans toute sa généralité, la présente note ayant seulement pour sujet spécial le *Pinguicula caudata* ; toutefois il me semble nécessaire de résumer le plus succinctement possible les idées qui ont été émises à cet égard pour déterminer celles en faveur desquelles ou contre lesquelles l'espèce dont je m'occupe peut fournir des arguments.

La théorie dominante aujourd'hui, émise vers 1770, avec quelque réserve par J. Ellis et, en 1834, plus catégoriquement, par Curtis, relativement à la Dionée attrape-mouches (*Dionæa Muscipula* L.), étendue plus récemment à la généralité des espèces dites insectivores ou carnivores par Ch. Darwin et ceux qui l'ont suivi, cette théorie est que, dans ces plantes, après qu'un corps organisé, insecte, morceau de viande, ou autre a subi l'action du liquide sécrété par l'organe spécial, sa solution dans ce liquide est absorbée par cet organe et va servir ainsi

de nourriture à l'organisme entier. Cette théorie repose, comme on le voit, sur deux points : 1° absorption de la substance du corps étranger, après qu'il a subi l'action du liquide digestif; 2° emploi de cette substance comme aliment par la plante.

1° Relativement à l'absorption de la substance étrangère, on se demande d'abord quel en est l'organe, et ensuite quels sont, dans les tissus de la plante, les indices qui démontrent qu'elle a eu lieu.

Chez les *Pinguicula*, d'après Ch. Darwin (*loc. cit.*, p. 370), « la matière azotée qui est dissoute est absorbée par les glandes, comme le montre ce fait que leur contenu, jusqu'alors limpide, s'agrège en masses granuleuses de protoplasme se mouvant lentement. Les mêmes résultats ont lieu lorsque des insectes sont pris naturellement, et comme la plante vit dans un sol pauvre et n'a que des racines peu développées, on ne peut douter qu'elle ne profite, grâce à son pouvoir de digérer et d'absorber, des proies qu'elle prend habituellement en grand nombre. » Mais M. Aschman fait observer (1) que cette explication est contraire à ce qu'on sait relativement « aux deux fonctions distinctes et pour ainsi dire antagonistes » de la sécrétion et de l'absorption. « Leur cumul par un seul et même organe est bien difficile à admettre jusqu'à preuve évidente. » Or, cette preuve fait encore défaut. Celle que Ch. Darwin croit voir dans ce qu'il a nommé l'agrégation du protoplasme, c'est-à-dire dans ce fait que le contenu protoplasmique des cellules dont sont formées les glandes s'agrège en masses granuleuses, n'a pas la valeur qui lui a été attribuée, puisque le même fait se produit également sous des influences tout autres qu'une absorption, par exemple, comme l'a constaté M. Heckel (2) dans les étamines des *Berberis* et *Mahonia*, par cela seul qu'elles se meuvent à la suite d'une irritation. D'après les études récentes de M. Hugo de

(1) ASCHMAN (Ed.), Les plantes insectivores. *Recueil des mémoires et travaux de la Société botan. du Grand-Duché de Luxembourg*, n° III, 1876. In-8 de 21 pages.

(2) HECKEL (Ed.). Du mouvement végétal. In-8 de viii et 163 pages 4 planches. Paris, 1873.

Vries (*Botan. Zeit*, n° 1-4 de 1886), née à la suite de l'irritation, cette agrégation cesse avec elle.

Quelques auteurs, notamment Ed. Morren, ont pensé que le liquide entre dans la plante par l'ouverture ou ostiole des stomates; mais, outre que les stomates (sauf les rares stomates aquifères, qui laissent sortir de l'eau sans en prendre) ne sont perméables qu'aux gaz, la face supérieure des feuilles du *Pinguicula candata* étant dépourvue de ces petits appareils, l'hypothèse est formellement contredite, pour ce qui le regarde, par cette circonstance. — En somme, le siège de l'absorption dont il s'agit reste à déterminer.

A-t-on mieux réussi jusqu'à ce jour à reconnaître dans les tissus des plantes insectivores la présence ou un indice indiquant la présence de la substance azotée entrée par une voie quelconque? Je ne crois pas que la science possède encore à cet égard des faits réellement concluants. On vient de voir que l'agrégation du protoplasme dans les cellules peut avoir lieu sous l'influence d'irritations diverses, dans des circonstances qui excluent toute idée de l'entrée d'une matière étrangère; on ne peut dès lors voir dans ce fait la preuve que la substance azotée prise extérieurement s'est introduite dans les cellules qui offrent cette agrégation protoplasmique. On doit à M. Clarck (1) une expérience plus significative, mais qui, telle qu'elle est, ne semble pas encore décisive. Sur des feuilles de *Drosera* il a posé de petits insectes qu'il avait préalablement trempés dans une solution de citrate de lithine. Au bout de quelques jours, l'analyse spectrale, agent d'une extrême sensibilité, lui a fait reconnaître, dans les organes de la plante, des indices de l'existence de traces du lithium, métal qui fournit la base du sel employé. Mais d'abord ces indices étaient très faibles; ensuite ne pourrait-on pas dire, quoique ce soit là une supposition peu vraisemblable, que le sel avait été seul absorbé? La science réclame donc encore des expériences assez variées et assez démonstratives pour ne plus laisser de doute sur l'absorption par les plantes insectivores de la substance des proies qui se posent

(1) *Journal of Botany*, septembre 1875.

d'elles-mêmes ou qu'on pose sur leurs organes préhenseurs.

2° Une fois admis, malgré l'absence de preuves *directes* complètement démonstratives, que les plantes insectivores, après avoir agi par leur liquide spécial sur les substances organiques en contact avec leur organe préhenseur, absorbent ces substances ainsi modifiées et digérées, il importe au plus haut point de savoir si cette absorption est nécessaire à leur existence, ou au moins à quel degré elle peut leur être utile.

La nécessité pour les plantes insectivores de recevoir des aliments azotés par une autre voie que celle de leurs racines résulterait pour elles, d'après ceux qui l'admettent, de ce que, comme le disait Ch. Darwin, ces plantes vivent dans un sol pauvre et n'ont que des racines peu développées. Mais, en réalité, elles vivent généralement dans des endroits humides, marécageux ou tourbeux, dans lesquels croissent d'ordinaire, à côté d'elles, d'autres végétaux nullement insectivores, qui y prennent tout leur développement normal. Comment le même sol serait-il suffisamment riche pour ceux-ci, pauvre au contraire pour celles-là? On sait d'ailleurs que les sols tourbeux, en raison de leur mode de formation, sont riches en éléments azotés, et que l'eau des marais, dans laquelle se décomposent en quantité des débris de végétaux et d'animaux, se trouve dans des conditions analogues. Il semble difficile d'admettre qu'il y ait impossibilité de se nourrir à l'aide de leurs racines pour des plantes qui vivent sur ce sol ou qui peuvent absorber cette eau.

Quant à l'assertion relative à la faiblesse des racines de ces plantes, elle est certainement basée sur une exagération. « L'activité des racines du *Drosera*, dit M. Aschman, est bien « puissante puisqu'elle suffit pour fournir à la plante exposée à « un soleil ardent le liquide nécessaire pour l'entretenir dans « un état de turgescence remarquable ». Quant au *Pinguicula vulgaris*, le même auteur, se basant sur ses observations, écrit : « Les racines, proportionnées à la taille de la plante, suffisent « certainement à son entretien ». D'un autre côté, Ed. Morren déclare que le « système radical dans les Droséracées n'est « pas aussi insignifiant qu'on l'a prétendu : la racine est très

« notable dans le *Drosera binata*, et elle est normale dans le « *D. rotundifolia* (1) ». Il fait observer ensuite que, comme par opposition, il existe des plantes nullement carnivores qui végètent fort bien et se reproduisent sans la moindre racine. Telles sont, en effet, entre autres, des Broméliacées, comme les *Tillandsia stricta*, *dianthoidea*, etc., qui, en Amérique, végètent et fructifient fort bien suspendus par un fil à un balcon.

En somme, on n'est pas en droit de dire que la pauvreté du sol et l'insuffisance des racines imposent aux *Drosera*, *Pinguicula* et à leurs analogues la nécessité de se nourrir, au moins partiellement, des matières organisées que saisissent leurs organes préhenseurs.

Au reste, l'expérience culturale achève de prouver que cette nécessité n'existe pas. « On sait depuis longtemps, dit Ed. Morren, « que la culture des plantes carnivores est extrêmement difficile; « la cause en est peut-être à leur antipathie pour le calcaire; « mais les jardiniers habiles parviennent cependant à les élever « et à les propager, sans qu'aucun d'eux, quoi qu'on en ait dit, « ait jamais conseillé de leur donner de la viande ou du blanc « d'œuf; les insectes, au contraire, sont éloignés de ces plantes, « dans les serres où nous les tenons enfermées. »

Pour donner une idée du développement auquel une bonne culture peut, à elle seule, amener les plantes insectivores, je rappellerai que M. Schelle (*Illustrirte Monatshefte für die Gesammtinteresse des Gartenbaues*, janvier 1887, p. 4) dit obtenir sans peine des *Sarracenia* qui possèdent 60 à 80 feuilles et qui donnent, au printemps, 20 à 30 fleurs, uniquement en reproduisant le plus possible pour ces plantes les conditions de sol et de climat qu'elles trouvent dans leur pays natal. Or toutes les espèces de ce genre, sans distinction se comportent, dans ses cultures, de la même manière, tant les *S. variolaris* et *psittacina* que les *S. purpurea*, *flava*, *Drummondii*, c'est-à-dire des représentants des deux groupes distingués par Sir Joseph D. Hooker,

(1) MORREN (Ed.), La théorie des plantes carnivores et irritables. Broch. in-8 de 60 pages. Bruxelles, 1875, et *Moniteur belge*, numéros des 8, 9, 10 et 12 janvier 1876.

l'un comme ne contenant dans les urnes qu'un liquide sécrété par elles, l'autre comme y recevant l'eau de la pluie.

A l'appui de ce que dit Ed. Morren, je puis citer le pied de *Pinguicula caudata* sur lequel ont porté mes observations. Pendant tout l'été de 1884, tenu d'abord entre les deux châssis vitrés d'un appartement et sous cloche, puis également sous cloche dans une serre froide, le nombre des insectes qui se sont posés sur ses feuilles a été tout à fait minime. Il n'a donc pu recevoir ainsi qu'une quantité de matière azotée absolument insignifiante; cependant, après avoir d'abord languï parce qu'il avait été négligé pendant assez longtemps, il s'est remis quand il a été placé dans de meilleures conditions de végétation; puis, l'hiver suivant, ne pouvant plus recevoir un atome de nourriture animale, il a développé environ 80 feuilles hivernales épaisses et n'offrant pas le moindre signe d'affaiblissement. D'ailleurs il n'est pas hors de propos de rappeler que, même dans le type le plus caractérisé des plantes insectivores, le *Dionæa muscipula*, une feuille ne peut effectuer sans inconvénient pour elle qu'une ou au plus deux digestions. Après cela, comme l'ont reconnu M^{lle} Treat et M. Canby, de nouveaux essais d'alimentation animale ont pour effet d'en déterminer la mort. Que penser dès lors de la nécessité d'une fonction dont l'exercice entraîne promptement la mort de l'organe spécialement chargé de la remplir?

On est donc, en somme, autorisé à dire que la *chasse aux insectes* par les organes préhenseurs n'est pas nécessaire aux plantes insectivores; mais à quel degré et sous quel rapport leur est-elle utile?

La voie la plus directe et la plus sûre pour parvenir à résoudre cette question était celle de l'expérience; c'est aussi celle qui a été suivie par M. Francis Darwin (1), par MM. Kellermann et Raumer (2) et par M. Büsgen. Tous ces observateurs ont pris

(1) DARWIN (Francis), Experiments on the nutrition of *Drosera rotundifolia* (Expériences sur la nutrition du *Drosera rotundifolia*). *Journ. of the Linn. Soc.*, XVII, 1878, p. 17-31.

(2) KELLERMANN (Ch.) und RAUMER (E. von). Vegetationsversuche an *Drosera rotundifolia* mit und ohne Fleischfütterung (Expériences sur

comme sujet de leurs expériences le *Drosera rotundifolia*, la plante insectivore qu'il est le plus facile de se procurer parce qu'elle n'est pas rare dans les marais tourbeux et dans les prairies très humides d'une grande partie de l'Europe. Chacun d'eux en a fait deux lots qu'il a cultivés l'un à côté de l'autre, dans des conditions identiques, mais dont l'un a reçu plus ou moins fréquemment sur les feuilles soit de petits morceaux de viande, soit des pucerons, tandis que l'autre est resté livré à lui-même. La principale différence entre leurs expériences est que M. Fr. Darwin, ainsi que MM. Kellermann et Raumer ont expérimenté sur des pieds tout venus, recueillis dans leur station naturelle, tandis que M. Büsgen (1) a eu pour sujets des plantes obtenues par lui de semis. Tous arrivent également à cette conclusion que les pieds de *Drosera* sur les feuilles desquels ils avaient posé de la matière animale en ont largement profité et ont produit un nombre d'inflorescences, puis de fruits et de graines beaucoup plus grand que celui qu'on a constaté sur les pieds auxquels rien de pareil n'avait été donné. M. Büsgen résume les résultats de ces expériences en un tableau que je crois devoir reproduire parce que, en trois lignes seulement, il en donne une expression saisissante. Dans ce tableau, le lot de *Drosera* auquel on n'avait pas fourni de nourriture supplémentaire est toujours compté pour 100; les autres nombres indiquent les quantités constatées dans le lot qui avait reçu sur les feuilles de la viande ou des insectes.

	Kellermann et Raumer.	Fr. Darwin.	Büsgen.
Nombre des inflorescences.	452 : 100	165 : 100	300 : 100
Nombre des capsules. . . .	474 : 100	194 : 100	533 : 100
Poids total des graines. . .	205 : 100	380 : 100	—

L'inégalité entre les deux lots est bien mise en relief par ces

la végétation du *Drosera rotundifolia* nourri ou non avec de la viande, communiquées par M. REESS (Max). *Botan. Zeit.*, nos 4, 14 et 15 de 1878.

(1) BÜSGEN (M.), Die Bedeutung des Insectenfanges für *Drosera rotundifolia* (Importance qu'il y a pour le *Drosera rotundifolia* à prendre des insectes). *Botan. Zeit.*, nos 35 et 36 de 1883.

nombres, et il n'est pas étonnant que, après les avoir donnés, M. Büsgen en tire la conclusion suivante : « L'avantage « démontré des plantes nourries de matières animales sur celles « qui ne le sont pas est assez grand pour faire comprendre « l'utilité de cette organisation et l'intérêt physiologique de « l'acte de la digestion. » Toutefois, sans contester que les *Drosera* sur les feuilles desquels les expérimentateurs avaient posé de la matière animale en aient profité pour leur développement, n'est-on pas autorisé à craindre que ces savants ne soient allés trop loin en admettant que toute cette matière a été absorbée par les feuilles? En 1878, rendant compte à la Société botanique de France des remarquables résultats obtenus et alors publiés depuis peu par M. Fr. Darwin, je m'étais exprimé dans les termes suivants (1) : « Avant d'admettre cette con- « clusion (celle de l'absorption totale par les feuilles) comme ri- « goureuse, il resterait peut-être à prouver que c'est par les « feuilles qu'a été opérée cette absorption, et qu'il n'y a pas eu, « par une cause qui ait pu échapper à l'attention de l'expéri- « mentateur, arrivée du résultat de la *digestion* jusqu'à la « mousse dans laquelle les *Drosera* étaient plantés, puis de là « jusqu'aux racines; en d'autres termes, il faudrait établir que « la viande a pu agir comme un aliment pris directement et non « comme un pur et simple engrais azoté. » M. Büsgen voit là (*loc. cit.*, col. 593-594), une pure et simple subtilité. En effet, dit-il, pour que le liquide nutritif formé avec l'aide du produit des glandes arrivât aux racines, il faudrait qu'il coulât le long du pétiole ou qu'il tombât directement en gouttes; or, l'observation montre, assure-t-il, que cela n'a pas lieu. En réponse à cette dernière assertion, que l'auteur allemand se borne à émettre sans l'appuyer sur aucune preuve, je rappellerai que, même sur des *Pinguicula*, qui ne sont pas insectivores au plus haut degré, Ch. Darwin, M. Klein, etc., ont vu le liquide formé avec l'aide du produit des glandes tellement abondant en divers cas qu'il remplissait la gouttière constituée par le bord des feuilles déployé, ou qu'il se ramassait en petites mares, ou enfin qu'il

(1) *Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, 1878, p. 75.

tombait de la feuille en grosses gouttes. N'est-il pas possible j'oserais presque dire probable, qu'il arrive en pareil cas jusqu'aux racines? N'est-il pas, en outre, vraisemblable que souvent, dans la nature, la rosée, la pluie, l'humidité extrême de la localité se condensant sur les feuilles par l'effet de causes diverses, amènent ce même liquide aux racines? Je ne crois pas que ce soit là une pure subtilité, comme veut bien le dire M. Büsgen.

Une particularité digne de remarque, c'est que la nourriture animale donnée par les expérimentateurs au *Drosera* a été utilisée par cette plante surtout et presque uniquement au profit de sa floraison, et de sa fructification. Or, il est curieux de voir que les urnes ou ascidies étant, pour les *Nepenthes*, le piège à insectes et l'organe chargé d'en absorber la substance, ces plantes cessent d'en développer lorsqu'elles arrivent à l'époque de leur floraison (1). Ce fait est peu en harmonie, si ce n'est même en contradiction, avec la conclusion déduite des expériences sur les *Drosera*.

Avant de terminer cette note déjà bien longue cependant, je crois devoir y consigner une réflexion relative aux glandes des *Pinguicula*.

Les feuilles de ces plantes portent deux sortes de glandes dont j'ai donné plus haut la description et indiqué la répartition d'après le *Pinguicula caudata*. On a vu ainsi que si celles de ces glandes qui sont sessiles se trouvent toujours au point de concours de plusieurs cellules de l'épiderme, les autres ou les glandes pédiculées, qui sont les moins nombreuses, mais les plus actives des deux sortes, partent tout aussi invariablement du milieu d'une cellule du même épiderme. Il y a donc là deux organisations ainsi que deux situations différentes et, ce semble, caractéristiques; cependant, faisant à ces organes une application de la théorie évolutionniste dont l'élasticité permet de donner un semblant de solution à une foule de problèmes, M. Klein n'a pas hésité à dire que les glandes pédiculées sont

(1) Voyez CRAMER (C.), *Ueber die insectenfressenden Pflanzen* (Sur les plantes insectivores). Zurich, 1877, p. 34.

simplement des glandes sessiles qui se sont transformées et ont changé de siège pour le bien de la plante. « Il n'est pas « vraisemblable, écrit-il, il est même impossible que les plantes « insectivores aient possédé dès l'origine cette faculté; elles « ne l'ont acquise qu'avec le temps. Partant de là, nous « admettons, pour les *Pinguicula*, que les ancêtres des es- « pèces actuelles ne développaient, aux deux faces de leurs « feuilles, que des glandes sessiles, semblables peut-être à celles « qui existent seules aujourd'hui à la face inférieure, et n'ayant « alors aucune fonction physiologique.... Plus tard, chez ces « ancêtres de nos *Pinguicula*, les glandes de la face supérieure « ont été affectées par les objets qui tombaient sur cette face « ou par des insectes qui s'y mouvaient, et elles ont été ainsi « amenées, d'un côté à se développer plus fortement, d'un autre « à sécréter plus qu'à l'origine. Dès lors, le liquide sécrété « pouvant dissoudre certaines substances, cette propriété a dû « être avant tout profitable aux pieds de *Pinguicula* qui acci- « dentellement étaient venus sur un sol pauvre et dont les ra- « cines n'avaient pu se développer qu'incomplètement... En- « suite, avec le temps, les glandes sessiles se sont développées « en glandes pédiculées. » Mais, s'il en avait été réellement ainsi que l'imagine et le dit le savant allemand, pourquoi, par la suite des temps, les glandes sessiles, au lieu de continuer à former, comme elles le font encore aujourd'hui, une très grande majorité, n'ont-elles pas subi toutes la même transformation pour faciliter encore davantage la nutrition de la plante? Comment s'expliquer encore qu'il se soit développé à la face inférieure de feuilles du *Pinguicula caudata* quelques glandes pédiculées qui, en raison de leur situation, ne peuvent concourir en rien à l'accomplissement de la faculté insectivore?

La conséquence de tout ce qui précède est qu'il y a lieu d'admettre comme fondé, relativement à l'ensemble des plantes insectivores, ce qu'en dit M. Drude, à la suite de l'étude générale qu'il en a faite : « Nous pouvons conclure que la théorie relative « à l'utilité de la nutrition spéciale des Insectivores est encore « bien loin de ce point de connaissance et d'expérience où, « comme fait établi, elle exclurait toute objection. Elle est ingé-

« nieuse, mais peu claire dans les conséquences qu'on en dé-
 « duit » (*loc. cit.*, p. 144); et plus loin (*loc. cit.*, p. 146) : « Si
 « nous réduisons le contenu de ce mémoire à son expression la
 « plus concise, nous pouvons donner comme le résultat de nos
 « recherches que certaines plantes dites insectivores ont la pos-
 « sibilité, mais non la nécessité, au moyen d'organes spéciaux,
 « de retenir de petits animaux, de rendre soluble leur substance
 « organisée et de l'absorber. Cet effet est produit grâce à un
 « ferment déterminé.... Nous avons dès lors démontré l'exis-
 « tence d'une nutrition *facultative*, mais non obligatoire, par
 « dissolution de substances animales, chez les plantes recon-
 « nues sûrement comme insectivores. »

Quant aux *Pinguicula*, ainsi que l'avait déjà dit Ed. Morren, ils ne sont insectivores qu'à un degré inférieur, et, parmi eux, le *P. caudata* me paraît être insectivore plus faiblement encore que la plupart de ses congénères.

EXPLICATION DES FIGURES

1. *Pinguicula caudata* SCHLECHT. sous sa forme hivernale et fleuri. C'est la figure d'ensemble qui a été donnée dans le *Gardeners' Chronicle* (fig. 102), n° du 23 avril 1881, p. 541. La figure originale représentant la plante réduite à un peu moins que le quart de sa grandeur naturelle, on l'a reproduite ici deux fois plus grande pour la ramener à environ la moitié de la grandeur naturelle.

2. *Pinguicula caudata* sous sa forme estivale et fleuri. C'est la figure d'ensemble publiée dans le *Botanical Magazine*, planche 6624. La plante ayant été dessinée de grandeur naturelle dans le recueil anglais, on a réduit ici de moitié la figure originale pour la ramener à la même échelle que la figure 1.

3. Fragment de l'épiderme supérieur d'une feuille estivale portant trois glandes sessiles *g. s.* Dans chacune de celles-ci on voit par transparence, en *e'*, la cellule qui porte la glande; *e, e*, cellules épidermiques. Comme toutes les suivantes, cette figure a été dessinée sous un grossissement de 192 diamètres.

4. Coupe longitudinale d'une glande sessile. Mêmes lettres.

5. Épiderme supérieur, au bord de la feuille. *g. s.*, la glande sessile

la plus rapprochée du bord; *e, e*, cellules de l'épiderme; *b*, cellules épidermiques formant le bord même.

6. Portion d'épiderme supérieur portant la glande pédiculée, *g. p.*, la plus rapprochée du bord, laquelle s'élève, comme toutes les glandes pédiculées, du milieu d'une cellule épidermique basilaire, *c. b.*; *g. s.*, deux glandes sessiles à 4 cellules.

7. Glande pédiculée entière et en place, *g. p.*, avec la cellule basilaire, *c. b.*; *p.*, pédicule de la glande. Cette figure a été prise à moitié distance entre la côte d'une feuille estivale et son bord.

8. La même glande pédiculée vue par en haut et à plat.

9. Fragment d'épiderme inférieur d'une feuille estivale qui porte un stomate, *st.*; *c. a.*, cellules annexes; *c' c'*, cellules annexes secondaires, encadrant les premières.

NOTE SUR LES ENNEMIS A COMBATTRE DANS LES JARDINS (1),

par M. MICHELIN.

Les insectes nuisibles, les Cryptogames de toute nature, envahissent nos jardins; nous sommes obligés de les combattre sans cesse. Les moyens sont assez connus; les recettes d'insecticides et de compositions chimiques abondent; mais toutes ne sont pas efficaces au même degré, et il importe de connaître celles qui, ayant été bien éprouvées, ont donné les meilleurs résultats.

A cet égard, il a paru utile aux membres du Comité d'Arboriculture fruitière de donner à son Secrétaire la mission de réunir, en une note destinée à être publiée, les observations qui ont été faites, dans les séances du Comité et qui sont éparses dans quelques-uns de ses procès-verbaux.

En premier lieu, il paraît à propos de placer le Mildiou, maladie qui s'est répandue depuis peu d'années dans nos vignobles et que les viticulteurs s'appliquent en ce moment à combattre

(1) Déposée le 26 mai 1887.

avec des efforts qui généralement peuvent être couronnés de succès.

Le *Mildiou*. — Le Mildiou (Mildew) a paru dans les jardins et peut détruire le produit de nos treilles; c'est à la viticulture, qui l'a étudié à fond et avec succès, que nous demanderons les moyens de l'arrêter. C'est une maladie produite par un Champignon microscopique, le *Peronospora viticola*, qui apparaît sous la forme de taches blanches, ayant l'aspect de concrétions salines, fixées à la face *inférieure* des feuilles, tandis que l'autre côté jaunit et se désorganise bientôt. Les feuilles envahies tombent généralement, ce qui entraîne l'arrêt de la végétation. Dès lors, les bois s'aourent mal, et les fruits cessent de se développer. C'est jusqu'ici le cuivre qui a fourni le remède.

Dans le Bordelais, on a fait emploi d'une bouillie composée comme il suit et dans les proportions suivantes : 15 kilogrammes de chaux grasse en pierre dissous dans 30 litres d'eau, qu'on mélange ensuite avec 100 litres d'eau contenant 8 kilogrammes de sulfate de cuivre.

Le liquide qui en est le produit est répandu sur les feuilles du 10 au 15 juillet. En tout cas, on pratique l'opération dès que les feuilles sont bien développées, immédiatement avant la floraison.

Il faut que la chaux soit éteinte et refroidie avant d'être versée dans la dissolution de sulfate de cuivre; que le traitement soit préventif et fait avant l'invasion du *Peronospora viticola*; enfin qu'un second et un troisième traitements soient pratiqués en juillet et en août, si l'apparition du fléau se reproduit.

Avant d'administrer les traitements successifs, il est nécessaire de rogner le sommet des sarments, car les jeunes pousses contaminées à leur tour, si on n'a pas la précaution de les enlever, se couvrent de *Peronospora* dont la semence retombe sur les feuilles déjà traitées.

Il est à propos de faire remarquer que, dans le remède décrit ci-dessus et qui porte le nom de *bouillie bordelaise*, le cuivre seul a l'action curative, et que le mélange avec la chaux a pour but de le fixer sur les feuilles; d'ajouter que le cuivre ne détruit pas

le Cryptogame qui a pénétré dans le tissu des feuilles, mais qu'il arrête seulement la production de sa semence.

Dans la pratique, on voit quelques modifications faites aux proportions ci-dessus indiquées; ainsi, il est des personnes qui mettent 40 kilos de sulfate de cuivre pour 12 kilos de chaux; d'autres qui adoptent le même poids de l'un comme de l'autre. On préconise aussi l'usage de 300 à 600 grammes de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau, puis le mélange de 500 grammes de colle forte délayés dans l'eau chaude.

Dans la Bourgogne et le Maconnais, on n'emploie pas la chaux et on s'en tient au cuivre soit seul, avec 300 ou 400 grammes par hectolitre d'eau, soit encore d'après le procédé Audouinaud, prescrivant 3 kilogrammes de sulfate de cuivre, et 2 litres d'ammoniaque liquide à 22 degrés dans un hectolitre d'eau.

Je ne dois pas omettre de dire qu'il est des personnes qui tentent d'éviter les désagréments du barbouillage des feuilles en mouillant le bois des ceps avec l'eau sulfatée, en février et mars avant le mouvement de la végétation; d'autres qui, au lieu de la chaux comme véhicule et comme moyen de fixer le cuivre sur les feuilles, emploient la colle de peau ou la colle forte liquide.

Anthracnose. — Quand on s'occupe du Mildiou, il est sans doute à propos de prévoir l'invasion de l'Anthracnose, parasite cryptogamique qui, moins répandu que le Mildiou, pourrait s'introduire dans les jardins, avec plus de fréquence et de violence qu'il ne le fait aujourd'hui. Un groupe très important de viticulteurs, de la plus haute compétence, recommande les badigeonnages au *sulfate de fer* en y ajoutant, à volonté, 5 p. cent de *sulfate de cuivre*; et en préparant le liquide au fur et à mesure de la consommation, pour l'employer encore tiède, afin d'éviter la cristallisation;

Ainsi, prendre : 100 kilogrammes de sulfate de fer et les dissoudre dans 100 litres d'eau bouillante avec, *facultativement*, 5 kilogrammes de sulfate de cuivre; puis verser de l'eau tiède jusqu'à ce que le volume total de la solution soit de 260 à 280 litres. — Le badigeonnage de tout le bois du cep doit être fait en janvier, février et mars, et en tout cas doit être terminé au moment où la Vigne débouffe. Bien entendu, si l'on veut

réduire les quantités, on conservera les proportions susénoncées.

La maladie a les caractères suivants : charbonneuse, cryptogamique, elle présente des taches d'un brun noirâtre, surtout noires au pourtour, attaquant toutes les parties du végétal, jeunes sarments, feuilles, vrilles, grappes, etc.

Le traitement par la bouillie bordelaise est également cité comme ayant réussi.

Tavelure des Poirs. — Quand on s'étend quelque peu sur les parasites cryptogamiques qui affectent les arbres fruitiers, il ne paraît pas hors de propos d'appeler l'attention sur les observations qui ont été faites par M. Prillieux sur la tavelure des Poirs et notamment du Doyenné d'hiver, et qui ont été reproduites à la page 506 du *Journal* pour 1886 de notre Société.

La tavelure des Poirs, dit le savant professeur, est produite par un Champignon microscopique, le *Fusisporium pirinum*, le parasite des Poirs tavelées, qui forme d'abord sur les fruits, comme sur les feuilles, de petites taches noirâtres à contours peu marqués. Il pénètre les couches superficielles des Poirs en voie de croissance et en arrête le développement sans détruire la vitalité ni l'expansion des parties profondes qui, en grossissant, font craquer l'extérieur et produisent ainsi les crevasses. Or, M. Prillieux avait été mis sur la voie de sa communication par l'expérience qu'avait acquise M. Ricaud, de Beaune, viticulteur des plus compétents et arboriculteur très distingué.

M. Ricaud a fait, à la date du 31 mars 1886, sur ses Poiriers, un badigeonnage avec de la bouillie bordelaise dont il a été question pour le Mildiou et à laquelle, seulement, il a ajouté du jus de tabac.

Il a fait dissoudre un kilogramme de sulfate de cuivre dans douze litres d'eau; puis il a ajouté un lait de chaux contenant deux kilogrammes de chaux dans quatre litres d'eau, cette sorte de bouillie très claire peut être répandue en petites gouttes à l'aide d'un mince balai de bruyère. M. Ricaud, à cette composition, ajoute un demi-litre de jus de tabac pur.

L'eau de cuivre faite avec 300 à 500 grammes de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau réussirait, on le croit; néanmoins ce

dernier procédé demande à être éprouvé, et on ne peut garantir encore que l'efficacité de la bouillie bordelaise.

Trois Poiriers de Doyenné d'hiver, traités par M. Ricaud, et autrefois ravagés par la tavelure, ont paru à M. Prillieux couverts de feuillage, en pleine végétation, et portant des fruits lisses, gonflés et parfaitement sains, tandis que les arbres voisins non traités n'avaient, comme les années précédentes, que des Poires crevassées et tavelées.

Insectes attaquant les arbres. — Les cultivateurs de Montreuil, pour détruire les Tigres sur bois ou Kermès qui attaquent les branches des Pêchers et tous autres insectes, en badigeonnent les branches en hiver, à l'aide d'un pinceau, avec le mélange suivant : 3 kilogrammes de colle de peau, vingt pains de blanc de Meudon ou d'Espagne, 3 kilogrammes de soufre, auxquels on ajoute l'eau nécessaire pour rendre cette bouillie suffisamment liquide. On doit la maintenir sur un réchaud pour qu'elle ne se prenne pas en refroidissant et qu'on puisse, sans obstacle, l'étendre sur les branches. Cette composition, lorsqu'elle est devenue froide, adhère assez longtemps aux branches pour asphyxier les insectes parasites.

Le badigeon correspondant usité pour les arbres à fruits à pépins est le suivant :

- 1/2 kilogramme de savon noir,
- 1 kilogramme de soufre,
- 4 litres d'eau de pluie.

Faire bouillir l'eau et la jeter petit à petit sur le savon noir, de façon à le bien délayer et le faire mousser. Jeter dessus le soufre par petite quantité, en remuant jusqu'à emploi achevé.

Un cultivateur de Nogent-sur-Marne, pour atteindre le même but, savoir obtenir la destruction des Tigres sur bois ou Kermès, de la Grise ou Tigre sur feuilles, des Pucerons lanigères logés sur les branches, compose une pâte liquide dont il enduit les arbres et qui est ainsi formée :

- 500 grammes de blanc d'Espagne,
- 4,500 grammes de soufre en poudre,
- 750 grammes de colle de peau fondue dans de l'eau assez chaude et à part,

4 litre 1/2 de jus de tabac pur, à 15 degrés.

Le mélange est maintenu sur un réchaud afin qu'on puisse l'avoir assez liquide *pour l'étendre*; car en refroidissant il durcirait.

Si la pâte est trop épaisse, on peut y ajouter de l'eau et du jus de tabac par égales proportions.

Pour éviter que le mélange ne se forme en grumeaux; on doit verser la poudre peu à peu et en agitant doucement le liquide.

Pour produire tout son effet, la préparation doit être étendue sur les arbres au commencement de l'hiver; elle ne doit pas couvrir les boutons à fruits et ne doit pas être appliquée *trop chaude*.

Le Puceron lanigère est un ennemi redoutable pour les Pommiers qu'il fait mourir si on les lui abandonne. Vouloir le détruire à tout jamais serait poursuivre une chimère; en se résignant à le combattre, lorsqu'il apparaît dans nos jardins, on en est maître d'autant plus facilement qu'il se livre à l'œil du cultivateur en se couvrant de l'enveloppe blanche neigeuse qui révèle sa présence. On en a beaucoup parlé; on a écrit longuement sur son compte et on y revient sans cesse; cependant, étant admis qu'il faut le surveiller et avoir l'œil au guet pour ne pas le laisser pulluler, aussitôt qu'il apparaît, on n'a vraiment que l'embarras du choix pour le remède. Le pinceau à la main, on badigeonnera les branches qu'il a envahies en les mouillant avec de l'alcool, de l'essence de pétrole, de l'eau de savon noir, de la suie délayée avec de l'urine, du jus de tabac pur; de l'urine pure. On tâchera surtout de faire pénétrer le pinceau dans les aisselles des branches, en ménageant les yeux et les bourgeons herbacés; on arriverait même au résultat voulu en écrasant l'insecte sur les branches; tout le succès dépend de la vigilance du jardinier. Si l'insecte est parvenu à former les exostoses produites par son travail, on fera bien de les enlever avec la serpette, en recouvrant les parties mises à nu avec de l'onguent de Saint-Fiacre. Feu M. Croux père attaquait cet ennemi de ses pépinières, dans sa résidence d'hiver, en répandant de la chaux en pierre au pied des jeunes Pommiers; délitée, délayée par l'air, les gelées, les pluies, la chaux

allait atteindre auprès des racines peu profondes les microscopiques réfugiés.

M. Maurice Girard considérait que, pendant les hivers doux, les Pucerons lanigères, sans s'enterrer, se contentent de se retirer dans les anfractuosités de l'écorce des arbres, ce qui justifie les soins qu'on prend d'enduire les branches pendant la saison d'hiver.

A ce point de vue, outre les diverses recettes qui ont été indiquées plus haut, je puis en rappeler une qui a été éprouvée par l'un de nos collègues et décrite à la page 314 du *Journal* de notre Société pour 1886.

Pour obtenir un kilogramme de mélange, mettre dans un vase 150 grammes de savon noir avec 300 grammes d'une solution de sulfate de fer préparée à raison de 100 grammes pour un litre d'eau. Le tout étant chauffé au bain-marie pour faire fondre le savon et étant devenu liquide, retirer du feu et ajouter 300 grammes de jus de tabac à 15 degrés et 250 grammes de chaux à badigeon à l'état liquide. Ce mélange est appliqué après la taille d'hiver et après que les vieilles écorces ont été soigneusement grattées.

Parmi les ennemis des arbres fruitiers contre l'envahissement desquels il importe de se défendre avec une vigilance constante, on peut citer la Grise ou Tigre sur feuilles (*Tingis Piri*), qui, fixée sous les feuilles des Poiriers, surtout de ceux en espalier, les suce et finit par les dessécher, arrêtant leur fonctionnement et nuisant sensiblement à la végétation des arbres.

Cet insecte, pourvu d'ailes de couleur grisâtre, tachées de brun, est très agile; mais la fraîcheur des nuits suffit pour l'engourdir, de telle sorte que lorsque, de grand matin, on passe devant les arbres, secouant les feuilles au-dessus d'un linge blanc qu'on a étalé par terre, et qu'on vide, à mesure qu'on avance, dans un vase rempli d'eau, on en diminue considérablement le nombre en empêchant la reproduction.

Quant à la disparition de cet insecte vraiment nuisible, on l'obtient bien facilement en aspergeant les feuilles, le soir, après le coucher du soleil, avec de l'eau de savon noir, et en recommençant l'opération le lendemain matin, avec de l'eau fraîche

pure, avant le lever du soleil ou au moins avant l'heure où son action prend de l'énergie. Bien entendu, l'eau doit être dirigée vers le *dessous* des feuilles, où elle doit rencontrer l'ennemi qui s'y tient habituellement.

Il est vraiment trop élémentaire et superflu de rappeler ici la nécessité du soufrage contre l'Oïdium, l'action du jus de tabac contre les Pucerons; mais il paraît à propos de répéter ce qui a été conseillé bien souvent et n'est pas assez pratiqué : la précaution de ramasser, pour les brûler, les feuilles entachées de Cryptogames, du Mildiou notamment, les organes des plantes logeant les éléments de la reproduction des Insectes et en première ligne les fruits véreux tombés sur le sol et contenant des Vers qui, dans leurs évolutions naturelles, pénétreront dans la terre pour s'y abriter; les boutons à fruit des Poiriers et des Pommiers qui ne s'ouvrent pas au printemps et dans lesquels on trouvera toujours un petit Charançon.

Il est bien connu que la cendre, la chaux pulvérisée, répandues sur le sol, arrêtent le passage des Limaces, Escargots, etc. Dans le même but, un vieux cordage trempé dans une dissolution de sulfate de cuivre étendu autour d'une plate-bande ou d'une planche empêche les Limaces et autres d'y pénétrer, et je puis citer à cet égard que j'ai moi-même un espalier garni d'arbres de Doyennés d'hiver dont les Poires étaient visitées par des Escargots qui les entamaient. Toutes celles qui étaient attaquées par ces Escargots, même très légèrement, se gâtaient et ne pouvaient être conservées. Une corde à puits en écorce, sulfatée et posée devant les arbres, au pied même du mur, fut un rempart que ces ennemis ne franchirent pas. S'il y eut quelques rares infractions, les audacieux sortirent du mur ou descendirent du chaperon, venant du jardin voisin.

(1) M. Hardy fait connaître un procédé fort simple pour la destruction des Limaces.

Ce procédé consiste à couvrir des plaquettes, mesurant environ 20 centimètres en carré, avec de la graisse ou du beurre que, par économie, on choisit vieux ou rance. On place ces plaquettes dans les carrés que l'on veut préserver, en les espaçant de 8 à 10 mètres. Si on les met en place vers le soir, on les trouve le lendemain matin

Une bonne précaution consiste à rouler au pied des arbres, autour du tronc, une bande de papier fortement empreinte de goudron.

Une autre encore contre les Limaces, et éprouvée comme très efficace, est la pose sur le sol et auprès des plates-bandes envahies, la pose, dis-je, d'une planche de bois fortement enduite de vieille graisse, sur laquelle on peut faire, chaque matin, une abondante récolte de Limaces.

Je terminerai cette petite revue de nos moyens de défense en rappelant qu'un de nos collègues, après une expérience de nombreuses années, a constaté qu'il ne trouvait plus de Vers blancs (larves du Hanneton) là où il avait répandu sur le sol du coaltar ou goudron de gaz mêlé ensuite à la terre par un simple binage.

Des faits constatés dans l'époque actuelle, il résulte qu'avec le soufre, la chaux, le jus de tabac, substances si bien utilisées par l'Horticulture, le sulfate de fer et surtout le sulfate de cuivre viennent jouer un rôle très important dans l'économie de nos jardins. Quelques autres moyens d'employer ces deux derniers produits sont encore indiqués; je me suis borné à rappeler, pour le présent, ceux dont la valeur a été le mieux prouvée par l'expérience.

En résumé, les cultivateurs ne peuvent avoir la prétention de détruire à fond ni pour longtemps au moins les fléaux qui attaquent sous tant de formes nos jardins; mais, avec de la vigilance, ils en arrêteront toujours les effets.

couvertes de Limaces, dont beaucoup sont tellement petites, que la recherche directe en aurait été impossible, et que l'on enlève facilement pour les détruire. Il est prudent de ne pas laisser ces planchettes exposées au soleil qui en fond la graisse et la fait couler. Mais si, cependant, on veut les laisser en place pendant le jour, il faudra les placer à l'envers, c'est-à-dire la graisse en dessous, et les remettre en place le soir.

RAPPORTS

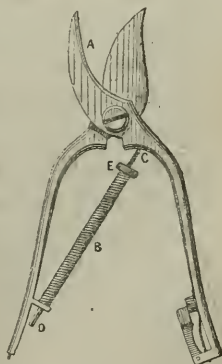
RAPPORT SUR DES MODIFICATIONS APPORTÉES A LA FABRICATION DES SÈCATEURS, par M. PRADINE (1) ;

M. Ch. de VENDEUVRE Rapporteur.

Sur la demande de M. Pradine, fabricant de coutellerie horticole, rue de Courcelles, 37, à Levallois-Perret, une Commission fut nommée par la Société nationale d'Horticulture pour apprécier les modifications apportées par cet intelligent constructeur à la fabrication des sécateurs.

Cette Commission, composée de MM. Vitry, Jolibois, horticulteurs, Aubry, coutellier, Cellière, peintre céramiste, et Ch. de Vendevre, fabricant de chauffages, s'est réunie, le jeudi 12 mai, au siège de la Société. MM. Jolibois et Cellière empêchés s'étant fait excuser, M. Vitry fut nommé Président et le soussigné s'est chargé de faire connaître les améliorations apportées par notre collègue, et d'en apprécier les mérites.

Ces perfectionnements sont au nombre de deux : 1° au lieu de cémenter le crochet, comme le font presque tous les fabricants de sécateurs, M. Pradine y ajuste une plaque A en acier trempé, qui, beaucoup plus résistante que le fer, même cémenté, ne s'arrondira pas sous l'action d'un travail prolongé et assurera indéfiniment des sections parfaitement nettes. 2° Le ressort à charnière est remplacé par un ressort à boudin B enroulé autour d'une tige en fer placée longitudinalement entre les deux branches du sécateur.



Cette tige est carrée à sa partie inférieure, taraudée à son

(1) Déposé le 23 juin 1887.

extrémité supérieure C et munie d'un écrou à molette E, qui permettra de régler à volonté la tension du ressort, et par conséquent son énergie. La partie inférieure carrée coulisse dans un guide D fixé sur la branche qui porte la lame; c'est sur ce guide que s'appuie d'une part le ressort à boudin, dont la course est limitée d'autre part par l'écrou E; l'extrémité taraudée de la tige agit en C sur la branche opposée, qui porte le crochet, et le tient ouvert, de telle sorte que l'on ne peut fermer l'outil qu'en comprimant le ressort, et qu'il suffit d'ouvrir la main pour que, le ressort agissant, le sécateur se trouve prêt à fonctionner de nouveau, comme il le ferait avec un ressort ordinaire.

La partie carrée du guide a une réelle importance; elle l'empêche de tourner, quand on agit sur l'écrou, de manière à en rendre le fonctionnement d'une main très facile. Si elle était ronde elle tournerait en même temps que l'écrou, ce qui nécessiterait un étau pour en permettre l'usage. Le ressort est incassable, et dans les conditions où il est employé, il ne devra jamais se forcer; mais si, par impossible, un accident survenait, en moins d'une minute, pour vingt-cinq centimes, il peut être remplacé par la personne même qui s'en sert. Ces sécateurs se vendent cinq, six et sept francs, suivant la taille.

Si minimales que puissent paraître ces modifications, l'instrument dont il s'agit est d'un usage si fréquent, et rend de tels services, que l'on doit encourager les efforts tentés pour en simplifier la construction, et surtout en augmenter la solidité, la durée. Tel est le but que s'est proposé M. Pradine; tel est, à mon avis, le but qu'il a atteint, après renseignements pris chez divers horticulteurs qui s'en servent, principalement au Luxembourg, où M. Jolibois, après l'avoir essayé, l'a fait employer.

La Commission demande l'insertion du présent Rapport dans le *Journal* de la Société et son renvoi à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR L'EXAMEN DES PUPILLES DE LA SEINE A L'ÉCOLE
D'HORTICULTURE DE VILLEPREUX (SEINE-ET-OISE) (1);

M. MICHELIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

Le samedi 4 juin 1887 a été réunie à Villepreux (Seine-et-Oise) la Commission nommée à l'effet de décerner le prix fondé par M. Laisné en vue de récompenser l'élève de l'école qui, ayant eu pendant l'année une bonne conduite, s'est le plus distingué dans l'étude de l'Horticulture enseignée dans l'établissement des Pupilles de la Seine. Cette Commission était composée de M. Curé, horticulteur, membre du Conseil général de la Seine, représentant l'administration de l'assistance publique; de M. Hardy, directeur de l'École nationale d'Horticulture de Versailles; de M. Philippar, directeur de l'École nationale d'Agriculture de Grignon et, comme délégué de la Société nationale d'Horticulture de France, de M. Hardy, premier Vice-Président de ladite Société; de M. Curé également investi du double mandat; de MM. Laisné, membre de la même Société, fondateur du prix à décerner, Bonnel, Vice-Président du Comité d'Arboriculture, Michelin, Secrétaire du même Comité.

M. Laisné s'est excusé, étant empêché par une indisposition d'assister à la réunion.

M. Hardy a été élu Président de la Commission; M. Michelin en a été nommé Secrétaire.

Trois élèves ont été présentés par le directeur, M. Guillaume, comme les plus méritants et, à ce titre, comme candidats au prix institué par M. Laisné, savoir:

Bazard (Gustave-Alexandre), né le 12 décembre 1869, à Paris, entré à l'école le 25 août 1883, orphelin de mère;

Chalot (Charles-Pierre), né le 11 décembre 1871, entré à l'école le 6 mai 1885, orphelin de père et de mère;

Dehant (Alfred-Pierre), né le 18 mai 1868, à Luxeuil (Haute-Saône), entré à l'école le 7 décembre 1885, orphelin de père et de mère.

(1) Déposé le 9 juin 1887.

Ces trois élèves ont été successivement interrogés sur des points se rattachant à l'Arboriculture fruitière, sur la greffe des arbres à fruits, sur la Culture potagère, sur la Floriculture et sur des questions élémentaires de Botanique.

L'élève CHALOT, dans le classement, a mérité le premier rang en dépassant sensiblement ses concurrents, qui tous deux sont restés au-dessous, mais assez rapprochés l'un de l'autre pour être traités de la même manière.

La Commission, en conséquence, a attribué le prix de 400 fr. à l'élève Chalot ; cette somme, d'après les intentions du donateur, devant être représentée par un livret à la caisse d'épargne.

Toutefois, comme il a bien voulu le faire les années précédentes, M. Laisné avait autorisé la Commission à disposer de deux sommes de cinquante francs pour les deux élèves qui, donnant satisfaction à leurs supérieurs par leur conduite et leur travail, mériteraient d'être récompensés et encouragés à se maintenir dans la bonne voie et à travailler à se perfectionner.

Les deux élèves Bazard et Dehant recevront donc du généreux donateur chacun un livret de cinquante francs. La conclusion de cet examen a été que la partie théorique avait donné plus de satisfaction que la partie pratique, notamment, que la partie de l'Arboriculture fruitière, essentielle pour les jardiniers, laissait à désirer.

La Commission, prenant un vif intérêt à ce qui l'appelle à Villepreux, devait en rechercher la cause. Ainsi qu'elle l'a fait depuis plusieurs années, elle ne s'en est pas tenue à l'examen des Pupilles ; elle a visité l'établissement dans tous ses détails, se rendant compte des éléments d'étude que peuvent y trouver les élèves. Elle pense qu'il est de son devoir de faire connaître quelle a été l'impression de ses membres sur l'organisation qu'elle a constatée et de formuler les vœux qu'elle serait portée à formuler, malgré les progrès sensibles qu'elle a été chaque année à même de signaler.

Beaucoup a été fait, depuis quelques années, pour ériger l'institution en école et, au point de vue des hommes spéciaux qui ont été réunis dans la Commission, il reste trop peu à faire pour qu'ils hésitent à se prononcer sur les quelques détails qui, dans

leur pensée, manquent à l'organisation pour que l'établissement soit une école accomplie et, comme telle, donne satisfaction aux intérêts majeurs auxquels elle est propre.

La science horticole est aujourd'hui répandue; les exigences s'établissent à l'égard des jardiniers; la routine chez eux perd tous les jours du terrain; leur réussite doit s'appuyer sur la pratique éclairée par la théorie et même par les données élémentaires de la science; les écoles pour les former sont trop rares. Il y en a une toute montée à Villepreux; tout y montre une école; tout y écarte l'idée d'un simple *asile* établi pour y accueillir des enfants orphelins ou abandonnés. On ne s'arrêtera pas à faire des *manœuvres* quand on a dans les mains tout ce qu'il faut pour faire des *ouvriers accomplis*.

Une organisation matérielle, parfaitement entendue, irréprochable au point de vue de la simplicité, prodigue le bien-être aux Pupilles.

Les dispositions matérielles prises dans le but de l'enseignement et du travail sont excellentes. Le directeur et le sous-directeur, ce dernier, un jeune élève de Grignon, s'acquittent avec autant de zèle que de distinction de l'enseignement théorique. 42 élèves suffisent à cet égard pour absorber leur temps; mais il manque un *maître jardinier* qui, sans cesse au milieu des jeunes travailleurs, les dirige dans l'application des principes, les commande à l'œuvre, et la bêche, la serpette, le sécateur à la main, les enseigne par l'exemple. — Ce chef de pratique doit être un bon jardinier, praticien expérimenté dans son art, qui trouve dans l'établissement une rémunération suffisante pour s'y attacher, qui apprend à connaître les apprentis, qui les suit et développe leur goût et leur savoir-faire. Ne faudrait-il pas, dès lors, qu'on cherchât à diriger sur l'école et à y conserver ceux des Pupilles qui feraient preuve de goût et d'aptitude pour l'Horticulture, qui montreraient des dispositions naturelles pour mettre à profit leurs études et faire honneur à l'Institution bienfaisante qui leur a procuré une profession intéressante et relativement avantageuse, une autre direction pouvant être donnée aux élèves rebelles à l'Horticulture et annonçant d'autres aptitudes.

On remarque chaque année, à Villepreux, quelques progrès. La Commission y a constaté de nouvelles améliorations dans les moyens d'étude; celle des plantes de serre y a reçu de nouveaux éléments. Une fort jolie collection de Rhododendrons y a été plantée; la collection botanique y a été sensiblement développée et l'étiquetage, qui doit la rendre d'autant plus instructive, a été perfectionné. Dans la salle des collections, on voit, avec les graines, un bel herbier comprenant au moins 2,500 plantes, produit d'un don généreux; enfin on commence à édifier une serre en fer à deux pentes qui couvrira une superficie de 60 mètres, don en partie du Ministre de l'Agriculture, qui procurera le moyen d'augmenter la collection des plantes. Les eaux de la source, une richesse pour la propriété, ont été aménagées avec soin et intelligence; un utile bassin a été construit; l'acquisition récente d'un nouveau bâtiment a permis d'établir de nouveaux dortoirs et des accessoires tels que salles de bains, douches, etc.; enfin un poulailler, divisé par compartiments et où les jennes jardiniers apprennent à connaître les variétés de poules les plus renommées, les Houdan, Dorking, Brahma, Campino, etc... On doit cette installation à la générosité du Ministre de l'Agriculture et à celle de M. Kohn; c'est une création des années 1885 et 1886.

Un établissement de cette nature doit apporter des produits; c'est indispensable. Or, l'École de Villepreux est dans de bonnes conditions pour placer, notamment à Versailles, les récoltes qui excèdent les besoins de la maison. Il est en outre une source de recettes fort à propos imaginée par le Directeur et que je dois rappeler, quoi qu'il en ait été question dans des Rapports des années précédentes; je veux parler de la fabrication des paniers et particulièrement de ceux dans lesquels les horticulteurs placent les plantes qu'ils mettent en terre.

Le jour de l'examen, les pluies avaient été abondantes; le sol était tellement imprégné d'eau qu'on ne pouvait travailler au jardin. Or, les élèves étaient à l'atelier des paniers et, sauf chômage, la journée avait été productive pour l'établissement. Il y a là un exemple à suivre.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE D'ELBEUF, TENUE LE
14 MAI 1887 (1),
par M. BACH.

Elbeuf, par sa situation topographique, est enviable à bien des points de vue, surtout en vue de l'Horticulture.

Si de petites gelées du printemps y sont préjudiciables comme dans beaucoup d'autres endroits, les côtes situées des côtés nord, nord-ouest et ouest de la ville, lui sont, je crois, d'une grande protection contre les longs et froids hivers.

En effet, on rencontre aujourd'hui dans les jardins de cette belle vallée si agréablement sillonnée par les gracieux contours de la Seine, des végétaux qui nous ont été ravis par l'hiver de 1879-80.

On est tout surpris de retrouver sur pied et en bonne santé de vieux exemplaires de *Sequoia géant*, de *Pinsapo* et d'autres végétaux que nous ne rencontrons que chétifs et dégarnis, sous le climat de Paris. Les *Juglans* dans les vergers, se comportent de la même façon.

En somme, là-bas si quelques plantes ont dû souffrir, cela n'est pas à comparer avec nos contrées qui n'en sont cependant pas très éloignées.

Ce beau pays est des plus gracieux, à cette époque peu avancée de l'année ; on y admire de vraies forêts de Pommiers savamment plantés, qui sont en train d'épanouir leurs fleurs d'un blanc rosé, tranchant avec d'autres moins avancés, en boutons rouges, sur le fond vert des richesses champêtres, et l'ensemble forme un admirable tableau. On peut y propager l'Horticulture dans une large mesure, tant au point de vue commercial qu'à celui du luxe, car la fortune et surtout le goût des privilégiés ne manque pas. Aussi, bien que des progrès y aient été déjà réalisés, j'ose espérer que beaucoup d'autres le seront encore,

(1) Déposé le 28 juillet 1887.

à mesure que les connaissances en matière d'Horticulture y seront plus généralement répandues.

Honneur donc aux personnes dévouées qui nous ont donné à juger une charmante Exposition où les produits présentés ont prouvé tout le labeur employé pour arriver au but.

Tout en regrettant de ne pas y avoir rencontré assez d'exposants de produits légumiers, cela malgré les efforts constants de l'honorable Président pour les y amener, nous félicitons les horticulteurs et amateurs qui y ont pris part.

M. Guiborel, horticulteur à Saint-Aubin-lès-Elbeuf, qui a remporté le premier prix et plusieurs autres, avait fait un large et merveilleux apport. Dans un fort joli lot de Palmiers variés, non d'espèces rares, mais de bonnes plantes de commerce, on distinguait quelques autres plantes intéressantes : un bel exemplaire de *Cyanophyllum magnificum* bien arrivé ainsi qu'un bel *Alocasia metallica*. Quelques *Anthurium Scherzerianum* et un *Andreanum*, des *Caladium* du Brésil, des Broméliacées et Fougères complétaient le lot.

Un autre lot d'environ 80 espèces de Roses greffées sur tige en pots qui étaient bien amenées. Ses *Clematis* lui ont valu les acclamations du Jury, ainsi qu'une belle collection bien fleurie d'*Azalea indica*.

M. Bachelet, jardinier chez M. Mutel, exposait un joli lot de plantes de serre, au milieu duquel brillait gracieusement un beau *Cocos Weddelliana*, de très jolis Palmiers variés et surtout de belles Fougères arborescentes.

Un lot intéressant par sa culture était exposé par M. Querries, jardinier au château du Parc; c'étaient des *Begonia Rex* très jolis et nombreux, en variétés essentiellement cultivées en pots dans de la mousse *non fécondante*.

L'exposition de M. Henry Deschamps était aussi intéressante; elle se composait de Palmiers, Azalées et Pélargoniers.

M. Fouques nous montrait quelques Palmiers, *Dracena*, Broméliacées.

Des Calcéolaires hybrides étaient exposées par le jardinier de M^{me} Chary, à Caudebec.

Un lot bien remarqué était celui des Pensées extra de coloris,

trapues et bien fournies qu'exposait M. Macaire, jardinier à Saint-Pierre.

Grâce au zèle actif de M. Cabourg, le digne Président de cette honorable Société, et de M. Mutel, le sympathique Secrétaire-général, l'Exposition a été menée à bonne fin.

Je pense que, comme moi, tous les Jurés qui se sont sentis honorés de se trouver dans un milieu si gracieux, en ont rapporté un agréable souvenir.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE POITIERS EN
DATE DU 14 MAI 1887 (1),
par M. E. FORGEOT.

MESSIEURS,

Ayant eu l'honneur d'être désigné par notre Société pour la représenter, comme Membre du Jury, à l'Exposition d'Horticulture de Poitiers, je me suis rendu dans cette ville, le 14 mai, pour y remplir ma mission dont je vous rends compte ci-dessous :

Composition du Jury :

- MM. Fargeton, délégué de la Société d'Horticulture d'Angers ;
Fabre, délégué de la Société d'Horticulture du Puy-de-Dôme ;
Delanoue, délégué de la Société Tourangelle d'Horticulture ;
Gouveau (Joseph), délégué de la Société Nantaise d'Horticulture ;
Fleurot (Alfred), délégué de la Société d'Horticulture de Meaux ;
Nuyens (Jules), délégué de la Société d'Horticulture de la Gironde ;
Foucard, délégué de la Société horticole du Loiret ;

(1) Déposé le 28 juillet 1887.

- MM. Lemée-Rocheron, délégué de la Société d'Horticulture de l'Orne;
 Griseau, délégué de la Société d'Horticulture des Deux-Sèvres;
 Alary, délégué de la Société d'Horticulture de la Charente;
 Lepage, délégué de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte;
 Nivet, délégué de la Société d'Horticulture de Limoges;
 Forgeot, délégué de la Société Nationale d'Horticulture de France.

Le Jury entre en fonctions et procède d'abord à la nomination de son Président. Son choix se porte sur moi et je dois certainement cette distinction à ma qualité de délégué et membre de notre Société.

Le Jury se divise en quatre sections pour l'examen des apports des exposants classés comme suit :

- 1^{re} Section. — Plantes molles. Plantes vertes. Plantes de marché.
 2^e — Pépinières. Produits maraîchers.
 3^e — Bouquets. Couronnes.
 4^e — Industries horticoles.

Quoique cette Exposition soit organisée par la ville de Poitiers, la Commission se trouve cependant composée entièrement de Membres de la Société d'Horticulture de Poitiers. Le Président sympathique de cette Société, M. de Feydeau, était Président de la Commission ; M. Pascault, Secrétaire ; MM. Bruant, Marchand, Pingault, Chateau, etc., etc..., Membres. Avec une Commission si compétente et si dévouée, nous ne pouvions que nous attendre à l'ensemble ravissant que présentait l'Exposition où partout une organisation intelligente, raisonnée, se faisait sentir jusque dans les moindres détails.

Une partie du beau parc de Blossac était transformée en un jardin anglais d'un hectare au moins de superficie. L'habile ar-

chitecte-paysagiste à qui on doit cette transformation magnifique est M. Robine, de Limoges; il a su utiliser en artiste tous les accidents de terrain, en créer même, dessiner de très beaux vallonnements, creuser une jolie pièce d'eau avec pont rustique et rochers formés avec les pierres trouvées dans les fouilles du parc.

Voici, divisés en quatre sections, les résultats de l'examen du Jury et les principales récompenses décernées aux Exposants :

1^{re} SECTION. — *Plantes diverses.*

Le grand prix d'honneur avec félicitations unanimes du Jury a été décerné à M. Marchand, Horticulteur à Poitiers, et dont le nom si connu jouit d'une réputation bien méritée dans le monde de l'Horticulture.

La nomenclature de toutes les belles plantes qu'il a exposées serait trop longue à donner ici; je me contenterai donc de citer les plus remarquables : ses Azalées de formes parfaites, avec des têtes de plus d'un mètre de diamètre, *Kentia Forsteriana*, et *Balmoreana*, *Caryota sobolifera*, *Areca rubra*, *A. sapida*, *A. Baueri*! *Anthurium Warocqueanum*, *Cycas villosa*, *Alocasia zebra*, etc., etc. Je citerai encore un groupe de forts sujets de *Chamærops*, *Phormium*, et un massif important de Conifères.

Médaille d'or à M. Rayer, horticulteur à Poitiers, pour plusieurs groupes de plantes comprenant : Rhododendrons, Araucarias, Lataniers, Chamærops, *Phormium*, etc., etc.... Cet Exposant a obtenu de plus deux médailles de vermeil et une d'argent pour ses Calcéolaires, *Pelargonium*, Azalées, Pétunias, etc....

Médaille d'or grand module à M. Venien, jardinier chez M^{me} Deniau, au château de la Planche (Vienne), pour son lot de plantes vertes en forts spécimens, notamment dans les *Cycas revoluta* et *Araucaria*.

Médaille d'or à M. Marais, Horticulteur à Poitiers, pour son lot de *Begonia Rex*, dont la bonne culture a été très appréciée. M. Marais a obtenu en outre trois médailles de vermeil pour plantes de marché, Bégonias tubéreux et *Pelargonium*.

Médaille de vermeil grand module et une prime de 100 fr.,

à M. Thimothée, Horticulteur à Poitiers, pour son exposition d'Azalées. Trois médailles d'argent lui sont aussi décernées pour ses lots de *Begonia Rex*, *Pelargonium* et plantes de marché.

Médaille de vermeil, grand module, à M. Maurier, Horticulteur à Poitiers, pour son importante collection de Fougères de pleine terre et de serre froide.

2^e SECTION. — *Pépinières. Légumes.*

Médaille d'or, grand module, à M. Jutant, Horticulteur à Châtellerault, pour sa belle collection de Conifères.

Médaille d'or, grand module, à M. Fortuné Pasquier, Horticulteur à Poitiers, pour son lot d'arbustes à feuilles persistantes comprenant surtout une belle collection de Houx. Une médaille d'or lui a été aussi attribuée pour sa collection importante de Vignes.

La température très froide du printemps explique le peu de produits qui figurent dans cette section, surtout pour les Légumes, qui sont insuffisamment représentés; cependant nous pouvons encore citer trois lots remarquables :

Le lot collectif de la Société d'Horticulture de Poitiers, comprenant toutes les primeurs de la saison, obtient une médaille d'or.

Le lot collectif de la Société d'Horticulture des Deux-Sèvres, moins complet que celui de la Vienne, mais qui se trouve surtout bien relevé par une collection de Poires et Pommes très bien conservées. Ce lot est récompensé par une médaille de vermeil.

M. Auzannet, de Poitiers, est le seul exposant maraîcher dont le lot, très remarquable, mérite d'être cité. Il renferme une belle collection de tous les Légumes de la saison et toutes les variétés en sont très bien étiquetées. Il est décerné à M. Auzannet une médaille de vermeil grand module et une prime de cent francs.

3^e SECTION. — *Bouquets et Couronnes.*

Tous les horticulteurs de Poitiers s'étaient donné là rendez-

vous pour rivaliser entre eux de goût et de savoir-faire dans l'art charmant et délicat de monter les fleurs en Bouquets Couronnes, Surtouts de table, etc., etc.

Aussi, en présence des nombreux et magnifiques lots rassemblés dans une tente spéciale destinée à cette Exposition, le Jury a-t-il éprouvé une surprise des plus agréables, mais, en même temps aussi, un certain embarras facile à expliquer, car, dominé par le sentiment d'admiration produit par l'ensemble merveilleux de cette belle Exposition, il aurait voulu pouvoir attribuer à chacun des exposants des médailles d'or. Il a certainement regretté de ne pouvoir récompenser autant qu'ils l'auraient mérité une partie des exposants dont les lots ne le cédaient guère en beauté à ceux qu'il a désignés comme premiers lauréats.

La médaille d'or, grand module, a été décernée à M. Maurier, Horticulteur à Poitiers, pour l'ensemble de son exposition.

Médaille d'or attribuée à M. Marais, Horticulteur à Poitiers, pour l'ensemble de son exposition.

Médaille de vermeil, grand module, à M. Thimothée, Horticulteur, pour ses Couronnes et Croix. Ce même exposant enlève aussi deux médailles d'argent pour ses Bouquets et Surtouts de table.

Deux médailles de vermeil et une médaille d'argent décernées à M. Rayet, Horticulteur à Poitiers, pour son lot très important et très remarquable de Couronnes, Croix et Surtouts de table.

Je ne saurais non plus oublier le beau lot de Bouquets, Piquets de corsage, Couronnes et Croix de M. Marchand ; il lui avait été attribué pour cette exposition l'un des premiers prix, et si aucune médaille ne lui a été affectée dans cette section, c'est que le Jury a entendu réunir en une récompense unique, le Grand Prix d'honneur, les distinctions particulières méritées pour chacun de ses magnifiques lots.

4^e SECTION. — *Industries.*

Cette section est celle qui est représentée par le plus grand nombre d'exposants ; aussi le Jury, en raison de cette affluence

et aussi du mérite évident et remarquable de la plupart des expositions de cette section, a-t-il dû lui attribuer beaucoup de récompenses.

Il serait trop long de vous les énumérer ici et je me bornerai à vous citer seulement les principales.

En première ligne, il convient de nommer la maison Guillot-Pelletier, d'Orléans, le fabricant bien connu. Son exposition comportait deux belles Serres hollandaises vitrées (l'une d'elles contenait les Plantes rares exposées par M. Marchand), son Chauffage « l'Orléanais », ses Kiosques, Châssis et Meubles de jardin; en résumé, très belle exposition; aussi le Jury lui a-t-il accordé une médaille d'or grand module, la plus haute récompense attribuée à l'industrie.

M. Polakowski, de Roumazières (Charente), a obtenu une médaille d'or, petit module, pour son exposition de Tables, Colonnes, Bassins, etc., etc., le tout en ciment et exécuté avec un goût exquis. Nous avons surtout remarqué chez cet exposant des terres cuites très rares, de différents modèles, d'une forme artistique, gracieuse et légère.

M. Palansi, de Poitiers, a reçu une médaille de vermeil grand module pour son Bassin en ciment coulé, Statues, Conduites, etc.

Pour terminer, je signalerai encore le diplôme d'honneur décerné à M. Robine, architecte-paysagiste, qui a reçu les éloges et les félicitations les plus sincères et les mieux mérités pour la belle exécution du Jardin de l'Exposition.

La tâche du Jury était finie; j'ai quitté avec quelque regret la ville de Poitiers et sa belle Exposition, emportant de ses organisateurs et de tous les membres du Jury le meilleur souvenir; qu'il me soit permis, au nom de notre Société, de leur adresser ici mes sincères remerciements pour le charmant accueil et l'honneur qu'ils ont faits à votre délégué.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DU RAINCY (1),

Par M. D. VITRY.

La Société régionale d'Horticulture du Raincy a organisé, dans cette ville, une Exposition d'Horticulture, qui a été ouverte au public les 18, 19 et 20 juin dernier. Elle se tenait, au centre de la ville, dans l'avenue du Chemin-de-Fer, sur un terrain non bâti, et sur lequel elle avait fait dresser une tente servant à abriter les produits horticoles; en avant et derrière cette tente se trouvaient exposés les objets industriels se rattachant à l'Horticulture.

Cette Exposition, quoique d'une importance peu considérable, renfermait néanmoins plusieurs lots qui méritent une mention toute spéciale, et je puis dire aussique tous les produits exposés, malgré la forte chaleur qui régnait en ce moment, étaient resplendissants de fraîcheur et de beauté.

Le terrain sur lequel avait été dressée la tente était transformé en un ravissant parterre garni de fleurs aux coloris les plus variés, et produisait un effet d'ensemble très agréable à la vue.

Toutes nos félicitations à la Commission d'organisation, qui a su tirer si bien parti des plantes mises à sa disposition par les exposants, et tout particulièrement à M. Beauvais, Secrétaire-général de la Société, qui a organisé cette Exposition avec un zèle et un dévouement dont nous ne saurions trop faire l'éloge.

Cette Exposition est certainement un succès pour cette intéressante Société, qui compte peu d'années d'existence, et qui est dirigée si habilement par M. Clémencet, maire du Raincy, Président de la Société, et par M. Chrétien, habile jardinier de la localité, qui en est le Vice-Président.

Or, le 17 juin, à onze heures, au café de la Gare, se réunissaient les membres du Jury, qui était ainsi composé :

M. Besnard, délégué de la Société de Melun et de Fontainebleau;

(1) Déposé le 8 juillet 1886.

M. Lefèvre, délégué de la Société de Corbeil ;
 M. Plaisant, délégué de la Société de Coulommiers ;
 M. Méchin, délégué de la Société d'Épernay ;
 M. Cottin, délégué de la Société de Meaux ;
 M. Barbié-Péricourt, délégué de la Société de Troyes ;
 Et votre délégué.

J'ai eu l'honneur, comme étant le représentant de la Société nationale d'Horticulture, d'être nommé Président du Jury. M. Besnard a été nommé Secrétaire.

M^{mes} Clémencet, Chrétien, Broizat, Bourdon, Doit et M^{he} Soulier, Dames patronnesses de la Société, s'étaient réunies au Jury pour l'attribution du prix d'honneur des Dames patronnesses à décerner au plus beau lot de plantes fleuries.

A quatre heures, le travail du Jury était terminé et il se réunissait pour l'attribution des prix. Je me bornerai à citer les premiers prix obtenus et à rendre compte des principaux lots de plantes qui nous ont paru les plus méritants.

Citons d'abord de très jolis massifs de Bégonias tubéreux à fleurs érigées, de Calcéolaires demi-naines et de Gloxinias, exposés par la Maison E. Forgeot et C^{ie}, grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris. Les fleurs de Bégonias sont de dimensions exceptionnelles; toutes les nuances existant dans ce genre de plantes y sont représentées, rouge foncé, rouge vif, orange, saumon, rose, jaune soufre, blanc pur, etc., etc. Le lot de Calcéolaires mérite spécialement d'être signalé; il est composé de spécimens formant une race demi-naine, à très grandes fleurs, nouveauté qui sera mise au commerce, cette année, par la Maison E. Forgeot et C^{ie}. Les Gloxinias sont aussi représentés par les deux catégories de ce magnifique genre, les types Valerland avec leurs nuances si brillantes et si variées, puis le joli type à fleurs érigées.

On remarque également un très joli lot de Pétunias doubles, aussi beau par la dimension des fleurs que par la variété des coloris; ensuite une collection nombreuse de Pyrèthres à fleurs doubles, représentant les principales nuances obtenues dans ce genre de plantes. Mais, de tous les lots exposés par la Maison

E. Forgeot, ceux qui ont le plus attiré l'attention des visiteurs sont les deux massifs de plantes annuelles placés à droite et à gauche, vers le milieu de la tente. Le goût qui a présidé à leur arrangement et la diversité des coloris leur donnent le plus ravissant aspect.

Au fond de la tente, à l'un des angles, le même exposant nous fait admirer un lot important de légumes, comprenant des collections nombreuses de Choux Cabus et Milans, Choux-fleurs, Laitues, Romaines, Radis, etc., etc., remarquables par leur développement et leur franchise, une collection de Pois cultivés en caisses, représentant les meilleures variétés du genre; citons particulièrement le Téléphone, le Stratagème, le Merveille d'Amérique, qui sont couverts de magnifiques cosses.

Aussi, en présence de cette belle Exposition, le Jury, à l'unanimité, a accordé à MM. E. Forgeot et C^{ie} le premier prix d'honneur, consistant en un objet d'art offert par M. Roger-Ballue, conseiller général.

La médaille d'or offerte par les Dames patronnesses, attribuée au plus beau lot de plantes fleuries, a également été décernée au même exposant, à la satisfaction générale.

M. Laruelle, jardinier chez M. Detouche, à Gagny, avait, de son côté, exposé un magnifique lot de plantes de serre chaude, fort belles, d'une bonne végétation et quelques-unes en forts exemplaires. Citons parmi les plus remarquables, *Anthurium carneum* et *Scherzerianum*, *Pandanus Veitchii*, *Nephrolepis*, *Dieffenbachia Seguine picta*, *Nepenthes Rafflesiana*, *Ficus Parcellii*, etc., etc. Puis un lot de Crotons bien variés, *musaicus*, baron Franck Sellière, baron de Rothschild, Président Chéreau, général Pajol, etc., etc.; enfin une corbeille contenant un magnifique lot de *Caladium* et des plus variés, Reine Marie de Portugal, Isis, *alboluteum*, Jean Linden, Ferdinand de Lesseps, M. A. Hardy, comtesse de Maillé, M. Bleu, M^{me} Bleu, etc., etc.

Le Jury, en raison de la beauté de ces plantes, décerne à M. Laruelle le deuxième prix d'honneur, consistant en une médaille d'or offerte par M. le Ministre de l'Agriculture.

MM. Levesque et fils, horticulteurs à Ivry (Seine), ont obtenu

une médaille d'or, offerte par le Conseil général de Seine-et-Oise, pour leur apport de 300 variétés de Pivoines herbacées.

M. Sylvain Pichon a eu une médaille de vermeil pour sa collection de Rosiers en pots (50 variétés), que le Jury a reconnue très méritante comme choix et comme étiquetage.

Une médaille de vermeil a été décernée à M. Vital Hubert, jardinier chez M^{me} Sanonère, à Livry, pour plantes de serre chaude, Géraniums et Bégonias.

Une médaille de vermeil à M. Mabon, amateur au Raincy, pour sa belle collection de Roses coupées.

Une médaille de vermeil à M. Bournisien, de Meaux, pour son herbier renfermant 400 plantes médicinales.

Telle est la liste des principales récompenses décernées par le Jury pour les exposants horticoles.

Vingt-cinq concurrents avaient pris part à l'Exposition des arts et industries horticoles.

Le Jury a décerné : à M. Leblond fils, à Montmorency, pour ses serres, une médaille d'or ;

Une médaille de vermeil grand module à M. Martre et ses fils, constructeurs d'appareils de chauffage, pulvérisateurs, etc., pour l'ensemble de leur Exposition ;

Une médaille de vermeil à M. Beaume, à Boulogne (Seine), pour pompes d'arrosage.

Le soir, un banquet offert aux membres du Jury réunissait une soixantaine de membres de la Société. La plus franche cordialité n'a cessé de régner pendant tout le repas ; je puis dire que le meilleur accueil a été fait aux membres du Jury et tout particulièrement à votre délégué.

PLANTES NOUVELLES OU RARES

THE GARDEN.

Carpenteria californica TORR. et GR. — *The Gard.*, 22 janv. 1887, p. 100, pl. 581. — Carpenterie de Californie. — Californie. — (Saxifragées.)

Le *Garden* publie une bonne figure de ce bel arbuste, en faisant observer, dans le texte sans description dont il l'accompagne, que c'est l'une des introductions les plus récentes. Il ajoute que cette planche a été exécutée d'après un pied cultivé chez Miss Jekyll, à Munstead (Surrey), qui croit en avoir obtenu la première floraison en Angleterre, peut-être même en Europe. La date de cette première floraison n'étant pas indiquée dans le recueil anglais, il n'est pas hors de propos de rappeler que le *Journal* de la Société renferme une note de M. Rob. Lavallée, fils de notre regretté Président, qui a été déposée sur le bureau le 26 juin 1884, en même temps que des branches fleuries de *Carpenteria*. (Voyez le *Journal*, 1884, p. 340-344.) L'auteur de cette note nous apprend que son père avait reçu ce bel arbuste, de Californie, à la date de quelques années et qu'il le lui avait recommandé « comme une espèce très précieuse, qui ne se trouvait pas encore dans les cultures européennes ». Il dit aussi que le *Carpenteria* « supporte parfaitement, en pleine terre, le climat de Segrez », par conséquent celui de Paris; or, d'après le *Garden*, ce serait s'avancer beaucoup que de donner cet arbuste comme entièrement rustique en Angleterre, si ce n'est dans les localités le plus favorisées sous le rapport du climat, de l'île de Wight, des côtes du Devonshire et de Cornouailles, des parties chaudes et méridionales de l'Irlande. A Munstead, Miss Jekyll lui donne la meilleure exposition de son jardin, devant un mur. Il paraîtrait donc que l'arbuste s'est montré plus rustique à Segrez que dans la Grande-Bretagne. D'après la figure donnée par le journal anglais et d'après la note de M. Rob. Lavallée, le *Carpenteria cali-*

formica est un petit arbuste à feuilles opposées, ovales-oblongues, dentées en scie, sessiles ou à peu près, longues d'environ 0^m,08-0^m,10. Ses fleurs blanches, bien ouvertes, à cinq pétales arrondis, sont larges d'environ 0^m,06 et sont surtout rapprochées au bout des rameaux, « en cymes rameuses », dit M. Rob. Vallée. La même plante a été figurée et décrite dans le *Botanical Magazine*, cahier de décembre 1886, pl. 6914. Dans l'article écrit par lui à ce sujet, sir Jos. Dalton Hooker dit qu'on ignore la partie de la Californie d'où elle est venue. Il en attribue l'introduction en Europe à M. Leichtlin, de Baden-Baden. Il assigne à cet arbuste environ deux mètres de hauteur.

Oncidium Jonesianum REICHB. f. — *The Gard.*, 12 février 1887, p. 148, pl. 583. — Oncidier de Gones. — Paraguay. — (Orchidées.)

Cette belle Orchidée, découverte par M. Louis de Saint-Léger, sur le Monte Grosso, au Paraguay, et mise au commerce par MM. Horsman et C^{ie}, de Colchester, n'avait donné, jusqu'à ces derniers temps, que des inflorescences médiocrement développées et pendantes; mais, dit le *Garden*, tout récemment on en a obtenu de grandes grappes rameuses, qui ne réunissaient pas moins d'une quarantaine de fleurs. Or, ces fleurs sont fort belles et plus grandes que ne sont généralement celles des *Oncidium*, puisqu'elles mesurent environ 0^m,06 dans leur plus grand diamètre. Leurs sépales et pétales sont ovales-oblongs, ondulés aux bords, et sur leur fond de couleur de crème se détachent de nombreuses macules brun-rouge. Leur labelle est grand, plat, d'un blanc pur dans certaines variétés, ponctué et maculé de brun-rouge dans d'autres, formé en très majeure partie par son lobé moyen, qui est beaucoup plus large que long, tandis que ses deux lobes latéraux sont très petits et jaunes, ponctués de rouge. Les pseudo-bulbes de la plante n'ont guère que la grosseur d'un pois, et chacun porte une feuille lancéolée, pointue, dont la longueur varie de 0^m,08 à 0^m,22, L'*Oncidium Jonesianum* vient très bien dans une serre à *Cattleya*, attaché à une bûche ou en panier suspendu. Il doit être exposé au grand jour et au soleil et doit recevoir beaucoup d'eau pendant qu'il est en végétation.

Cœlogyne cristata LINBL. **maxima**. — *The Gard.* du 26 févr. 1887, pl. 585, p. 490. — Cœlogyne à crête var. à très grande fleur. — (Orchidées.)

Le *Cœlogyne cristata* est une plante bien connue et qu'on trouve dans presque toutes les serres ; mais la variété dont il s'agit ici est encore rare et par conséquent d'un prix élevé. Elle est connue également de beaucoup d'amateurs sous le nom de variété de Saint-Albans, parce que c'est M. Sander, de Saint-Albans, qui l'a mise au commerce. Les fleurs, d'un blanc pur avec le milieu du labelle et ses crêtes d'un beau jaune, en sont plus grandes que dans le type, et chaque inflorescence en comprend cinq ou six. Elle est aussi distincte parce que ses pseudobulbes sont gros et tronqués.

Impatiens Hawkeri. — *The Gard.* du 19 mars 1887, pl. 588, p. 256. — Impatiens de Hawker. — Iles de l'océan Pacifique. — (Balsaminées.)

Cette plante ressemble beaucoup à l'*Impatiens Sultani*, qui est aujourd'hui bien connu. Elle en a la végétation, la forme et l'aspect général des fleurs ; mais elle l'emporte sur celui-ci, parce que ses fleurs, qui naissent isolément à l'aisselle de chaque feuille, sont plus belles, colorées en beau rouge carmin, avec un œil central blanc et teinté de violet rougeâtre. Sa tige, ses pédoncules, le court pétiole et la côte médiane de ses feuilles sont rouge foncé ; celles-ci sont ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées, fortement dentées en scie. — La culture de cette espèce est simple ; on la multiplie par boutures comprenant deux ou trois entre-nœuds qui, plantés dans du sable et en serre chaude, s'enracinent facilement ; sa nature molle et presque charnue lui fait redouter l'excès d'humidité. Elle se plaît dans un compost formé de terre un peu légère, additionnée de fumier consommé et de terreau de feuilles ainsi que d'un peu de sable. En raison de son origine, elle doit être tenue en serre chaude et près des vitres.

Hemerocallis Dumortieri. — *The Gard.* du 26 mars 1887, pl. 589, p. 280. — Hémérocalle de Dumortier. — Japon et Sibérie occidentale. — (Liliacées.)

Cette Hémérocalle complètement rustique est très voisine de l'*Hemerocallis minor*, qui est aussi connue sous le nom de *H. graminea*; mais elle forme une bien plus forte plante. Ses feuilles, au nombre de cinq ou six par touffe, sont longues d'environ 0^m,50 et larges d'un centim. à un centim. et demi; elles sont d'un beau vert en dessus, d'un vert pâle, mais non glauque, en dessous. Sa hampe, haute de 30 à 60 centim., porte à son extrémité une ombelle de 10 ou 12 fleurs colorées en beau jaune-orangé et agréablement odorantes qui, bien que ne durant pas beaucoup chacune en particulier, se succèdent assez longtemps, en raison de leur nombre, pour que, en somme, la floraison soit longue. Elles commencent à se montrer de bonne heure. Quoique cette belle plante ait été introduite en Europe en 1870, elle n'est pas encore très répandue. Le seul soin qu'exige sa culture consiste à ne pas en laisser trop longtemps les touffes à la même place sans les diviser; sans cela, elle perd de sa vigueur.

BOTANICAL MAGAZINE.

Solanum Wendlandii D. HOOK., *Bot. Mag.*, janv. 1887, pl. 6914. — Morelle de Wendland. — Costa-Rica. — (Solanées.)

Belle espèce qui croît dans les parties hautes de Costa-Rica, dans l'Amérique centrale. Elle paraît avoir été importée de son pays natal au Jardin botanique de Herrenhausen, dans le Hanovre, d'où elle a été envoyée, en 1882, au Jardin botanique de Kew, où elle a fleuri pour la première fois au mois d'août 1886, dans la serre consacrée aux Liliacées. C'est un arbuste grimpant, tout glabre, qui porte de petits aiguillons crochus et épars sur sa tige, ses branches et ses pétioles. Ses feuilles, longuement pétiolées, varient beaucoup de forme et de dimensions, car les supérieures sont simples, ovales, en cœur à la base, acuminées au sommet, tandis que les autres sont diversement trilobées ou trifoliolées, et leur longueur varie de 5 à 25 centim. Il donne en abondance de grandes inflorescences en cyme, hémisphériques, compactes, qui terminent des branches pendantes, et dont chacune réunit quinze à vingt fleurs colorées en bleu-lilacé

fort pâle, très ouvertes et larges de trois à cinq centimètres. Cette plante est de serre tempérée et y grimpe le long des piliers.

Amazonia calycina D. Hook., *Bot. Mag.*, janv. 1887, pl. 6915. — Amazonie à grand calice. — Guyane britannique. — (Verbénacées.)

Plante que M. D. Hooker qualifie de réellement splendide et dont la floraison se prolonge pendant deux mois. On en doit l'introduction en Europe à MM. Veitch, qui l'ont reçue de leur collecteur M. Burke. C'est un grand arbrisseau ou sous-arbrisseau, dont les feuilles oblongues-lancéolées, acuminées, fortement dentées en scie, souvent maculées d'un beau rouge, sont longues de 15 à 18 centim.; ses branches d'un rouge vif et velues, se terminent chacune par une grappe de fleurs, plus ou moins penchée dans sa partie supérieure, et qui mesure de 15 à 25 centim. de long. Dans ces inflorescences, les fleurs tubulées, longues de 4 à 5 centim., à corolle jaune-soufre, avec un grand calice rouge, sont pendantes et se dirigent toutes d'un côté, tandis que du côté opposé s'élèvent de nombreuses feuilles florales pétiolées, duvetées, oblongues, lancéolées et acuminées, longues de 4 ou 5 centim., qui sont tantôt toutes colorées uniformément en beau rouge, tantôt diversement mélangées de vert et de rouge.

Nymphaea flava LEITN. — *Bot. Mag.*, janv. 1887, pl. 6917. — Nénuphar à fleur jaune. — États-Unis, dans la Floride. — (Nymphéacées.)

Cette élégante plante aquatique, bien qu'elle ait été signalée depuis longtemps, est encore fort rare dans les collections; du reste, ce n'est qu'à une date relativement peu éloignée que M. Leitner l'a décrite. Elle a fleuri pour la première fois, dans la serre aux Liliacées du Jardin de Kew, en juillet 1882. Elle est remarquable par son rhizome non rampant, oblong ou cylindracé, qui se couvre de tubérosités en écailles, lesquelles se développent en stolons reproduisant la plante; à son extrémité, ce rhizome (ou souche) donne successivement des couronnes de feuilles et de fleurs sous chacune desquelles se développe un

cercle de racines. Ses feuilles orbiculaires-elliptiques, entières, à sinus basilaire étroit, longues de 5 à 15 centim., sont vertes et souvent maculées de rouge sombre en dessus, d'un rouge pâle en dessous. Ses fleurs larges de 10 centim., d'un jaune pâle, s'ouvrent le matin et restent ouvertes jusqu'au coucher du soleil. Les sépales et les nombreux pétales sont oblongs, presque aigus.

Gladiolus Watsonioides BAKER. — *Bot. Mag.*, févr. 1887, pl. 6919. — Glaïeul faux *Watsonia*. — Afrique centrale. — (Iridées.)

Cette espèce intéressante a été découverte par MM. Thomson et Johnston sur le mont Kilimandara, dans l'Afrique centrale. Là on commence à la trouver à l'altitude de 8,500 pieds anglais (2,975^m), et elle se montre abondante à partir de ce niveau jusqu'à 11,000 pieds (3,335^m). Les deux voyageurs en ont même observé, à l'altitude de 13,000 pieds (3,965^m), une forme naine, à fleurs plus petites que dans le type et à feuilles étroites avec les bords enroulés. C'est par graines que ce Glaïeul a été introduit. La plante fleurie mesure jusqu'à un mètre environ de hauteur; sa lige droite porte, à sa base, quatre ou cinq feuilles linéaires, fermes, longues de 30 à 45 centim., que la planche représente bordées d'une ligne rouge; elle se termine par un épi lâche et unilatéral de fleurs, au nombre de 4 à 10, colorées en beau rouge avec une bande médiane plus claire sur chaque segment du périanthe, dans lesquelles le tube, plus long que le limbe, est arqué, et s'élargit de la base au sommet en entonnoir étroit. L'altitude à laquelle vient naturellement ce Glaïeul fait présumer qu'il se montrera assez peu sensible au froid de nos climats.

Lapeyrouisia (*Anomatheca*) **grandiflora** BAKER. — *Bot. Mag.*, mars 1887, pl. 6924. Lapeyrouisie à grandes fleurs. — Afrique orientale. — (Iridées.)

Cette charmante Iridée avait été découverte dans le Zambèze, par sir John Kirk, en 1858, mais c'est seulement en 1883 qu'elle a été introduite vivante en Angleterre. Elle est très voisine de

Anomatheca cruenta, de Natal; mais elle l'emporte notablement sur celle-ci par la grandeur de ses fleurs. Elle est nommée *Lapeyrouisia* par M. Baker, parce qu'il suit Bentham qui a réuni le genre *Anomatheca* KER au genre *Lapeyrouisia* POURR. Cette plante a un petit oignon solide, globuleux, dont les tuniques externes sont réduites à l'état de fines fibres brunes, et duquel partent 6 ou 8 feuilles linéaires, distiques, longues de 15 à 30 centim., ainsi qu'une tige florifère haute de 30 centim. Celle-ci se termine par une inflorescence en épi simple ou bifurqué, lâche, presque unilatéral, qui comprend de 4 à 10 fleurs larges de 4 à 5 centim. rouge-écarlate avec le centre jaune et marquées d'une grande macule triangulaire, écarlate foncé, sur les trois segments inférieurs du périanthe qui sont un peu plus courts que les trois supérieurs; le tube de ces fleurs est long et grêle, élargi en entonnoir à son extrémité.

Begonia cyclophylla D. Hook., *Bot Mag.*, mars 1887, pl. 6926.
— Bégonia à feuille ronde. — Chine méridionale. — (Bégoniacées.)

De ce nouveau Bégonia tubéreux des tubercules ont été envoyés au Jardin botanique de Kew, en 1885, par M. Ford qui les rapportait au *Begonia fimbriatylia* HANCE; mais sir Dalton Hooker, dans son article du *Botanical Magazine*, expose les raisons pour lesquelles il regarde la plante dont il s'agit comme une espèce nouvelle, distincte du *B. fimbriatylia*. — Le *Begonia cyclophylla* n'a qu'une seule feuille arrondie.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,
P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	8,3	24,7	768,5	769	NNO. NE.	Nuageux, clair le soir.
2	10,9	27,2	769	769	NNO. NNE.	Clair de grand m., nuag., clair le s.
3	10,4	23,3	771	770,5	NNE.	Clair.
4	10,8	25,0	770	767,5	NE.	Clair, nuageux à l'horizon au coucher du soleil.
5	11,0	28,2	766,5	764,5	NE.	Clair le matin et le soir, légt nuageux dans la journée.
6	10,6	33,0	765	765	NNE. SE. SSO.	Nuageux, clair le soir.
7	12,0	34,0	765	766,5	S. ONO.	Nuageux le matin et le soir, clair dans le milieu du jour.
8	11,6	33,0	768,5	768,5	N. O.	Clair le matin, nuageux.
9	11,1	32,6	768,5	766	NO.	Clair le matin, nuageux.
10	14,2	25,7	764,5	764,5	NO. NNO.	Couv. de grand m., nuag., cl. le soir.
11	7,2	24,3	765	763	NO. NE.	Clair de grand matin, nuageux.
12	8,7	23,3	762,5	760	NE.	Nuageux, clair le soir.
13	6,0	28,9	758	757,5	E. N.	Clair de grand matin, nuageux, couvert le soir.
14	10,5	25,7	760	763	NNE. NO. NNE.	Clair le matin, nuageux.
15	10,1	27,2	763,5	759	NNE. E.	Nuageux, couvert le soir.
16	12,7	25,1	755	756	E. O. SO. NNO.	Orage et pluie abondante dans la nuit couvert et pluvieux, quelques éclairs l'après-midi.
17	8,9	21,9	759,5	756,5	O.	Nuageux le matin, orageux, pluie abondante et continue à partir d'une heure de l'après-midi.
18	10,7	20,4	757	762	O. NO.	Pluie abondante dans la nuit, couvert, de grand matin, plusieurs averses entre 10 et 11 heures, clair le soir.
19	11,3	21,2	761,5	761	O.	Nuageux et un peu pluvieux.
20	7,1	18,0	758	758	NO. N.	Nuageux, de grand matin, couvert et légt pluvieux, pluie plus abondante de 3 à 5 heures du soir.
21	9,9	20,3	763,5	766,5	NO. NNE.	Nuageux.
22	4,7	22,6	766,5	765,5	E.	Légt brumeux de grand matin, nuageux, clair le soir.
23	5,9	24,9	765,5	763	E.	Légt brumeux, clair le soir.
24	7,9	27,7	762	762	E.	Nuageux de grand matin, clair.
25	8,0	30,2	762	760,5	E.	Clair le matin, nuageux.
26	10,1	30,8	760	758	E. S. SE.	Nuageux, couvert le soir.
27	16,7	25,9	758,5	759,5	SO.	Orageux, pluie abondante dans la matinée, nouvelle et légère averse l'après-midi.
28	16,7	24,5	758	758	S.	Orage et pluie abondante dans la nuit et de 7 à 8 heures du matin, couvert; éclairs l'après-midi.
29	13,4	24,8	759,5	761	S. SO.	Nuageux et légt pluvieux.
30	15,2	25,9	760,5	759	S.	Couvert de grand matin, nuageux, légère averse entre 11 heures et midi.
31	14,7	24,3	757,5	759,5	SO.	Couvert et pluvieux de grand matin, nuageux, clair le soir.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Verdier (Eugène)**, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures et demie. Les Membres qui ont signé le registre de présence sont au nombre de cent neuf titulaires et quinze honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président informe la Compagnie de deux pertes cruelles que vient d'éprouver la Société par le décès de M. Senez (Louis-Frédéric), qui était Membre titulaire depuis l'année 1862, et par celui de M. Cellière (Louis), qui était notre collègue depuis l'année 1868. M. Cellière était un peintre céramiste bien connu, qui, en diverses circonstances, avait donné à la Société nationale d'Horticulture des preuves non équivoques d'un entier

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

dévouement. Il était l'un des Membres les plus actifs du Comité des Arts et Industries, dans le sein duquel il a successivement fait partie de nombreuses Commissions. La mort de cet excellent collègue laissera de profonds et durables regrets à tous ceux qui l'ont connu :

M. le Président annonce ensuite que trois Dames patronnesses ont été admises aujourd'hui par le Conseil d'Administration.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Martin, horticulteur à Vindecy, près Marcigny (Saône-et-Loire), deux *Melons* d'une variété qu'il regarde comme nouvelle, dont il est l'obtenteur, et à laquelle il donne le nom de Melon de Vindecy. Le jugement porté sur ces fruits par le Comité de Culture potagère n'est pas de tout point favorable. Extérieurement ils ont l'apparence de Cantaloups, mais ils n'en ont pas la saveur et ils rappellent bien plutôt le Melon maraîcher dont les jardiniers parisiens ont depuis longtemps abandonné la culture à cause de l'infériorité de sa qualité. Il y aura donc lieu, pour M. Martin, de viser à l'amélioration de la qualité de son Melon.

2° Par M. Lepère, professeur d'Arboriculture à Montreuil (Seine), un lot considérable de *Pêches* et *Brugnons*, savoir : une corbeille de 24 *Pêches* Alexis Lepère, une seconde corbeille contenant 7 *Pêches* Alexis Lepère, 6 *Pêches* Grosse Mignonne et 2 *Pêches* Précoce argentée, une troisième corbeille où se trouvent 4 *Pêches* Plate de Chine et 3 *Pêches* venues d'un semis de l'Early Rivers, enfin deux assiettes de *Brugnons* comprenant 5 *Elruge* Stanwick, 8 *Brugnons* de Felignies, 6 *Pitmaston* Orange et 6 *Brugnons* Victoria. — Le Comité d'Arboriculture fruitière déclare que tous ces fruits sont également remarquables pour le volume et pour le coloris; aussi demande-t-il qu'il soit donné, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe et, en outre, il adresse ses félicitations à M. Lepère. La demande du Comité est accueillie par la Compagnie; mais M. Lepère renonce à recevoir la récompense dont il a été reconnu digne. M. le représentant du Comité d'Arboriculture fruitière dit que ce Comité, ayant dégusté aujourd'hui un spécimen de la *Pêche* Précoce argentée, l'a jugé plus favorablement que celui sur lequel il

avait exprimé une opinion médiocrement favorable, à la dernière séance. Il a reconnu, en effet, que la chair en était fine et juteuse, tout en manquant un peu de sucre. En somme, cette variété mérite, d'après lui, d'être cultivée.

M. Lepère fait observer que la marche du temps est actuellement plus favorable aux Pêches de deuxième saison qu'elle ne l'a été auparavant à celles de première saison qui ont souffert de la sécheresse. C'est pour faire apprécier la différence qui existe à cet égard qu'il met de ces fruits sous les yeux de ses collègues. — Relativement aux Brugnon qui sont compris dans sa présentation, il dit qu'il en a choisi les variétés qu'il regarde comme les plus recommandables. A ses yeux, le meilleur de tous est le Brugnon de Felignies, variété obtenue en Belgique par feu Dumortier, et qu'il a, lui, introduite en France. Le Pitmaston Orange et le Victoria sont aussi de bons fruits. Quant à la Pêche issue d'un semis de l'Early Rivers, elle se distingue de sa mère parce qu'elle a un plus beau coloris, et il est fort à présumer que, améliorée encore par la culture, elle deviendra l'une de nos bonnes Pêches. Pour la Pêche plate de Chine, son principal intérêt résulte de sa forme qui en fait un fruit curieux; mais la qualité en est seulement médiocre.

3° Par M. Colas, amateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), deux corbeilles de *Pêches* pour la présentation desquelles il lui est accordé une prime de 2^e classe qu'il renonce à recevoir. Elles comprennent des spécimens, l'une des variétés Reine des vergers, Mignonne hâtive et Grosse Mignonne, l'autre des variétés Madeleine de Courson, Reine des vergers et Mignonne de plein vent.

4° Par M. Bréauté, jardinier-chef chez M. Finet, à Argenteuil, six Orchidées rares fleuries, dont l'ensemble lui vaut une prime de 1^{re} classe. Ce sont : l'*Odontoglossum Bictoniense* LINDL. *splendens*, du Guatemala; l'*O. Phalænopsis* LIND. et REICHB., de la Nouvelle-Grenade; l'*O. Harryanum*, nouveauté de 1886, qui a été importé, en 1887, en France où les premières fleurs qu'il ait produites sont celles que la Compagnie a sous les yeux; les *Cattleya velutina* REICHB. et *bicolor* LINDL., l'un et l'autre du Brésil; enfin une très belle variété du *Lælia elegans*. Le pied

d'*Odontoglossum Phalænopsis* qui se trouve en ce moment sur le bureau est en fleurs depuis trois mois; aussi la floraison en est elle très avancée; mais cette plante a été présentée comme spécimen de bonne culture, attendu qu'elle est en bel état, bien qu'elle soit regardée par les horticulteurs comme difficile à cultiver.

5° Par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, les deux *Oncidium Lanceanum* et *Dasytele* en fleurs.

6° Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri du *Geodorum Augusti*, Orchidée à fleurs blanches, qu'il a importée du Cambodge, en 1886, et pour la présentation de laquelle il lui est accordé une prime de 3^e classe

7° Par M. Pernel (Auguste), horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), un pied de *Tillandsia tessellata* d'une force remarquable et pourvu d'une grande hampe rameuse, haute d'environ 1^m30, qui porte un nombre considérable de boutons de fleurs près de s'ouvrir. Le Comité de Floriculture exprime l'avis qu'il y a lieu d'accorder à M. Pernel une prime de 4^{re} classe en raison de la force de sa plante et de ce qu'il en a obtenu la floraison qu'on ne voit que très rarement. La prime demandée par le Comité est accordée par un vote de la Compagnie.

8° Par M. Delaville (Léon), horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, des tiges fleuries du *Liatris pycnostachya*, belle Composée vivace, très peu répandue dans les jardins, où ses grandes inflorescences en longs épis denses et cylindriques de fleurs (capitules) colorées en violet-pourpre devraient lui valoir une place distinguée. Au mérite de la beauté cette plante joint ceux de la rusticité qui lui fait supporter nos hivers sans abri et de la facilité avec laquelle on la multiplie.

9° Par M. Caillaud (René), horticulteur à Mandres (Seine-et-Oise), des pieds en pots et des fleurs coupées d'un *Begonia* qu'il a obtenu de semis à la suite d'une fécondation du *Begonia semperflorens* par le *B. lucida*. Il obtient une prime de 2^e classe pour la présentation de cet hybride auquel il donne le nom de Madame René Caillaud.

10° Par M. David (Émile), horticulteur à Savigny-sur-Orge

(Seine-et-Oise), des fleurs coupées de 48 *Glaieuls* issus du *Gundavensis*, qu'il a obtenus de semis et qui ont en ce moment leur première floraison.

11° Par MM. Baltet, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des fleurs de trois *Dahlias* nouveaux obtenus par eux de semis. Malheureusement ces fleurs sont arrivées en mauvais état.

12° Par M. Margottin père, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), des fleurs de la *Rose* nouvelle hybride remontante obtenue par lui, qui a reçu le nom de Gloire de Margottin. La présentation en est faite hors concours. L'avis écrit du Comité de Floriculture est que « le coloris de cette Rose est d'un rouge vif, brillant, extra beau ».

M. Margottin père rappelle qu'il a présenté cette Rose à la Société nationale d'Horticulture le 8 juin 1886. Une Commission spéciale nommée par le Comité de Floriculture reçut la mission d'aller examiner cette fleur sur place. MM. les Commissaires remplirent leur mission et l'un d'eux voulut bien se charger du Rapport à faire à ce sujet. Malheureusement ce Rapport n'a pas encore été présenté à la Société, et c'est pour éviter que cette belle nouveauté ne sorte de la mémoire de ses collègues que l'obteneur la met aujourd'hui de nouveau sous leurs yeux.

13° Par MM. Baltet, des rameaux fleuris de 24 variétés d'*Hibiscus syriacus* L., vulgairement nommé Althéa, dont plusieurs sont nouvelles et dont 19 ont la fleur double. Il leur est accordé une prime de 1^{re} classe pour la présentation de cette remarquable collection.

14° Par M. Bergman (Ernest), jardinier chez M. de Rothschild, au château de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne), des rameaux avec fruits (cupule réceptaculaire renfermant les vrais fruits) mûrs du *Rosa rugosa* THUNB. (*R. Regeliana* ED. ANDRÉ). Sur la proposition du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, il est décerné une prime de 2^e classe pour cette présentation. — M. le représentant de ce Comité fait remarquer que rarement les fruits de ce Rosier, qui sont très décoratifs, se montrent en aussi grande abondance que sur les rameaux qui sont en ce moment déposés sur le bureau; il arrive fréquemment, et

surtout pour le Rosier rugueux blanc, que la production en soit fortement amoindrie par la coulure. Lorsque, comme ceux qui sont sous les yeux de la Compagnie, ils atteignent leur complète maturité, ils sont d'un beau rouge-écarlate et mesurent un peu plus de deux centimètres de diamètre, sur près d'un centimètre et demi de hauteur. Leur forme est donc fortement déprimée et ils sont surmontés d'une sorte de long plumet formé par le calice. Leur pulpe succulente a une saveur agréable.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

L'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture, à qui avaient été soumis les vœux formulés par le Congrès horticole du mois de mai dernier, fait connaître à M. le Président de la Société son opinion relativement à ces vœux et exprime l'intention d'y donner satisfaction autant que cela dépendra de lui. — Ce document d'une importance majeure est renvoyé à la Commission de Rédaction en vue de sa publication dans le *Journal* (Voy. le *Journal*, cahier d'août 1887, p. 465).

2° Une lettre par laquelle M. Truffaut (Albert), horticulteur à Versailles, demande qu'une Commission spéciale soit chargée d'aller visiter son établissement et d'en faire l'objet d'un Rapport. Les Membres désignés comme devant composer cette Commission sont MM. Forgeot, Hariot, Landry, Savoye, Thibaut, Verdier (Eugène) et H. de Vilmorin.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée est signalé le programme du « Concours de l'Association pomologique de l'Ouest », qui se tiendra dans la ville du Havre, du 3 au 9 octobre prochain, et pendant la durée duquel aura lieu un Congrès dont l'ouverture est fixée au 5 octobre.

L'un de MM. les Secrétaires annonce deux nouvelles présentations;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Hardy**, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures et demie.

Les Membres qui ont signé le registre de présence sont au nombre de cent vingt-neuf titulaires et dix honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de deux nouveaux Membres titulaires, dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition.

Il informe ensuite ses collègues de la perte douloureuse que vient d'éprouver la Société par le décès de M. Le Gerriez (Louis-Frédéric-Siméon), Membre titulaire.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Chemin, maraîcher, boulevard de la Gare, à Issy (Seine), six *Choux-fleurs* tendres, d'été, dont trois sont issus de la variété Lenormand à pied court et trois de la variété Lenormand à pied long. Les uns et les autres sont également beaux et, sur la proposition du Comité de Culture potagère, il est accordé à M. Chemin une prime de 2^e classe.

2° Par M. Cottureau père, maraîcher, rue de Javel, 189, deux *Choux-fleurs* d'une rare beauté, et d'une variété dont la culture, dit-il, se fait en toute saison. La graine lui en est venue de M. Scheidecker, de Bergheim, ancien département du Haut-Rhin; aussi nomme-t-il la variété à laquelle ils appartiennent Chou-fleur de Scheidecker. Il reçoit, pour cette présentation, une prime de 2^e classe.

3° Par M. Poitevin (Ernest), de Bonneuil-s.-M. (Seine), un lot de *Tomates Perfection*, qu'il présente afin de prouver que la variété désignée sous ce nom n'est pas nouvelle, puisqu'il assure en avoir mis des spécimens sous les yeux de la Société le 12 septembre 1872 et le 9 octobre 1873, sous le nom de Brune de Charmy. Il dit aussi que feu M. Siroy en avait déposé un lot sur

le bureau de la Société, le 23 juillet 1874. M. Poitevin présente en même temps un pied de *Stachys affinis* qu'il a obtenu de bouture. Cette présentation est faite par lui pour montrer que cette plante à tubercules alimentaires, dont il fait l'éloge, peut être multipliée de diverses manières. M. Poitevin a déposé enfin sur le bureau des spécimens d'un petit *Giraumon* de Chine qu'il dit être fort bon et de longue conservation.

4° Par M. Launay, horticulteur, chemin des Cheneaux, 6, à Sceaux (Seine), deux pieds d'un *Céleri* dit à feuilles de Fougère, en raison de la fine découpeure de ses feuilles. Dans une note dont il a accompagné ces objets, M. Launay dit qu'il regarde ce Céleri comme une nouveauté curieuse, mais non supérieure en qualité aux variétés de la même espèce qui sont habituellement cultivées. Il rapporte que, à la date de trois ans, il s'en est trouvé deux pieds au milieu du plant qu'il avait obtenu d'un semis de graines du Céleri Chemin. Il les a laissés monter à graine et il montre aujourd'hui des plantes venues du semis des graines qu'il avait ainsi obtenues.

5° Par M. Cornu (Maxime), professeur de Culture au Muséum d'Histoire naturelle, une touffe du *Coprinus comatus*, Champignon comestible qui a été obtenu dans une culture sur couche. Il donne de vive voix à cet égard les renseignements suivants :

Ce Coprin, ainsi que tous ses congénères, finit par se résoudre en un liquide noir comme de l'encre; on ne peut donc l'utiliser à titre d'aliment que lorsqu'il est jeune, mais alors il est excellent et peut être préparé de diverses manières, surtout frit au beurre. C'est le plus grand des Coprins et, dans la marche de sa végétation, il offre des particularités dignes de remarque. Il se développe sur la terre qui a reçu du fumier, et il vient par touffes énormes qui, dans le cours du même été, se renouvellent plusieurs fois successivement, à quinze jours ou trois semaines d'intervalle. Sa partie végétative ou mycélium reste fort longtemps en activité, à ce point que M. Cornu (Max.) dit connaître une localité où, sur les mêmes points, on en voit des touffes apparaître annuellement depuis l'année 1878. Notre honorable collègue, ayant pris du mycélium ou blanc de ce Champignon en un lieu où il était venu naturellement, l'a planté dans une

couche qui ne se trouvait même pas dans d'excellentes conditions. L'expérience a réussi : le mycélium ainsi planté a vécu, a passablement fructifié, et les spécimens que la Compagnie a maintenant sous les yeux sont un produit de cette culture. M. Cornu est donc convaincu, à la suite de cette expérience, que le *Coprinus comatus* pourrait être cultivé comme l'est le Champignon de couche; seulement il n'a garde de dire que cette culture puisse remplacer celle du Champignon de couche qui offre tous les avantages qu'on peut désirer et dont le produit est en outre de mérite supérieur; mais elle fournirait, au besoin, une ressource de plus. Il engage donc MM. les maraîchers à en faire l'essai, ne fût-ce qu'en vue de reconnaître la qualité comme matière alimentaire du Champignon sur lequel il a voulu aujourd'hui appeler l'attention.

M. Cornu (Max.) donne, en outre, quelques renseignements sur le petit Giraumon de Chine dont M. Poitevin a déposé des spécimens sur le bureau. Le Muséum d'Histoire naturelle en ayant reçu de la semence qui lui avait été envoyée de Chine par M. le docteur Bretschneider, la plante y a été cultivée. Elle a donné des produits tellement abondants que, sur deux pieds, on a récolté 35 fruits. Il s'est même trouvé, dans les fruits récoltés, deux variétés de couleur. Mais c'est surtout dans les cultures de MM. Vilmorin-Andrieux que cette Cucurbitacée a subi des améliorations notables. En somme, M. Cornu est d'avis que cette nouvelle plante alimentaire est recommandable à plusieurs égards, et que la culture en serait avantageuse particulièrement pour les amateurs à qui chaque fruit fournirait la matière d'un potage; il est préférable en cela aux grosses courges que, dans une seule maison, on ne peut consommer que dans un espace de temps assez long pour en rendre la conservation souvent imparfaite, une fois qu'elles ont été entamées.

6° Par M. Lepère, professeur d'Arboriculture à Montreuil (Seine), une nombreuse collection de *Pêches* et *Brugnons* (Nectarines) qui occupe deux corbeilles. Elle comprend, en Pêches : 5 Alexis Lepère, 5 Bonouvrier et 3 fruits d'un semis de la Bonouvrier, 4 semis belge non nommé, 2 Bourdine, 4 fruits d'un semis de la Clémence Isaure, 8 Malte ou Belle de Paris, 2 Tondus; en

Brugnons : 10 Jaune magnifique de Padoue, 8 Bowden, 2 Victoria, 2 Elruge et 2 Brugnons de Felignies. — Le Comité d'Arboriculture fruitière déclare que tous ces fruits sont très beaux et que leur réunion constitue une collection d'un réel intérêt ; aussi, sur sa proposition, est-il accordé une prime de 1^{re} classe à M. Lepère qui, comme toujours, renonce à la recevoir.

7° Par M. Bertaut, arboriculteur à Rosny (Seine), une corbeille de magnifiques Pêches, savoir 25 Blondeau et 3 Bourdine, fruits « superbes, déclare le Comité compétent, comme coloris et volume », qui lui valent une prime de 1^{re} classe.

8° Par M. Houdard, propriétaire à Saint-Maur-les-Fossés (Seine), une corbeille de Pêches qu'il donne comme appartenant aux variétés Téton de Vénus et Belle Impériale, mais pour lesquelles ces dénominations ne paraissent pas être rigoureusement exactes. Ces fruits sont médiocrement colorés, l'effeuillage des arbres qui les ont produits n'ayant pas été opérée très convenablement ; néanmoins, le volume en étant remarquable, le Comité d'Arboriculture fruitière propose de donner une prime de 2^e classe pour la présentation qui en a été faite. Cette proposition est adoptée.

9° Par M. Chevalier fils, arboriculteur à Montreuil (Seine), quatre *Pêches* d'une variété qu'il a obtenue de semis et qu'il nomme Pêche Camille Bernardin. — Le Comité d'Arboriculture fruitière déclare que ces fruits sont beaux, mais de qualité seulement passable.

10° Par M. Chevallier, cultivateur à Bagnolet (Seine), une corbeille de *Poires* Duchesse d'Angoulême, beaux fruits qui lui valent une prime de 3^e classe.

11° Par M. Bruant, horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne), un bouquet de fleurs coupées d'une *Rose* nouvelle obtenue par lui et qu'il présente hors concours. — Le Comité de Floriculture, en raison de l'intérêt réel qu'offre cette présentation, félicite vivement M. Bruant et exprime le regret de ne pouvoir demander pour lui une récompense par ce motif qu'il s'est mis hors concours.

Dans une lettre dont il a accompagné son envoi, M. Bruant donne sur la Rose présentée par lui des renseignements circons-

tanciés. Cette nouveauté est un hybride d'espèces qu'il a obtenu en fécondant le *Rosa rugosa* THUNB., type à fleurs simples, roses, plante japonaise, avec le pollen du Rosier Thé Sombreuil, variété à fleurs blanches du *Rosa indica* L. var. *fragrans*. L'hybride ainsi obtenu se distingue à première vue de tous les Rosiers cultivés. Il forme un arbuste d'une vigueur extraordinaire qui, dit la lettre, est toujours en végétation et toujours couvert de fleurs en corymbe, grandes, très ouvertes, demi-pleines, d'une éclatante blancheur, dont le parfum est très doux et pénétrant. C'est le Rosier qui fleurit le premier et dont la floraison se continue le plus tard. Son bouton de forme allongée est très joli et sera certainement fort apprécié par les fleuristes. Cet arbuste reprend de boutures avec la plus grande facilité et, d'un autre côté, il se prête parfaitement à la culture forcée. Ce qui avait déterminé l'habile horticulteur de Poitiers à effectuer une fécondation croisée du *Rosa rugosa*, c'est que cette espèce supporte sans difficulté des froids rigoureux; il avait pensé dès lors que, s'il en obtenait de belles variétés, la culture pourrait en être étendue jusque dans des pays très avancés vers le Nord; l'hybride obtenu par lui lui semblait devoir conduire à la production de ces variétés; malheureusement il est absolument infertile (1), comme le sont à fort peu d'exceptions

(1) En même temps qu'il adressait à la Société des spécimens de son nouveau Rosier et la lettre qui en fait connaître l'origine ainsi que les caractères, M. Bruant a bien voulu m'envoyer une inflorescence de cet arbuste qui offre une particularité tératologique très remarquable. Il y a joint l'indication des circonstances dans lesquelles s'est offerte cette monstruosité. — Une fois qu'il a eu constaté la stérilité absolue de son hybride, il a voulu essayer d'en obtenir des graines en opérant de nouvelles fécondations. « Je croyais, m'écrit-il, avoir atteint le but cherché en voyant grossir quelques calices; mais je fus tout étonné et désappointé de voir émerger de ces calices quatre ou cinq petites fleurs rudimentaires, arrivant parfois à l'épanouissement. » Cette phrase de la lettre de M. Bruant montre déjà que la monstruosité qui s'est produite sur son hybride des *Rosa rugosa* et *indica* est entièrement analogue à celle qui a été communiquée à la Société, le 9 septembre 1886, par M. Lemeray, horticulteur à Levallois-Perret (Seine) et qu'offraient à deux degrés différents

près, les hybrides vrais ou hybrides d'espèces. Il faudra donc, écrit M. Bruant, recourir de nouveau à la fécondation du Rosier rugueux type, en vue d'obtenir de nouvelles variétés hybrides qui diffèrent de celle qui existe aujourd'hui.

12° Par M. Launay, un *Begonia* tubéreux, type *erecta*, à fleur de teinte cuivrée, qu'il a obtenu de semis et qu'il cultive depuis plusieurs années. M. Launay dit que cette plante a un bon port et se montre abondamment florifère, ses fleurs étant presque toutes mâles, ce qu'il regarde comme en étant l'un des principaux mérites. Il donne à cette nouvelle variété le nom de Madame Gellée.

13° Par M. Chardine, jardinier chez M^{me} la baronne de Caix, six *Dahlias* obtenus par lui de semis, et pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 2^e classe. Une seule de ces nouvelles variétés n'a pas été nommée par lui; il a donné aux autres les noms suivants: n° 1, Souvenir de M. A. Malet;

deux Roses appartenant à la variété nommée Boule de neige. A cette époque, j'ai joint au procès-verbal de la séance pour laquelle M. Lemeray avait envoyé ses deux Roses, une note à la fois explicative et descriptive (Voyez le *Journal*, cahier de septembre 1886, 3^e série, VIII, p. 470-472), dans laquelle j'ai décrit la monstruosité qui s'était produite dans ces fleurs et en même temps j'ai tâché d'en faire comprendre la véritable nature. Je puis donc aujourd'hui, en renvoyant à cette note, me borner à peu de lignes touchant les Roses dont je dois la communication à M. Bruant.

Je rappellerai en quelques mots que le renflement situé sous chaque fleur de Rosier, renflement qui, après la floraison, devient charnu ou pulpeux, constituant alors le cynorrhodon, et qui renferme ce qu'on appelle habituellement les graines, c'est-à-dire les véritables fruits, n'est pas la portion inférieure ou le tube du calice, mais bien un godet ou une cupule formée par la dilatation et le creusement de l'extrémité du ramule florifère ou pédoncule. En sa qualité de rameau, par conséquent comme étant de formation axile, cette cupule réceptaculaire, ainsi qu'on l'appelle, est apte à produire des fleurs, ce que ne pourrait faire un calice qui n'est qu'un cercle ou verticille de feuilles modifiées qu'on a nommées sépales. Ceci posé, on s'expliquera sans peine que les deux Roses *prolifères* de M. Lemeray eussent donné naissance, tout près du bord de leur cupule réceptaculaire, l'une à une, l'autre à six petites Roses; on s'expliquera de même que, dans

n° 2, Monsieur Verlot; n° 3, Monsieur Chardine; n° 4, Madame Guérare; n° 5, Mademoiselle Camille.

14° Par M. Poitevin, un bouquet de *Reines-Marguerites* variété Empereur; un bouquet de *Reines-Marguerites* à fleurs imbriquées; un bouquet de *Zinnias* doubles; un bouquet formé de 12 variétés d'*Asters* vivaces non nommés. Il obtient une prime de 3^e classe qui s'applique spécialement à ses *Reines-Marguerites* Empereur.

15° Par M. Couturier (Victor), de Saint-Michel-Bougival, quelques *Œillets* de semis qui ne portent ni noms ni numéros.

16° Par M. Cornu (Max.), des rameaux avec fleurs ou fruits de trois espèces remarquables à des titres divers, savoir le *Jujubier* ou *Zizyphus vulgaris*, le *Citrus trifoliata* et le *Manihot carthaginense*, provenant tous de pieds cultivés en pleine terre au

les fleurs également prolifères du Rosier hybride de M. Bruant, il se soit produit aussi et au même niveau des Roses en quelque sorte secondaires, dont le nombre a pu même être remarquablement élevé. En effet, dans l'inflorescence de cet hybride qu'a bien voulu m'envoyer notre honorable collègue, sur sept Roses, cinq étaient prolifères et les deux qui ne l'étaient pas étaient restées assez chétives. Dans ces Roses prolifères la cupule réceptaculaire était presque exactement globuleuse, aussi haute que large et son ouverture supérieure était à fort peu près égale en largeur au diamètre transversal du godet. Tout près de cet orifice s'attachaient les Roses secondaires qui étaient au nombre de 6 dans une fleur, de 7 dans une seconde, de 8 dans une troisième, de 10 dans la quatrième et la cinquième. Dans ces deux derniers cas, des 10 fleurs secondaires 6 étaient rangées sur un cercle externe et se montraient notablement plus avancées que les 4 autres qui étaient insérées sur un cercle plus interne mais très rapproché du premier, et qui n'étaient encore qu'en bouton plus ou moins près de s'épanouir. La zone sur laquelle s'attachaient ces petites fleurs était intermédiaire, ainsi que cela devait nécessairement résulter de la nature de la cupule, entre les niveaux occupés, en haut, par les étamines de la fleur-mère, en bas, par ses nombreux pistils. Toutes ces fleurs secondaires étaient complètes.

N. B. Le catalogue n° 191 que vient de publier M. Bruant nous apprend que son remarquable hybride a été nommé *Madame G. Bruant*.

(Note du Secrétaire-rédacteur.)

Muséum d'Histoire naturelle. Une prime de 1^{re} classe est demandée et accordée pour cette présentation ; mais M. Cornu renonce à la recevoir.

Cet honorable collègue donne de vive voix quelques renseignements sur les plantes qu'il a présentées. Le Jujubier est un arbre méridional qui, sous le climat de Paris, végète mais ne fleurit pas tous les ans. Au Muséum, cultivé en espalier, il fleurit presque annuellement et noue son fruit qui toutefois tombe plus ou moins tôt. Cette année, quelques-uns de ces fruits sont arrivés à leur maturité, comme on le voit sur le spécimen présenté. Il en a été de même pour le *Citrus trifoliata* qui généralement ne mûrit pas son fruit plus au Nord qu'Orléans. L'individu sur lequel ce fait s'est produit est planté devant un mur et est abrité contre la pluie par un vitrage. Au reste, le fruit de cette espèce offre peu d'intérêt, car il n'est point comestible, et la fleur à laquelle il succède n'est que faiblement odorante. Quant au *Manihot carthagenense*, il offre cette particularité curieuse que, étant originaire de pays très chauds et, par suite, étant le plus souvent cultivé avec succès en serre chaude, il supporte aussi le plein air à Paris, y fleurit et mûrit son fruit. Il a ainsi supporté sans en souffrir plusieurs de nos hivers même rigoureux.

17° Par M. Maître, fabricant à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise), des sacs pour raisins à la fermeture desquels est adapté un fil métallique qui remplace avec avantage la ficelle dont on se sert habituellement dans le même but. Sur la proposition du Comité des Arts et Industries horticoles, il lui est accordé une prime de 2^e classe.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

L'un de MM. les Secrétaires signale, comme pièces de correspondance : 1° une lettre par laquelle M. Cornu, professeur de Culture au Muséum d'Histoire naturelle, demande qu'une Commission soit chargée d'aller examiner une collection de *Nepenthes* qui est cultivée dans ce grand établissement ; 2° une lettre de M. Léo d'Ounous, datée du château de Verdais (Haute-Garonne), 6 septembre 1887, qui dépeint comme très abondantes toutes les

récoltes de fruits et légumes, dans cette partie de notre Sud-Ouest où la végétation et la fructification ont été favorisées, écrit cet honorable collègue, par des pluies chaudes et fréquentes, tout en échappant aux orages et aux grêles qui ont dévasté les départements de l'Aude et de la Gironde.

Il mentionne ensuite, parmi les pièces de la correspondance imprimée, une circulaire par laquelle le Bureau de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture en Prusse annonce que désormais cette Association délivrera des certificats de mérite (Wertzeugnisse) pour les cultures nouvelles et pour les introductions directes de plantes, fruits et légumes d'un mérite réellement saillant (ganz hervorragenden Wert), qui n'auront pas été primés ailleurs et qui n'auront pas été encore mis au commerce. Les étrangers peuvent aussi bien que les nationaux concourir pour ces distinctions.

M. Jamin (Ferd.) a la parole et rend compte sommairement des travaux de la 29^e session du Congrès pomologique de France, qui a eu lieu à Lyon, du 44 au 16 septembre courant, et à laquelle il avait été chargé de représenter la Société nationale d'Horticulture avec MM. Michelin et Lapière. Le Congrès, dit-il, s'est tenu sur le Cours du Midi, dans un local disposé dans ce but à côté d'une Exposition de fruits qui avait lieu en même temps et qui avait été organisée par la Société pratique d'Horticulture du département du Rhône. Dans la première séance, des allocutions ont été prononcées par M. le Préfet du département du Rhône, par M. le Maire de la ville de Lyon et par M. le Président de la Société de Viticulture de la région. M. Sênelar, Président de la Société pratique d'Horticulture du Rhône, a souhaité la bienvenue aux Membres de la Société pomologique qui étaient venus prendre part aux travaux du Congrès, ainsi qu'aux Délégués qui avaient été chargés de représenter à cette session de nombreuses Sociétés d'Horticulture. Ensuite le Congrès a constitué son Bureau et a décidé que, comme dans ses sessions antérieures, il tiendrait chaque jour deux séances générales dont chacune serait précédée d'une séance de dégustation. Sur la proposition de M. de la Bastie, Président de la Société pomologique, proposition qui a donné lieu à une

longue discussion, il a été décidé que désormais le cadre des travaux du Congrès comprendrait les fruits de pressoir et les Raisins de cuve aussi bien que les fruits de table qui seuls l'avaient occupé jusqu'à cette année. La session a été close le 16 septembre, à cinq heures.

Les fruits que le Congrès a adoptés, dans sa session de cette année sont seulement au nombre de cinq; ce sont les suivants : la *Pêche Baltet*, qui figurait au tableau depuis l'année 1879, et dont l'admission a donné lieu à de longs débats; la *Poire Giram*, excellent petit fruit du commencement d'août, que préconisait le regretté M. Mas; enfin les trois Raisins, *Allen's Hybrid*, à grains blancs, *Secretary*, à grains noirs, l'un et l'autre issus de Vignes américaines, dont le premier est un fruit de table, tandis que le dernier est destiné à la cuve; enfin, le *Muscat hâtif du Puy-de-Dôme*, excellente variété.

Les fruits qui ont été définitivement rayés du tableau sont : l'Abricot de Boulbon, la Pêche Michelin, la Nectarine Prince de Galles, les Poires Comtesse Clara Frijs et Grosse Figue de Jonghe, la Pomme Victor Trouillard, la Prune Tardive de Corny et le Raisin Chasselas Marvaud. Tous les autres fruits inscrits au tableau ont été maintenus à l'étude.

Plusieurs fruits ont été proposés et admis comme objets d'études; ce sont : les Poires Bergamotte Liabaud, Beurré Fouqueray et Doyenné Boisselot; les Pommes de Cave, Salé et Reinette Desplanque; la Figue Coucourelle brune; enfin plusieurs Pommes à cidre et sept Raisins de cuve. En outre, à la demande formulée par la Société d'Horticulture de Seine-et-Oise, que transmettait M. Ch. Chevalier, Secrétaire du Comité de Pomologie de cette importante Association, la Pêche Bourdine a été remise à l'étude.

La médaille d'or que le Congrès pomologique décerne, chaque année, au Membre qui a rendu le plus de services à la Pomologie a été attribuée, cette année, à M. Varenne, le sympathique Directeur des jardins publics de Rouen. En outre, une autre médaille de la même valeur, qui avait été généreusement offerte par la Société pratique d'Horticulture du Rhône, a été décernée à M. Desfarges, arboriculteur et praticien, qui jouit

de la plus haute estime dans le département du Rhône.

L'un des actes les plus importants qu'ait accomplis, cette année, la Société pomologique de France a été la publication d'une nouvelle édition du Catalogue des fruits adoptés par les Congrès antérieurs; cette publication a eu lieu quelques jours avant l'ouverture de la 29^e session.

Avant de se séparer, le Congrès a émis le vœu que sa prochaine session fût tenue à Bordeaux. Limoges a été proposé pour une session ultérieure.

L'Exposition de Viticulture, dit ensuite M. Jamin (Ferd.), avait amené à Lyon des viticulteurs de mérite qui ont sérieusement étudié la question capitale de la lutte contre le Phylloxera et de la régénération de nos vignobles au moyen de la greffe de nos variétés de Vigne sur des plants américains. On a été heureux de les entendre exprimer la ferme conviction que la réussite finale de cette grande entreprise n'est plus douteuse aujourd'hui après les résultats décisifs qui ont été déjà obtenus. Les déceptions qu'on n'a que trop souvent éprouvées ont tenu, ont-ils assuré, principalement à ce que les sujets destinés à être greffés n'étaient pas appropriés au sol qui les avait reçus, et aussi, dans des cas nombreux, à ce que la base du greffon, ayant été enterrée à la plantation, s'était enracinée et avait ainsi donné prise à de nouvelles atteintes de l'insecte destructeur. On regarde le Vialla comme le sujet le plus avantageux dans la région lyonnaise et dans la Bourgogne, tandis qu'on croit devoir préférer, pour les vignobles plus méridionaux, le Jacquez et le Solonis. Ces cépages américains contractent une soudure complète avec les greffons de nos variétés, et de là résultent le succès et la durée des greffes. Les difficultés sont plus grandes dans les sols crayeux que dans tous les autres; toutefois on a dit que le Noah Hybrid y donne de bons résultats comme producteur direct d'un vin de chaudière; la saveur foxée de ce vin est enlevée, a-t-on assuré, par une rectification intelligemment faite, à l'alcool qu'on en avait obtenu; aussi a-t-on exprimé l'idée que ce cépage conviendrait parfaitement dans les Charentes.

Inutile d'ajouter, dit M. Jamin en terminant son importante

communication, que les Délégués de notre Société ont été on ne peut mieux accueillis à Lyon et qu'ils y ont reçu les témoignages les moins équivoques de sympathie et de bienveillance.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Rapport sur le Haricot Roi des verts, de M. Bonnemain, d'Étampes; M. HÉBRARD (Laurent), Rapporteur. — Conformément aux conclusions qui y sont formulées, ce Rapport est renvoyé à la Commission des Récompenses.

2° Compte rendu d'une Exposition de Roses à Troyes, par M. VERDIER (Eugène).

M. Caubert annonce que l'Association pomologique de l'Ouest va tenir dans la ville du Havre, du 3 au 9 octobre, son Congrès annuel pour l'étude des fruits à cidre. Il fait ressortir l'importance du cidre, boisson hygiénique et agréable, quand elle a été bien préparée. Il donne des chiffres qui prouvent que la consommation en augmente chaque année, même en dehors des pays de production. Il engage les membres de la Société à se rendre à ce Congrès et à prendre part à ses travaux. Il avertit que les Compagnies de chemins de fer accordent une réduction à moitié du prix du voyage en transportant gratuitement, au retour, les personnes qui auront participé au Congrès.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE 1887

DAMES PATRONNESSES

1. Madame la comtesse Ferdinand DE LESSEPS, avenue Montaigne, 21, à Paris, présentée par MM. Villard et Léon Say.
 2. Madame GIBEZ, à Sens (Yonne), présentée par MM. Jolibois et Hardy.
 3. Madame VILLARD, boulevard Malesherbes, 138, à Paris, présentée par MM. Léon Say et A. Bleu.
-

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1887

MM.

1. BELLAN, fabricant de stores, rue Saint-Antoine, 196, à Paris, présenté par MM. A. Hébrard et E. Delamarre.
2. BROUT (Ed.), herboriste de 1^{re} classe, rue de l'Orangerie, 49, à Versailles (Seine-et-Oise), présenté par MM. Hardy et B. Verlot.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

MOIS DE JUILLET, AOÛT ET SEPTEMBRE 1887

- Algérie agricole* (L'), Bulletin de la colonisation, Agriculture, Viticulture, Horticulture, Économie rurale, nos 453 à 457 inclus. Paris ; in-4.
- Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde*, 42^e année, 2^e trimestre de 1887. Bordeaux ; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire*, 126^e ann., n^o 4. Tours ; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce de la Charente*, juin 1887. Angoulême ; in-8.
- Annales de la Société d'Emulation, Agriculture, Lettres et Arts de l'Ain*, 20^e an., avril, mai et juin 1887. Bourg ; in-8.

- Annales de la Société d'Emulation du département des Vosges*, an. 1888. Epinal et Paris ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne*, mai et juin 1887. Toulouse ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne*, n° 33, juillet et août 1887. Chaumont ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*, t. VIII, n° 6, 1^{er} trimestre de 1887. Moulins ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, n°s 2 et 3, de mars à juin 1887. Montpellier ; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube*, n°s 17, 18 et 19 de 1887. Troyes ; in-8.
- Annales de l'Institut national agronomique*, n° 10, 9^e ann., 1884-1885. Paris ; in-4.
- Annales du Commerce extérieur*, ann. 1887, 6^e, 7^e, et 8^e fascicules. Paris ; in-4.
- Annales forestières, revue des Eaux et Forêts*, n°s 13 à 17 inclus. Paris ; in-8.
- Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution* (Rapport annuel du Conseil des Régents de l'Institut Smithsonian, allant jusqu'à la fin de juin 1885 ; 4^{re} partie. Un vol. in-8 de xviii et 996 pages. Washington ; 1886.
- Apiculteur* (L'), Journal des cultivateurs d'abeilles, marchands de miel et de cire, par M. H. HAMET, n°s 8, 9 et 10, ann. 1887. Paris ; in-8.
- Bibliographie des Sociétés savantes de la France*, par M. Eugène LEFEVRE-PONTALIS, année 1887. Paris ; in-4.
- Boletim da Sociedade Brotariana* (Bulletin de la Société Brotérienne ; rédacteur M. J-A. HENRIQUES ; 1^{er} cahier de 1887. Coïmbre ; in-8.
- Bon Cultivateur* (Le), Organe de la Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle et des Comices de Nancy, Lunéville, Toul, Briey et Ramvilliers, n°s 28 à 40 inclus. Nancy ; in-4.
- Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique*, 1883-1884-1885. Bruxelles ; in-8.
- Bulletin de la Société Académique d'Agriculture, Belles-Lettres, Sciences et Arts de Poitiers*, n°s 285, 286 et 287. Poitiers ; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France*, tome XXXIV, ann. 1887, Comptes rendus des séances, n° 4, et revue bibliographique, B, C. Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy*, n°s 3 et 4, mai, juin, juillet, août 1887. Nancy ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture du département de la Seine-Inférieure*, 1^{er} cahier de 1887. Rouen ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer*, avril à août 1887, n°s 4 à 8. Boulogne-sur-Mer ; in-8.

- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de l'arrondissement de Pontoise* (Seine-et-Oise), 2^e trimestre de 1887. Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (Jura), nos 5, 6 et 7, an. 1887. Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, 86^e an., nos 17 à 20 inclus, de 1887. Paris; in-4.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, nos 14 à 18 inclus, de 1887. Paris; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture et d'Horticulture d'Arbois* (Jura), n^o 2 de 1887. Arbois; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de l'arrondissement de Reims*, n^o 8, août 1887. Reims; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, d'Arboriculture et de Viticulture du Doubs*, 2^e trimestre de 1887. Besançon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais*, ann. 1887, juin, juillet et août. Beauvais; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Cherbourg*, 48^e ann., 1886. Cherbourg; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Cholet et de l'arrondissement* (Maine-et-Loire), ann. 1886. Cholet; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne*, nos 26 et 27. Compiègne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève*, 33^e an., 1887, 5^e livraison. Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or*, n^o 3, mai et juin 1887. Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Clermont* (Oise), nos 28 et 29. Clermont (Oise); in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coulommiers*, juin 1887. Coulommiers; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis*, nos 7, 8 et 9 de 1887. Senlis; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe*, 3^e trimestre de 1887. Le Mans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'Orne*, 1^{er} trimestre de 1887. Alençon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie*, avril, mai, juin, juillet et août 1887. Amiens; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret*, 2^e trimestre de 1887, n^o 6. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons*, mai, juin et juillet 1887. Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Épernay*, juillet, septembre 1887. Épernay; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges*, n° 61, mai-juin 1887. Epinal ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir*, nos 6 et 7 de 1887. Chartres ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture du Cher*, n° 11, 1^{er} semestre de 1887. Bourges ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône*, nos 5 et 6, mai et juin 1887. Lyon ; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret*, nos 4 et 5, 4^e trimestre de 1886 et 1^{er} trimestre de 1887. Orléans ; in-8.
- Bulletin de la Société libre d'Emulation, du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure*, exercices 1886-1887, 1^{re} partie. Rouen, in-8.
- Bulletin de la Société philomatique de Paris*, n°3 de l'année 1886-1887. Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Vincennes*, 2^e trimestre de 1887, n° 13. Vincennes ; in-8.
- Bulletin de la Société Tourangelle d'Horticulture*, 1^{er} trimestre de 1887, n° 1. Tours in-8.
- Bulletin de l'Association pomologique de l'Ouest*, tome IV, Concours et Congrès de 1886. Rennes ; in-8.
- Bulletin de l'Association professionnelle de Saint-Fiacre*, n° 5, juillet 1887. Paris ; in-8.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France*, compte rendu mensuel, nos 6 et 7, ann. 1887. Paris ; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole*, journal mensuel de la Société centrale d'Agriculture et d'Insectologie, Entomologie appliquée, 12^e ann., nos 4 à 7 inclus. Paris ; in-8.
- Bulletin, Documents officiels*, Statistique, Rapports, Comptes rendus des missions en France et à l'étranger, 6^e ann., nos 3 et 4. Paris ; in-4.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord*, nos 5, 6, 7, 8 et 9 de 1887. Lille ; in-8.
- Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens*, organe du syndicat des Agriculteurs de la Somme, nos 3 et 4. Amiens ; in-8.
- Bulletin-Journal de la Société d'Horticulture de l'Allier*, nos 7 et 8 de 1887. Moulins ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes*, nos 96, 97 et 98. Mantes ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société nationale d'Acclimatation de France*, nos 7, 8 et 9 de 1887, et numéro supplémentaire, séance annuelle du 10 juin 1887. Paris ; in-8.
- Bulletin officiel du syndicat des viticulteurs du département d'Alger*, 1^{re} ann., 1887, nos 1 à 3 inclus, mai à juillet. Alger ; in-8.

- Bullettino della R. Società toscana di Orticoltura* (Bulletin de la Société R. toscane d'Horticulture, cahiers de juin, juillet et août 1887). Florence; in-8.
- Chronique de la Société nationale d'Acclimatation de France*, Journal d'annonces, nos 13 à 18 inclusivement. Paris; in-8.
- Chronique horticole*, Journal de la Société d'Horticulture de l'Ain, nos 19, 20 et 21, an 1887. Bourg; feuille in-4.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, nos 1 à 12 inclusivement, juillet à septembre 1887. Paris; in-4.
- Extrait des travaux de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure*, 24^e cahier, 2^e trimestre de 1887. Rouen; in-8.
- France agricole*, Journal des Syndicats agricoles, nos 28 à 40 inclusivement. Paris; feuille in-4.
- Gartenflora, Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde* (Flore des jardins, gazette de Jardinage et de Floriculture éditée par le professeur D^r L. WITTMACK, cahiers des 15 juillet, 1 et 15 août, 1 et 15 septembre, 1 octobre 1887). Berlin; in-8.
- Het nederlandsche Tuinbouwblad* (Gazette horticole néerlandaise, organe de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique; rédacteur le D^r J.-Th. CATTIE, de Arnhem, nos 28 à 40 de 1887). Feuille in-4.
- Horticulteur chalonnais*, Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Chalon-sur-Saône, juillet et août 1887. Chalon-sur-Saône; in-8.
- Journal d'Agriculture pratique et d'Économie rurale pour le Midi de la France*, publié par les Sociétés d'Agriculture de la Haute-Garonne, de l'Ariège et du Tarn, juin et juillet 1887. Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture, de la Ferme et des Maisons de campagne, de la Zootechnie, de la Viticulture, de l'Horticulture, etc.*, nos 952 à 964 inclusivement. Paris; in-8.
- Journal de la Société de Statistique de Paris*, nos 7, 8 et 9, juillet, août et septembre 1887. Paris; in-4.
- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise*, nos 1 à 6 de 1887 inclusivement. Versailles; in-8.
- Journal de la Société régionale d'Horticulture du Nord de la France*, nos 7, 8 et 9 de 1887. Lille, Palais-Rameau; in-4.
- Journal des campagnes et Journal d'Agriculture progressive réunis*, nos 28 à 40 inclusivement. Paris; feuille in-4.
- Journal des Roses*, publication mensuelle spéciale par MM. S. COCHET et C. BERNARDIN, nos 8 et 9, ann. 1887. Paris; in-4.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture*, recueil de jardinage pratique, par M. L. VAUVEL, nos 6, juin 1887. Paris; in-8.
- Louis van Houtte, prix courant*, n^o 224. Gand; in-8.

- Lyon-horticole*, Revue bi-mensuelle d'Horticulture, publiée avec la collaboration de l'Association horticole lyonnaise, par M. VIVIAND-MOREL, nos 13 à 18 inclusivement. Lyon; in-8.
- Maandblad van de Vereeniging ter bevordering van Tuin- en Landbouw* (Feuille mensuelle de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de l'Agriculture dans le duché de Limbourg, nos de mai-juin, juillet-août 1887). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne* (La), Journal horticole et agricole illustré des châteaux, des villas, par M. de la ROQUE, nos 14 à 19 inclusivement. Paris; in-4.
- Maître Jacques*, Journal d'Agriculture publié par la Société centrale d'Agriculture du département des Deux-Sèvres, à Niort, mai, juin, juillet, août 1887. Niort; in-8.
- Mémoires de la Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube*, ann. 1886. Troyes, in-8.
- Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne*, ann. 1885-1886. Châlons-sur-Marne; in-8.
- Monatsschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt* (Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Darmstadt, nos de juillet, août et septembre 1887). Darmstadt; in-8.
- Moniteur d'Horticulture* (Le), organe des amateurs de jardins et d'Orchidées, par M. Lucien CHAURÉ, 10 et 25 juillet, 10 et 25 août, 10 et 25 septembre 1887. Paris; in-8.
- Musée* (Le), Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise), 48^e année, n^o 32, mai 1887. Clermont; in-8.
- Nouvelles de Paris* (Les), Finances, Politique, Commerce et Industrie, nos 28 à 40 inclusivement. Paris; feuille in-2.
- Orchidophile* (L'), Journal des Amateurs d'Orchidées, par M. GODEFROY-LEBEUF, août et septembre 1887. Argenteuil; in-8.
- Petit Cultivateur* (Le), protection douanière, crédit à l'Agriculture, etc., nos 127 à 139 inclusivement. Paris; feuille in-2.
- Report on the progress and condition of the Botanic Garden during the Year 1887* (Rapport sur les progrès et l'état du jardin botanique, pendant l'année 1887, par le directeur Dr R. SCHOMBURGK). Adélaïde; 1887; broch. in-4 de 25 pages.
- Revue agricole*, Agriculture, Horticulture, Acclimatation et Industries qui s'y rattachent, nos 6 et 7, ann. 1887, 1^{re} année. Port-Louis, Maurice; in-8.
- Revue des Haras, de l'Agriculture, du Commerce et des Remontes*, septembre 1887. Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône*, Journal des travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique de Marseille, nos 396, 397 et 398, Marseille; in-8.
- Revue horticole*, Journal d'Horticulture pratique, par MM. E.-A. CAR-

RIÈRE et Ed. ANDRÉ, n^{os} 44 à 49 inclusivement, ann. 1857. Paris; in-8.

Rivista agricola romana (Revue agricole romaine, publication mensuelle du Comice agraire de Rome et organe de la Société horticole de Rome, dirigée par M. Aug. POGGI, cahiers de juin et juillet 1887). Rome; in-8.

Sempervirens, geïllustreerd Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland (Sempervirens, feuille hebdomadaire illustrée pour l'Horticulture des Pays-Bas, n^{os} 27 à 39 de 1887). Amsterdam; feuille gr. in-4.

Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes, Bulletin-Journal, n^{os} 6, 7 et 8, 1887. Nice; in-8.

Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var, La Provence agricole et horticole, bulletin mensuel, n^o 18, juin 1887. Toulon; in-8.

Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, séances des 24 juin, 8 juillet, 22 juillet 1887. Paris; in-8.

Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre, 39^e bulletin, 2^e trimestre de 1887. Le Havre; in-8.

Société d'Horticulture, d'Agriculture et de Botanique du canton de Montmorency, 1^{er} et 2^e trimestres de 1887. Montmorency; in-8.

Société d'Horticulture, d'Arboriculture et de Viticulture des Deux-Sèvres, 1^{er} septembre 1887. Niort; in-8.

Société d'Horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, Bulletin trimestriel, juin 1887. Cannes; in-8.

Société d'Horticulture de la Gironde (Nouvelles annales de la), avril, mai et juin 1887. Bordeaux; in-8.

Société d'Horticulture de Nogent-sur-Seine, n^o 17. Nogent-sur-Seine; in-8.

Société d'Horticulture des Basses-Pyrénées, Bulletin trimestriel, octobre 1887, n^o 8. Pau; in-8.

Société d'Horticulture de Villemomble; Statuts. Raincy; in-8.

Société nantaise d'Horticulture, Annales et résumé des travaux, 1^{er} et 2^e trimestres de 1887. Nantes; in-8.

Société pomologique de France, Catalogue descriptif de fruits adoptés par le Congrès pomologique, 2^e édit. Lyon; in-8.

Sud-Est, Journal agricole et horticole, 7^e région agricole, juin, juillet et août 1887. Grenoble; in-8.

The American Florist (Le Fleuriste américain, journal demi-mensuel pour le commerce, n^{os} des 4 et 15 juillet, 1 et 15 août, 15 septembre 1887). New-York et Chicago; in-4.

The Garden, a weekly illustrated Journal of Horticulture and Arboriculture (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et d'Arboriculture, n^{os} des 9, 16, 23 et 30 juillet, 6, 13, 20 et 27

- août, 3, 10, 17 et 24 septembre, 1 octobre 1887). Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* La Chronique des jardiniers, fondée en 1841; nos des 9, 16, 23 et 30 juillet, 6, 13, 20 et 27 août, 3, 10, 17 et 24 septembre, 1 octobre 1887). Londres; in-4.
- Viestnik Sadovodstva, Plodovodstva i Ogorodnichestva* (Messager d'Agriculture, d'Arboriculture et d'Horticulture, nos 17 à 37 de 1887). Saint-Pétersbourg; in-8.
- Vigneron champenois*, Viticulture, Agriculture, Horticulture, Commerce et Industrie, nos 27 à 39 incl. Reims; feuille in-2.
- Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horticole illustrée de Vienne rédigée par le Dr WAVRA VON FERNSEE et M. Fr. ABEL, cah. de juillet et août-septembre 1887). Vienne; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (Feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du grand-duché de Bade, nos 25 à 37 de 1887). Karlsruhe; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de juin et juillet 1887). Munich; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES

ÉTUDE SUR LES EXPÉRIENCES DE CHAUFFAGE; MARCHÉ À SUIVRE
POUR LES RENDRE CONCLUANTES (1),

par M. de VENDEUVRE (Ch.).

Les essais de chauffages tels qu'on les fait, donnent-ils des résultats certains?

Très certainement non; et pourtant, il serait plus facile d'apprécier d'une manière indiscutable, par des expériences même isolées, faites à des époques éloignées, par des températures et dans des lieux différents, la valeur réelle des chaudières-thermosiphon, qu'il ne l'est pour un architecte de régler, après véri-

(1) Déposée le 25 août 1887.

fication, les mémoires des divers entrepreneurs qui ont collaboré à la construction d'une maison et d'en établir le prix.

Les chauffages, en effet, reposent sur des principes physiques qui font loi dans tous les pays du monde; les expériences auxquelles on peut les soumettre sont facilement contrôlables, par des calculs extrêmement simples; or, les chiffres, qui sont inflexibles, ont cette bonne fortune de ne pouvoir être accusés d'ignorance ni de camaraderie.

Le classement des appareils, quand il sera le résultat d'opérations arithmétiques, ne laissera prise à aucune critique, et les récompenses qui seront attribuées dans ces conditions, auront certainement une valeur qui, inconnue jusqu'ici, les fera rechercher davantage, et déterminera de nouveaux efforts pour réaliser de nouveaux progrès dont l'horticulture sera la première à profiter.

Pour atteindre ce but, la méthode à suivre est très simple: il suffira, dans les expériences qui seront faites, de tenir compte:

1° De la déperdition de chaleur qui s'opère à travers les tuyaux et récipients contenant l'eau; 2° de l'élévation moyenne de la température de l'eau; 3° de la quantité d'eau vaporisée, si toutefois il y a vaporisation.

Pour connaître les calories nécessitées par ces trois causes, cinq thermomètres parfaitement gradués et vérifiés seront nécessaires; tous devront être placés *verticalement*. Le premier, dans le lieu où se fera l'expérience, indiquera la température de l'air ambiant. S'il s'agissait d'apprécier un chauffage installé dans diverses serres, chauffées à des degrés différents, il faudrait autant de thermomètres qu'il y a de compartiments.

Le deuxième thermomètre, placé au départ, au-dessus de la chaudière, indiquera la température la plus élevée de la circulation. Les troisième, quatrième et cinquième thermomètres seront fixés: le troisième à l'extrémité de la circulation aller, au haut du réservoir, le quatrième au bas de ce même réservoir, le cinquième enfin à la rentrée, au pied de la chaudière. Ils feront connaître les températures de l'eau à chacun de ces points; la moyenne de ces quatre températures pourra être

rigoureusement considérée comme la moyenne de la masse d'eau traitée.

La différence entre les températures des deuxième et troisième thermomètres permettra d'apprécier la vitesse de la circulation, la puissance de la chaudière.

La déperdition à travers les parois des tuyaux et récipients contenant l'eau, étant proportionnelle à la différence moyenne des températures de cette eau et de l'air ambiant, et évaluée à 40 unités par heure pour un degré de différence et par mètre carré de surface de déperdition, pour connaître le nombre de calories ainsi nécessitées, il suffira : 1° toutes les heures, de relever les températures de l'eau aux quatre thermomètres placés aux points susindiqués; d'en faire la moyenne; cette moyenne connue, de l'ajouter à la moyenne précédemment observée, et de diviser la somme ainsi obtenue par 2; le quotient de cette division pourra être considéré comme la température moyenne de l'eau, pendant la période écoulée. Retranchant de cette moyenne la température de l'air, on connaîtra l'excédent moyen de la température de l'eau sur l'air. Si l'observation a duré une heure, il suffira de multiplier cet excédent par dix fois la surface métallique de déperdition, exprimée en mètres carrés, pour connaître les calories nécessitées pour compenser les pertes occasionnées par le refroidissement.

Si, au contraire, l'observation n'avait duré que n minutes, il faudrait multiplier les surfaces de déperdition par dix fois $n/60$ de l'excès moyen de la température de l'eau sur l'air.

2° Pour connaître le nombre des calories utilisées à l'échauffement de l'eau, on prendra les moyennes des températures de l'eau au commencement et à la fin de l'opération; on en fera la différence, que l'on multipliera par le nombre de litres d'eau traitée; le produit de cette multiplication indiquera la quantité de calories ainsi nécessitées.

3° En mesurant, à la fin de l'opération, les manquants dans le réservoir, on connaîtra le nombre de kilogrammes d'eau vaporisée; il suffira de multiplier le nombre par 550 augmenté de la différence entre 100 et la température moyenne de l'eau pour connaître exactement les calories ainsi absorbées.

Ces principes posés, pour faciliter l'intelligence et l'application de la méthode que je préconise, j'entre dans les détails d'une expérience.

Je suppose : 1° que la quantité d'eau traitée soit de 4,000 litres ; 2° que les surfaces de déperdition fournies par le réservoir, les tuyaux, égalent 30 mètres carrés ; 3° que l'examen du réservoir après l'opération terminée, ait révélé une vaporisation de 50 kilogrammes d'eau ; 4° enfin, que l'on ait constaté, au fur et à mesure de l'expérience, les variations de températures relatées dans le tableau suivant.

TEMPÉRATURES

HEURE	AIR AMBIANT	EAU						EXCÉDENT eau sur air	EXCÉDENT moyen	CALORIES PERDUES par refroidissement
		CHAUDIÈRE		RÉSERVOIR						
		Départ	Rentrée	Haut	Bas	Moyenne				
2 h.	18°	19°	19°	22°	20°	20°	2°			
3 h.	18°	60°	20°	42°	24°	36,5	18°	$\frac{2 + 18}{2}$	$= 10 \times 10 \times 30 = 3.000$	
4 h.	20°	86°	11°	75°	48°	63,25	43,25	$\frac{43,25 + 18}{2}$	$= 35,6 \times 10 \times 30 = 10.686$	
5 h.	20°	100°	66°	90°	70°	81,25	61,5	$\frac{61,5 + 43,25}{2}$	$= 52,4 \times 10 \times 30 = 15.711$	
5 h. 20	19°	101°	83°	97°	86°	93,7	71,7	$\frac{71,7 + 61,5}{2}$	$= 66,6 \times 10 \times 30 = 6.660$	
									$\frac{3}{3} \quad 3.6057$	

30 indique en mètres carrés les surfaces de refroidissement ; 40 est le coefficient de déperdition admis par certains auteurs qui ont traité la question des chauffages.

La dernière observation n'ayant duré que 20 minutes, un tiers d'heure, je ne retiens que le tiers du produit trouvé.

Le feu ayant été mis bas à cinq heures vingt minutes, le combustible non brûlé retiré de la grille ayant été pesé, comme il l'avait été au début de l'opération, on a reconnu que 5 kilogrammes de bois pour allumer et 80 kilogrammes de houille avaient été brûlés.

Sachant que la puissance calorifique de la houille est de 7,000 calories, alors que celle du bois n'est que de 2,500, on doit conclure qu'il a été produit :

par 5 kilos de bois.	12.500 calories
par 80 kilos de charbon.	560.000 —

Les pertes occasionnées par refroidissement ont coûté. 36,057

Pour l'élévation de 4,000 litres d'eau de moyenne de 20° à moyenne de 90°,7, soit de 70°,7. 286,822

Pour la vaporisation de 50 kilogr. d'eau à 90°,7 à raison de 559,3. . . 27,965 286,822. —

Telle est la quantité de calories utilisées, par les trois causes susmentionnées. Il en avait été produit 572,500. Pour connaître l'effet utile produit, le rendement, il suffira de diviser 286,822 par 572,500 ; le quotient 0,50 indiquera que le rendement a été de 50 p. 100.

La transformation de 1 kilogramme d'eau en vapeur ne nécessite que 550 calories, mais à la condition que cette eau soit à 100 degrés. L'eau, dans le cas qui nous occupe, était à 90°,7 seulement ; il a fallu dépenser 9 calories, 3 pour l'amener à 100 degrés soit 559, 3 pour la transformer en vapeur.

Si l'on avait brûlé du coke, on n'aurait dû compter que 6 000 calories par kilogramme brûlé, la puissance calorifique de ce combustible n'étant que les 6/7 de celle de la houille.

S'il ne se produisait pas de vaporisation, la troisième cause de pertes serait à négliger.

Quand des appareils seront annoncés à marche régulière, continue, pour justifier leur titre ils devront être préalablement chargés, avant l'allumage, puis abandonnés à eux-mêmes pendant l'expérience ; s'ils ne satisfont pas à cette exigence, c'est qu'ils sont dans de mauvaises conditions de combustion.

Si, comme je le crois, les principes que j'invoque sont vrais, un concours de chauffage devrait être constamment ouvert, tous les ans.

A défaut de prix, on publierait un classement avec chiffres à l'appui. La question est assez grosse d'intérêts pour mériter cet

honneur, car si l'œil s'habitue à contempler des formes bizarres et finit par les trouver belles, la caisse se trouve toujours mal de dépenses sans cesse renouvelées; quand elles sont inutiles il faut les supprimer.

Très certainement, d'un bon à un mauvais chauffage, l'économie peut être de moitié.

Très certainement aussi, des établissements horticoles placés auprès d'un port de la Manche, avec de bons appareils de chauffage, pourraient lutter avec les forceries du nord qui, se trouvant dans de plus mauvaises conditions climatiques, n'ont d'autre avantage que de payer moins cher le charbon.

Enfin et pour conclure utilement, bien convaincu qu'il faut joindre l'exemple aux principes, si l'on veut les faire apprécier, laissant à une voix plus autorisée le soin d'exposer la théorie de la chaleur, je me tiens aux ordres de la Société pour faire, rue du Cholet, n° 6, des expériences de chauffage, en me conformant aux règles précédemment établies, et j'essaierai, si on le veut bien, d'éclairer la question en répondant aux demandes qui me seront faites.

J'y mets une condition : c'est, mon installation étant à découvert, qu'il ne pleuvra pas ce jour-là.

RAPPORTS

RAPPORT SUR LE HARICOT ROI DES VERTS
DE M. BONNEMAIN, D'ÉTAMPES (1);

M. HÉBRARD (Laurent), Rapporteur.

A la suite d'une demande adressée à M. le Président de la Société d'Horticulture de France par M. Bonnemain, il a été nommé une Commission, pour examiner une nouvelle variété

(1) Déposé le 22 septembre 1887.

de Haricot à grain vert qu'il a surnommé le Roi des Verts. Cette Commission était composée de MM. Delaville (Léon), Chemin, Beurdeley, Cousin et Hébrard (Laurent).

Elle s'est rendue chez M. Bonnemain, le 18 août dernier. MM. Beurdeley et Cousin se sont excusés de ne pouvoir s'y rendre.

M. Bonnemain est un travailleur et un chercheur infatigable; il est toujours à la piste de nouvelles variétés de légumes. C'est par sa persévérance qu'il a obtenu le Pois Merveille d'Etampes, le Haricot Flageolet d'Etampes, le Haricot Merveille de France, et celui qui est l'objet de notre examen, le Haricot qu'il a nommé le Roi des Verts.

Ce Haricot provient, par sélection, du Haricot Merveille de France; il a été obtenu en 1884, d'un pied qui donna 245 grains, dont le produit a été, en 1885, de 3 kilog. 500 grammes environ, qui lui ont donné, en 1886, un produit de 120 kilos.

La plante est naine, de forme pyramidale; son feuillage est vert foncé; les fleurs sont blanches; les gousses sont longues; son grain diffère de celui de Merveille de France en ce que celui-ci est arqué tandis que celui du Roi des Verts est droit, et produit pour le cultivateur 2 litres en plus par 10 litres.

Ce qui a attiré plus particulièrement notre attention, c'est que les feuilles sont nombreuses et très larges; elles recouvrent entièrement les gousses; il faut être près et renverser la plante pour en voir les produits; de là vient ce très grand avantage, que les feuilles garantissent le fruit des ardeurs du soleil.

La plante perd ses feuilles presque avant la maturité complète, ce qui facilite la récolte du grain sec.

Ayant vu des produits des années précédentes, nous pouvons dire que c'est une variété à grains toujours verts et très productifs.

M^{me} Bonnemain a eu la gracieuseté de faire cuire de ce Haricot; nous en avons mangé. Il est très bon, et malgré la cuisson, il reste vert.

M. Bonnemain a fait ses semis du 25 mai au 3 juin; il a semé les graines à 0^m,30 les unes des autres.

Nous avons été émerveillés de voir d'aussi beaux produits,

malgré les grandes chaleurs que nous avons eues ; mais je ferai observer que le terrain est entouré par plusieurs cours d'eau.

Il est inutile de nous occuper des autres cultures de M. Bonne-main ; plusieurs personnes en ont fait la description, entre autres M. Hébrard (Alexandre), dans un Rapport qu'il a eu l'honneur de faire le 23 août 1883.

La Commission, à l'unanimité, demande l'insertion du présent Rapport dans le Journal de la Société, et son renvoi à la Commission des récompenses, qui, nous l'espérons, n'hésitera pas à accorder un prix à l'intelligent et infatigable horticulteur qui en est parfaitement digne.

RAPPORT SUR UN MÉMOIRE RELATIF A L'AMÉLIORATION DE LA CULTURE DU POMMIER ET A LA FABRICATION DU CIDRE, PAR M. LE BARON CONSTANT DE BENOIST (1) ;

M. MICHELIN, Rapporteur.

Le Pommier à cidre et l'amélioration de la boisson qui est le produit de la Pomme occupent à juste titre les Sociétés qui s'intéressent à la culture du sol dans les régions du Nord-Ouest de la France, et la Société industrielle d'Amiens avait ouvert un concours auquel avait voulu répondre un membre de notre Société, M. le baron Constant de Benoist, propriétaire exploitant son domaine à Ferrières (Somme). Un mémoire présenté par ce propriétaire à la fois instruit par la science et éclairé par la pratique a été distingué parmi les autres et a obtenu la médaille d'or promise au plus méritant.

Ce travail, tout à fait réussi, ne manquera pas d'être utile, particulièrement dans le département de la Somme, et on ne peut le citer sans en faire l'éloge.

Dans beaucoup de régions de la France la qualité du cidre

(1) Déposé le 23 août 1887.

laisse à désirer et on ne peut en excepter la vaste contrée qui comprend la Picardie.

L'auteur, fort à propos, dans la première partie de son opuscule, cherche à faire ressortir l'importance qu'a prise le cidre depuis que les fléaux qui frappent la Vigne en ont réduit sensiblement les récoltes et ont tellement augmenté le prix du vin qu'un nombre considérable de travailleurs qui en auraient besoin pour soutenir leurs forces sont obligés de s'en priver et d'avoir recours à des boissons économiques très imparfaites, composées avec des Raisins ou des Pommes séchés et d'autres ingrédients de fort peu de valeur.

On a beaucoup négligé ou abandonné les plantations de Pommiers à cidre, qu'on traitait de nuisibles à la culture des champs; l'hiver désastreux de 1879-1880 en a fait périr un grand nombre; les récoltes pendant ces dernières années répondaient difficilement aux demandes.

Le besoin des Pommes à cidre se faisant sentir en France, bien au delà des pays producteurs, les fruits à cidre transportés au loin par les chemins de fer ont donné de beaux profits aux cultivateurs. L'appel a été compris, et on plante avec empressement, depuis plusieurs années, des arbres à cidre dans tous les pays où ils peuvent s'acclimater.

Mais le cidre, boisson des plus hygiéniques, exige des soins et précautions bien entendus, pour avoir les qualités qu'il comporte; l'auteur du mémoire, dans une seconde partie de son travail, est entré dans des détails qui font ressortir les conditions les plus essentielles à remplir pour obtenir d'abord de bons fruits et ensuite de bonnes boissons. Suivant lui, la qualité du cidre dépend du sol, du climat, de la variété du fruit. Sur la manière de faire une bonne plantation, on lit des avis judicieux et fondés sur l'expérience et la nature de l'arbre, dont les racines sont traçantes, ainsi que sur l'espacement qui doit favoriser le développement normal des arbres et leur fructification. On lit des détails intéressants sur la formation des arbres, les greffages, sur l'assortiment des fruits de maturités et de natures diverses, sur le choix des meilleurs fruits destinés à apporter leur contingent dans la formation des jus. L'importante question des en-

grais de ferme ou chimiques n'est pas négligée et l'auteur ne manque pas de recommander l'emploi des fruits bien éprouvés pour la composition de leur jus et produit par des arbres greffés judicieusement, de préférence à celui des variétés non étudiées, obtenues au hasard des semis.

A cet égard, il rappelle les principales variétés de Pommes citées dans l'ouvrage devenu classique de MM. de Boutteville et Hauchecorne.

La troisième partie de cette étude a pour objet la fabrication de la boisson et les soins que les fruits réclament préalablement pour leur conservation. On a dû se persuader, avant tout, que tout planteur doit attacher une grande importance à récolter des fruits de bonne qualité, parce qu'on ne peut faire de bon cidre avec de mauvaises Pommes.

Le mémoire se termine par l'indication que le cidre qui s'obtient généralement par le pressoir, comme moyen d'extraction le plus rapide, peut être obtenu également par la méthode de la lexiviation, moyen qui donne une boisson délicate et qui doit convenir surtout aux petits ménages, comme elle ne demande pour tout matériel que trois tonneaux défoncés.

En résumé, le but que l'auteur s'est proposé en rédigeant son mémoire paraît complètement atteint. On ne peut le lire sans rester pénétré de l'importance que doit prendre le cidre dans la culture moderne, des soins que les plantations réclament, comme de toute l'attention qu'on doit apporter dans la fabrication de la boisson pour l'obtenir agréable, hygiénique et propre à la conservation comme aux transports. L'ouvrage est essentiellement instructif et mérite d'être recommandé; on ne peut donc que s'associer à la récompense que l'auteur a méritée et lui adresser des éloges.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION HORTICOLE DU HAVRE (1),

par M. Ch. JOLY.

Le cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre a fait cette année, du 2 au 10 juillet, une Exposition florale, dans l'orangerie et dans le jardin annexe de l'Hôtel de Ville.

Disons de suite qu'il existe malheureusement au Havre, comme dans quelques villes, deux Sociétés horticoles, celle dont j'ai à m'occuper aujourd'hui et qui a été fondée en 1853, par M. Lefébure, qui l'a présidée pendant vingt-quatre ans, puis la Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles, ayant pour Président M. Doray. Le département de la Seine-Inférieure compte, en outre, la Société centrale d'Horticulture, à Rouen, la Société pratique d'Horticulture, à Yvetot, et la Société régionale d'Horticulture, à Elbeuf.

Dire que la fusion des deux Sociétés du Havre n'a pu avoir lieu par des motifs d'amour-propre et par de mesquines considérations de personnes est inutile : l'homme est le même partout. On voit de semblables motifs empêcher, à Londres, la fusion des compagnies d'eaux et de gaz ; nous voyons, à Paris, se reproduire les mêmes faits dans certaines Sociétés scientifiques ; laissons ce triste côté de la nature humaine et revenons au Havre.

Le Cercle pratique d'Horticulture ne compte malheureusement que 150 membres environ, et là, comme dans plusieurs grandes villes industrielles, le culte de Flore et de Pomone est délaissé pour celui de Mercure. De plus, les grandes personnalités commerciales, que l'on compte en si grand nombre au Havre et qui ont sur la côte d'Ingouville de si belles propriétés,

(1) Déposé le 28 juillet 1887.

ne viennent pas appuyer, par leur présence et leur argent, les efforts des Sociétés horticoles; je ne leur en fais pas mon compliment. Chacun de nous, si la fortune le favorise, doit en donner une partie pour encourager la science, surtout quand elle a, comme l'Horticulture, une grande influence sur la santé et sur la richesse publique. Pour en finir avec la côte d'Ingouville, qui offre, pour une habitation, l'un des plus beaux panoramas de France, signalons, en passant, un établissement qui y a été fondé, il y a quelques années, par M. Eckhart Fould et qui est admirablement dirigé par M. Henri Fatzer. Il renferme quatorze serres où l'on trouve de belles cultures forcées de fruits et de fleurs, à l'instar de celles qu'on rencontre en Angleterre et en Belgique. Ses produits trouvent un facile écoulement au Havre, où le nombre des grandes fortunes est considérable, comme dans les grands centres commerciaux.

Le Cercle pratique d'Horticulture du Havre a été reconnu comme établissement d'utilité publique en 1859; cette même année, M. Bourlet de la Vallée, l'un des premiers fondateurs de la Société, obtint de la ville un emplacement contigu au jardin Saint-Roch et y installa un jardin botanique, avec des plantations d'arbres fruitiers, pour y faire des cours publics d'arboriculture.

Entrons maintenant dans l'Exposition, objet de cette Note. Elle a été organisée par M. Léon Hailaure, Président depuis 1878, et par M. Henri Horst, Secrétaire de la Société. Il est difficile de rencontrer deux hommes plus sympathiques et plus dévoués. Ils ont été secondés par M. F. Eude pour l'exécution du jardin, et par M. Lainé, Trésorier, qui, chacun dans sa sphère, ont apporté un concours éclairé et ont rendu le travail des Jurés particulièrement agréable.

Le Jury était composé de M. Prevet, Vice-Président de la Société d'Horticulture de Caen; M. Angrand, délégué de la Société de Rouen; M. Loutreul, Président de la Société d'Horticulture du centre de la Normandie; M. Cabos, jardinier-chef des Jardins publics de la ville du Havre, et M. Ch. Joly, nommé Président, par égard pour la Société de Paris.

Mentionnerai-je ici les divers lots présentés à l'Exposition?

Cela aurait peu d'intérêt pour mes lecteurs; je me bornerai à dire que deux apports ont particulièrement attiré l'attention du Jury: d'abord un lot de *Caladium* d'une force et d'une beauté remarquables, même quand on a vu ceux de notre savant Secrétaire-général. Ces *Caladium* étaient exposés par M. Carpentier, jardinier-chef chez M. Latham. Le lot qui a eu, comme le précédent, une médaille d'or était celui de M. Henri Fatzer, jardinier-chef des serres d'Ignaual-Sainte-Adresse, propriété de M. Eckhart Fould, dont nous avons parlé plus haut. Il renfermait une très belle collection de plantes ornementales et de fruits forcés. Puis venaient les lots de Roses coupées et de plantes de tous genres qui se trouvent dans toutes les Expositions semblables. Les légumes exposés se ressentaient de l'extrême sécheresse qui désolait alors les maraîchers des environs. J'ai visité les belles cultures légumières de la banlieue, que l'on remarque sur la ligne du chemin de fer, entre le Havre et Harfleur; là se trouvent des praticiens de premier ordre, qui égalent ceux de Paris; mais, cette année, le manque d'eau avait donné aux potagers un regrettable aspect. Je ne dois pas oublier de mentionner ici le jardin de l'Hôtel de Ville du Havre et le jardin Saint-Roch, confiés aux soins de M. Cabos et entretenus avec un soin irréprochable.

Pendant que nous sommes au Havre, visitons l'Exposition maritime qui, à la suite de celles d'Anvers et de Liverpool, n'est qu'un vaste bazar, comme les Expositions actuelles, dont on commence à se lasser.

Il y avait, au Havre, deux lots à remarquer pour nous: d'abord, dans l'Exposition de l'Algérie, les plantes du jardin du Hamma, comprenant des *Cocos*, *Strelitzia*, *Latania*, *Phoenix*, Bambous, etc., exposés par la Compagnie Algérienne. Comme je l'ai déjà fait remarquer, lors du concours régional de Paris, ces plantes sont cultivées en pots, sous abris; elles se transportent avec leurs racines et conservent leur aspect de vigueur et de force; elles feront une sérieuse concurrence aux mêmes variétés provenant de la Belgique.

On ne comptait pas moins de 280 exposants de vins algériens, 45 exposants d'eau-de-vie, 16 pour les liqueurs et 85 pour le

miel, les conserves, les tabacs, le liège, les textiles, etc. Comme en Australie et en Californie, nos colons, surtout après l'invasion du Phylloxéra, se sont tournés vers la viticulture; ils ont étudié les cépages convenables à leur sol, la fermentation et tout ce qui concerne l'œnologie. Aujourd'hui, on compte plus de 70,000 hectares plantés en vignes et tout présage un brillant avenir à cette source si importante de richesse. En Algérie, le cep produit dès la troisième feuille; il est en plein rapport à la cinquième, tandis que les orangeries demandent de cinq à huit ans pour donner des résultats. En 1871, la récolte n'était que de 184,000 hectolitres; en 1886, elle a été de 1,600,000 hectolitres. Plus on étudie les progrès de notre colonie, plus on regrette que l'attention de la métropole ne se porte pas davantage sur un territoire qui nous a coûté bien du sang et des millions, il est vrai (1), mais qui, aujourd'hui, en raison de son climat et de sa proximité, peut offrir un développement immense à la race française et, à son commerce, des ressources sans nombre.

Le second lot intéressant pour nous, à l'Exposition maritime du Havre, était présenté par M. H. Sieurin, qui avait envoyé quelques barriques de Pommes américaines desséchées dans des appareils perfectionnés et valant, suivant les années, de 33 à 75 fr. les 100 kilos. On sait que ces Pommes, pelées et débarrassées mécaniquement de leurs pépins, ont perdu 80 à 85 0/0 de leur eau, se conservent longtemps et s'expédient très économiquement. Il s'importe au Havre deux genres de Pommes desséchées : les unes sont pelées et servent surtout à faire des compotes, des tartes, des confitures; les autres sont simplement coupées en rondelles pour faciliter la dessiccation et gardent leur peau et leurs pépins, pour faire du cidre, comme on fait chez nous du vin avec des raisins secs.

(1) En cinquante-six ans, de 1830 à 1886, il a été dépensé, en Algérie, pour les services civils et militaires, une somme de 4,764,336,754 fr. Pendant la même période, les recettes se seraient élevées seulement à 4,164,642,503 francs. — D'après le budget de 1886, les recettes de la colonie étaient évaluées à 42,087,258 francs et les dépenses à 117,390,896 francs. (*La France dans l'Afrique du Nord*, par L. Vignon.

Pour montrer l'importance du commerce des fruits secs aux États-Unis, je donne, pour un seul État seulement, la Californie, les chiffres que je trouve dans le *Pacific Rural Press* de San Francisco, du 25 juin 1887.

PRODUCTION DES FRUITS SECS en Californie.	1883	1884	1885	1886
Raisins secs (livres).....	2.625.000	3.650.000	9.675.000	15.175.000
Prunes sèches.....	350.000	2.649.000	2.688.000	2.860.000
Pommes séchées au soleil.	800.000	1.200.000	1.073.000	300.000
Pêches —	500.000	500.000	1.500.000	750.000
Poires —	75.000	75.000	100.000	50.000
Abricots —	300.000	100.000	300.000	150.000
Oranges —	20.000	10.000	30.000	30.000
Figues —	60.000	50.000	100.000	150.000
Pommes séchées au four..	250.000	400.000	750.000	500.000
Abricots —	90.000	100.000	350.000	450.000
Pêches —		130.000	400.000	300.000
Oranges —		10.000	50.000	25.000
TOTAUX (livres)....	5.070.000	8.874.000	16.996.000	20.740.000

Du port de New-York seulement, il a été expédié, du 1^{er} juillet 1884 au 30 juin 1886, pour la Hollande, Hambourg, Anvers et Le Havre, 71,603 barils et 89,902 caisses de Pommes desséchées.

Chez nous, lors de la récolte des Pommes, on est obligé de faire le cidre assez promptement, de l'emmagasiner, de le soustraire; cela exige des installations spéciales et coûteuses. Grâce au mode de dessiccation usité aux États-Unis, chaque ménage peut fabriquer son cidre suivant ses besoins, à peu de frais et sans intermédiaire; on est sûr ainsi du produit qu'on obtient. Il y a là un progrès certain, un débouché sans limites pour nos vergers de Normandie; on obtiendra, en tout temps, une boisson saine et économique avec laquelle on pourra remplacer les vins frelatés qui se détaillent à grands frais aux classes laborieuses dans les boutiques des empoisonneurs patentés.

NANCY, SON EXPOSITION HORTICOLE DU 10 JUILLET 1887 (1),

par M. Ernest BERGMAN.

Nancy, chef-lieu du département de Meurthe-et-Moselle, ne comptait, avant la malheureuse guerre de 1870, qu'environ 33,000 habitants. Depuis, ce nombre s'est élevé jusqu'à 80,000. Cette ville a la réputation, bien méritée du reste, d'être l'une des plus jolies villes de France, et son École forestière est connue du monde entier; elle compte parmi ses élèves, outre des Anglais qui sont assez nombreux, d'autres étrangers, notamment des Japonais, ces Français de l'extrême Orient. Les différents jardins de la ville sont sous la direction d'un jardinier-chef qui, avec un budget de 43,000 francs, entretient le tout d'une façon très remarquable. On y emploie tous les ans de 125 à 150,000 plantes pour les garnitures de massifs. Le Jardin botanique malheureusement est un peu petit et ne semble pas être à la hauteur des autres beautés de Nancy; il est bien entretenu, mais semble manquer des fonds nécessaires pour marcher de l'avant.

Le square en face de la gare est bien planté et, dans quelques années, il sera certainement très beau quand les Conifères auront atteint un plus grand développement. Contre les grilles de la gare est une belle rangée de Platanes et, en face, la statue de Thiers, appuyée par des plantations de Conifères, Érables *Negundo*, et deux beaux *Sequoia gigantea* d'environ 6 à 7 mètres de haut, et très vigoureux. Sur les pelouses se trouvent plusieurs corbeilles garnies de fleurs.

La place Saint-Jean contient aussi un massif en triangle, planté de Platanes, Bouleaux, avec gazon bien vert et corbeilles de fleurs.

En descendant plus en ville, nous trouvons le cours Léopold, magnifique avenue à plusieurs rangées de très gros Tilleuls.

Plus près de la place Stanislas, encore une place plantée de Tilleuls, mais ceux-là sont taillés.

Je ne décrirai pas la place Stanislas; elle est connue de tous

(1) Déposé le 11 août 1887.

les artistes et amateurs du beau, et je sortirais de mon cadre purement horticole si je parlais des beautés des monuments et des fameuses grilles forgées ; mais je ne puis passer sous silence les deux magnifiques fontaines de Neptune et d'Amphitrite ; la première appuyée par de gros Marronniers et l'autre par d'énormes Tilleuls. C'est par les portes près de cette dernière qu'on se rend à la magnifique promenade de « La Pépinière ». La Pépinière, d'une superficie de 23 hectares, a été créée en 1665, par le roi Stanislas. C'est un grand carré. La partie haute du côté de la ville comporte une magnifique terrasse plantée de Tilleuls centenaires. Par un jardin anglais en pente douce on rejoint le sol du reste de la Promenade. Une partie de ce jardin a été tracée par M. Édouard André. Il est bien planté d'arbres de différentes essences, entre autres un magnifique Hêtre pleureur ; il offre des pelouses vertes et de jolis massifs de fleurs. L'autre partie vient seulement d'être terminée, dans le même genre.

La Société d'Horticulture de Nancy ne date guère que de 1871. Quand, après la guerre, un certain nombre d'habitants de Metz quittèrent cette dernière ville pour venir habiter Nancy, quelques-uns parmi ces derniers, horticulteurs et amateurs, fondèrent la Société actuelle qui a conservé à sa tête, comme Président, M. Léon Simon, le propriétaire des célèbres pépinières de Plantières près Metz. C'est sans contredit l'un des hommes les plus aimés de Nancy. Il est secondé par M. Émile Gallé, le sympathique Secrétaire. Les autres fonctions sont occupées par des hommes connus et estimés qui s'occupent avec un grand zèle des intérêts de la Société.

Considérant la grande population riche et aisée de Nancy, nous sommes surpris que la Société ne compte guère que 250 à 300 membres. Elle devrait en avoir plus de 1000, étant donné les services qu'elle rend à l'Horticulture générale et les magnifiques Expositions qu'elle organise tous les deux ans. Nous faisons des vœux pour que les Nancéens, qui me paraissent aimer l'horticulture, sortent un peu de leur amour platonique et donnent des preuves palpables de l'intérêt qu'ils y portent.

L'Exposition ouverte le 10 juillet avait lieu, comme les années précédentes, dans un des carrés de La Pépinière dont le cadre se prête si bien à ce genre d'Exposition. Les plantes de serre chaude, les nouveautés étaient sous la tente, tente qui est la propriété de la Société; les fleurs coupées sous une autre petite tente longue et étroite, et le reste disséminé en massifs et en groupes dans la partie du jardin qui avait été prêtée par la municipalité de Nancy. L'Exposition a malheureusement été un peu contrariée par quelques ondées qui n'ont cependant pas empêché les visiteurs de venir en grand nombre admirer les beautés horticoles.

Le soir, un banquet réunissait les membres du Jury, les membres de la Société et les Exposants. Au milieu de nous se trouvaient un certain nombre d'Alsaciens-Lorrains. Je n'ai pas besoin de dire combien a été cordial et sympathique l'accueil qui leur a été fait.

Voici quelle était la composition du Jury :

Président : M. Keteleër, horticulteur à Sceaux ;

Secrétaire : M. Ernest Bergman, délégué de la Société nationale d'Horticulture de France ;

Membres : MM. Steffen, horticulteur à Dijon ; Poirier, horticulteur à Versailles ; Sellier, horticulteur à Troyes ; Closon, de la maison Jacob-Makoy, horticulteur à Liège ; Crousse, le beau-fils de notre toujours regretté collègue Édouard Morren ; Takasima, Secrétaire du Directeur-général des forêts du Japon, qui suit en ce moment les cours de l'École forestière de Nancy ; le comte Horace de Choiseul, de Paris ; Bonhomme, d'Épernay ; Ostermeyer, Président de la Société d'Agriculture, au château d'Ysenbourg, à Rouffach (Alsace) ; Valentin, propriétaire à Fresnes ; Kuntz, jardinier-chef de l'Orangerie, à Strasbourg ; Jouin, chef de cultures à Plantières ; puis, pour les bouquets, jardinières, couronnes, etc., les Dames patronnesses.

Les principaux prix ont été attribués ainsi qu'il suit :

1^{er} *Prix d'honneur*, vase de Sèvres offert par le Ministre des Beaux-Arts, à M. Crousse, horticulteur à Nancy.

2^e *Prix d'honneur*, bronze offert par la ville de Nancy, à M. Victor Lemoine, horticulteur à Nancy.

3^o *Prix d'honneur*, médaille d'or du Conseil général de Meurthe-et-Moselle, à M. Müller, pépiniériste à Bondonville.

Médailles d'or de 1^{re} classe.

MM. Thouvenin, jardinier au Pont-d'Essey, pour ses légumes; Soupert et Notting, à Luxembourg, Roses coupées; Grandjean, horticulteur à Nancy, plantes de marché.

Médailles d'or de 2^e classe.

M^{me} veuve Harmand, horticulteur à Nancy, plantes de marché; M. Drouard, industrie horticole, à Baccarat; M. Picoré, pépiniériste à Nancy, tableaux d'enseignement; M^{me} Blaison-Forêt, fleuriste à Nancy, panier garni avec des Orchidées.

Médaille de vermeil du Ministre de l'Agriculture.

M. Goury, jardinier à Saint-Nicolas-du-Port, légumes.

Médailles de vermeil.

MM. Toussaint, jardinier-chef chez M. Gallé, amateur, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de Nancy, pour ses branches de plantes et arbustes vivaces; Simonin, jardinier-chef de la ville de Nancy, pour la bonne tenue de La Pépinière; Didon, à Nancy, appareils de chauffage; Gerbeaux, horticulteur à Nancy, plantes vivaces; Blaison, horticulteur à Nancy, plantes de marché; Faure, à Nancy, instruments d'arrosage.

Médailles d'argent du Ministre de l'Agriculture.

MM. Brangbour, jardinier-chef du Jardin botanique de Nancy, pour fleurs coupées et Fougères; Grandjean, horticulteur à Nancy, Fuchsias.

Médailles d'argent de 1^{re} classe.

MM. Picoré, pépiniériste à Nancy, Fraises; Arnould, horticulteur à Nancy, plantes et arbustes vivaces, en fleurs coupées; l'abbé Voirnot, à Villiers-sous-Prény, ruches et abeilles; Grandjean, horticulteur à Nancy, *Pelargonium* à grandes fleurs; Bar-

royer, horticulteur à Nancy, *Pelargonium zonale*; M^{me} Grandjean, fleuriste, corbeilles et bouquets; Gerbeaux, fleurs coupées; Bouteiller, plantes de marché; M^{me} Bouteiller, garnitures.

Médailles d'argent de 2^e classe.

MM. Barroyer, plantes de marché et *Pelargonium peltatum*; Picoré, OEillets en fleurs coupées; Arnould, collection de Groseilliers; Barroyer, Roses coupées; Bourrel, chauffage; Martin, mobilier horticole; Antoine, plan de jardin en relief; M^{me} veuve Harmand, bouquets, jardinières et Fuchsias.

M. Crousse avait pris part à dix concours différents. Nous citerons notamment son magnifique lot de plantes de serre chaude: Palmiers, Cycadées, etc., comprenant, entre autres, un très bel *Areca sapida*, *A. Baueri*, et *A. lutescens*, un pied en fleurs du *Cochlostema Jacobianum*, *Zamia Lehmanni*, *Cycas Therkesii*, *Encephalartos Hildebrandi*, deux beaux *Latania borbonica*, *Ceroxylon niveum*, *Pritchardia aurea*, un beau pied de *Medinilla magnifica* couvert de fleurs, *Kentia Lindenii*, *Rhapis flabelliformis*, puis un *Gymnogramma schizophylla gloriosa* et un joli lot d'Orchidées composé de *Cattleya Gaskelliana*, *Odontoglossum Alexandræ* et *vexillarium*, *Lælia purpurata*, *Oncidium crispum*, *Cypripedium Lawrenceanum*. Dans le lot de Broméliacées nous voyons un fort pied de *Vriesea hieroglyphica*, *Tillandsia tessellata*, *Nidularium Princeps* et *Innocenti*, *Æchmea fulgens*, et un bel exemplaire d'*Ananassa sativa variegata*; n'oublions pas quelques beaux *Anthurium*, entre autres une énorme plante de l'*Anthurium Hookeri*. Nous passons aux *Begonia Rex*, représentés par de belles plantes bien cultivées, en bonnes variétés, entre autres une nouveauté, Lucy Closon, dans le genre de Louise Chrétien. De beaux lots aussi de *Pelargonium* à grandes fleurs, *P. zonale* à fleurs simples et doubles, Géraniums Lierre, de très beaux Pétunias doubles, en fleurs coupées, puis enfin, pour terminer, le vrai triomphe de la maison Crousse, les Bégonias tubéreux nouveaux, en fleurs simples et doubles, et aussi en fleurs coupées. Les simples sont merveilleux de grandeur et de coloris; quant aux doubles, ce sont plutôt des Camellias que des Bégonias; ils sont splendides. M. Crousse a obtenu de

nouvelles variétés à fleurs imbriquées, fort belles; nous en remarquons de rouge foncé, puis crème, gaufré bordé de rose, le dessous des pétales rose, saumon, orange, jaune-serin, et enfin un blanc pur, une merveille! Nous quitterons cet exposant en mentionnant, dans son lot de nouveautés, l'*Anthurium Rothschildianum* à grande fleur, et enfin une nouveauté, la Cinéraire maritime *foliis aureo-marginatis*, à feuilles vertes, bordées de jaune, faisant beaucoup d'effet.

Nous trouvons M. Lemoine dans huit concours; nous admirons ses Fuchsias nains et à tige, ses Pélargoniums à grandes fleurs et ses Géraniums Lierre, parmi lesquels on voit de belles nouveautés; nous avons surtout été frappé par la beauté d'un nouveau Géranium Lierre à fleurs très doubles, d'un rouge écarlate foncé; chaque fleur est de la grosseur d'un Œillet ordinaire; c'est dire quel effet produit l'inflorescence entière. Cette plante nous paraît appelée à beaucoup de succès. Les *Delphinium* doubles et simples sont tous remarquables; les fleurs en sont très grandes et le coloris varie du bleu très pâle au violet foncé. Ce sont là encore de nouveaux gains de l'heureux semeur. Parmi les *Araucaria*, nous voyons *A. excelsa*, *excelsa gracilis*, *robusta*, *Goldicana*, *Cunninghami*, *Bidwilli*, *elegans*, etc. Un lot d'*Anthurium* en exemplaires moyens : *A Veitchii*, *Ferrierense*, *carneum*, *Binoti*, etc., puis un lot curieux d'*Aralia* parmi lesquels le *sonchifolia*, *Kerchoveana*, *platanifolia*, *trifoliata*, *latifolia*, *Chabrieri* (ou *Eleodendrum orientale*).

J'ai gardé pour la fin la collection de semis de cette nouvelle race fondée par notre collègue entre le *Gladiolus purpureo-auratus* du Cap et le *Gladiolus gundavensis*. M. Lemoine est arrivé à prendre à l'un sa robusticité et à l'autre la vivacité de son coloris. Ce lot contient un certain nombre de semis et quelques plantes déjà nommées; je citerai surtout le *Nanceianus*, le plus beau peut-être, puis Thiers, Masque de Fer, Ch. Henry, Gambetta, Émile Lemoine, Vésuve, etc.

M. Müller, pépiniériste à Boudonville, près Nancy, avait un beau lot de Conifères en plantes vigoureuses, bien vertes et bien faites.

J'ai donné plus haut la liste des prix; la place me manquerait

donc pour revenir en détail sur chaque lot. J'en ai cité seulement quelques-uns, et j'espère que, pour ceux que je n'ai pas cités, les exposants voudront bien m'excuser.

Les garnitures florales ont, depuis la dernière Exposition, il y a deux ans, fait de grands progrès. M^{me} Blaison-Foret nous avait apporté un lot de corbeilles, bouquets, etc., digne de Paris, notamment un panier garni d'Orchidées et contenant des variétés de *Cattleya Mossiæ*, *Dowiana* fort beau, *Odontoglossum Alexandræ*, *Epidendrum vitellinum majus*, le tout arrangé avec beaucoup de goût, sauf la couleur du ruban mauve qui n'allait pas du tout avec le mauve du *Cattleya*.

Le Jardin botanique avait envoyé, ainsi que MM. Gallé et Simon, des plantes et arbustes vivaces, en fleurs coupées, toujours intéressantes.

Malgré la grande sécheresse, les deux lots de légumes étaient bons. — Parmi les autres lots pris au hasard, nous citerons encore quelques bons lots de *Pelargonium zonale*, des Hortensias, et surtout des plantes dites de marché, appartenant à des genres différents, mais bien présentées et bien cultivées. N'oublions pas non plus la grande collection de Roses coupées, de la maison Soupert et Notting, de Luxembourg, collection qui, malgré la chaleur et le voyage, était encore en très bon état. Elle était composée des meilleures variétés de Roses.

On ne saurait quitter Nancy sans visiter les établissements de MM. Crousse et Lemoine, les deux célèbres semeurs. Chez M. Lemoine nous trouvons dans les serres des quantités de *Pelargonium zonale* et *peltatum*, puis, au dehors, des plates-bandes de Glaïeuls, de *Delphinium*, de Verveines, de Phlox, la plupart des nouveautés déjà mises au commerce ou encore inédites. M. Lemoine, se trouvant trop à l'étroit dans son établissement actuel, est en train d'aménager à une petite distance un nouvel établissement. Ce sera d'abord plus grand, puis aménagé avec toutes les améliorations connues. Parmi le grand nombre de nouveautés, ce qui nous a surtout frappé est un nouveau *Pelargonium peltatum*, qui n'est pas encore au commerce et dont il est parlé dans le Compte rendu de l'Exposition. En fait de *Pelargonium peltatum*, M. Lemoine semble diriger ses

recherches vers les variétés rouges ou foncées, telles que Émile Lemoine, etc., etc., tandis que M. Crousse incline du côté des couleurs tendres, telles que Madame Crousse, etc.

L'établissement de ce dernier, situé dans le faubourg Stanislas et d'une étendue d'environ un hectare et demi, contient un grand nombre de serres, avec plantes à feuillage et Palmiers, Aroïdées, etc.; en dehors nous admirons des champs de Bégonias tubéreux simples et doubles, de variétés les unes déjà connues, les autres inédites. Ici le *Pelargonium peltatum* rentre, comme je le disais plus haut, dans les teintes rose et mauve, doubles, à grandes fleurs. M. Crousse nous montre une serre excellemment organisée où il va commencer la culture des Orchidées froides.

L'établissement de M. Vergeot, qui est plus petit, contient une quinzaine de serres. Cet horticulteur fait en grand la culture des *Dracæna*, *Ficus*, etc., pour être expédiés sur Paris et la France en général ainsi que l'Allemagne. Son établissement, bien tenu et renfermant des plantes en bon état, mérite une visite.

Ces trois établissements se trouvent à peu de distance les uns des autres, dans le même quartier de Nancy. Il y a encore une vingtaine de petits horticulteurs faisant surtout les plantes molles et de marché.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE A RENNES
DU 10 AU 13 MAI 1887 (1).

par M. Lucien CHAURÉ.

L'idée de profiter d'une période de Concours agricole pour tenir une Exposition d'Horticulture n'est pas toujours heureuse; la Société d'Horticulture d'Ille-et-Vilaine vient d'en faire l'expérience, le 10 mai dernier.

La date prématurée, la saison en retard, ont beaucoup nui à

(1) Déposé le 28 juillet 1887.

l'Exposition que cette Société a tenue à Rennes, du 10 au 15 mai 1887.

Cependant, grâce aux efforts de la Commission, à la bonne volonté des exposants, on a pu, malgré ces circonstances défavorables, arriver à un résultat très satisfaisant, surtout si l'on tient compte du peu de développement que l'Horticulture a pris dans cette région bretonne qui, en raison de son terrain, de son climat et surtout de sa proximité avec l'Angleterre facilitant l'écoulement assuré de ses produits, devrait être l'une des premières contrées maraîchères, arboricoles et horticoles.

La *place de la Motte*, transformée en un jardin bien dessiné et bien exécuté par M. Danzanvilliers, offrait aux visiteurs un coup d'œil très agréable.

Après un accueil des plus cordiaux de la part de M. de Coniac, Président, MM. le Frère Henri et H. Couannier, Vice-Présidents, etc., le Jury se constitua ainsi :

Président : M. Lucien Chauré, délégué de la Société nationale d'Horticulture de France ;

Secrétaire : M. le commandant Villers, Vice-Président et délégué de la Société d'Horticulture de Lorient ;

Secrétaire-adjoint : M. E. Belcour, délégué de la Société d'Horticulture du Calvados ;

Membres : MM. le colonel Follie, Président et délégué de la Société d'Horticulture du Mans ; Crouan, délégué de la Société de Nantes ; Clairet, délégué de la Société de Lorient ; Lerat, délégué de la Société de l'Orne ; Roussel, Vice-Président et délégué de la Société d'Avranches ; Letourneau, Vice-Président et délégué de la Société d'Angers ; Lepellay, Vice-Président et délégué de la Société de l'Eure ; Lemercier, délégué de la Société de Chollet.

Le résumé de ses opérations donna les résultats suivants :

Le lauréat principal a été M. Danzanvilliers, horticulteur à Rennes, qui a obtenu la médaille d'honneur offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, pour son lot de plantes de serre ; plus trois médailles de vermeil, pour ses *Caladium*, Clématites et arbustes divers, Rhododendrons et Azalées ; deux médailles d'argent, grand module, pour Fougères, *Acer* et *Ilex* et deux de petit

module, pour Azalées et Gloxinias; médaille de bronze, pour *Cactus*, sans oublier un diplôme d'honneur pour le tracé et l'exécution du jardin de l'Exposition.

Parmi les lots de cet exposant, nous citerons : dans ses Clématites : Duchess of Edinburg, Countess of Lovelace, Marie Boisselot, Blue Gem, Uranus, Lady Derby et *montana*; dans les Weigelias : Duchartre, rouge vif; Arlequin, rouge; Abel Carrière, rose; puis le *Deutzia gracilis*, le *Staphylea colchica* (blanc), un *Illicium religiosum*, blanc crème; des *Prunus sinensis rosea* et *alba plena*, des *Eupatorium adenophorum verum*, des Palmiers et Cycadées, comme le *Sabal Adansonii*, les *Zamia horrida* et *brasiliensis*, des *Cocos Weddelliana*, des *Chamærops Fortunei*, etc. Parmi les autres plantes et les Orchidées, citons des *Dracæna gloriosa*, un *Bonaparteia gracilis*, des *Cyperus Papyrus* et *alternifolius*, des *Abutilon Sellowianum marmoratum*, un *Hoplophytum calyculatum*, des *Tradescantia multicolor*, *Strelitzia Reginae*, des *Vriesea hieroglyphica* et *brachystachys*, des *Streptocarpus Rexii polyanthus*, les *Cypripedium ciliolare* et *Lawrenceanum*, les *Masdevallia Houleana* et *ignea*, des *Cattleya Mossiae*, des *Lycaste Skinneri*, des *Dendrobium thyrsiflorum*, etc. Dans les Rhododendrons et les Azalées, les principales variétés étaient Baron Ozy, Gloire de Gand, Prince Camille de Rohan, Purity, Chelsoni, M^{lle} Masson, *Azalea amæna*, *A. fragrans*, *A. liliiflora*, etc.

Comme amateurs, la collection qui venait en première ligne, était celle de M. Henry Couannier, exposée par son jardinier, M. Gémein (Joseph). Comme beauté de culture et comme choix de plantes, elle ne laissait rien à désirer; malheureusement les visiteurs n'ont pu l'admirer comme elle aurait dû l'être; cédant à un excès de délicatesse, M. Couannier, Vice-Président de la Société, s'était contenté de l'emplacement laissé par ses concurrents, et il n'était pas grand, de sorte que ses plantes, massées et mal placées, ont perdu une grande partie de leurs avantages.

Citons au hasard : des *Oncidium cucullatum* et *Marshallianum*, des *Odontoglossum maculatum*, un *Cypripedium villosum*, des *Lælia cinnabarina*, des *Miltonia spectabilis virginialis*, *Dendrobium Dearei*, *Phalenopsis Esmeralda*, *Ada aurantiuca*; des

Crotons : *Chantrieri*, Earl of Derby, *Bernardii*, Baronne J. de Rothschild, *Mortefontaineana*; des *Caladium* bulbeux : M. Alfred Bleu, Ibis rose, Virgile, M^{me} Imbert Koechlin, Rubens, Clio, M^{me} Jules Picot, Duchesse de Mortemart, l'Automne, Paul Véronèse; des *Alocasia* et *Anthurium* : *Thibauti*, *Warocqueanum*, *crystallinum*, *metallicum*; les *Maranta Massangeana*, *illustris*, *Kegeljani*, *vittata*, *Kerchoveana*, *Lubbersii*; des *Anthurium carneum*, *Scherzerianum*; des *Clerodendron Balfouri*; *Eranthemum tricolor*; des *Pothos ceratocaulis*; des *Dracæna ferrea*, *amabilis*; des *Coleus* : J. B. Coole, Souvenir de Brandas; des *Æchmea miniata*, *Billbergia Leopoldi*, *Vriesea splendens*; *Kentia Livingstoniana*, *Carludovica plicata*. Une grande médaille d'or et 50 francs de prime viennent récompenser le mérite de cette remarquable exhibition.

M. Garieux, horticulteur à Rennes, s'est vu décerner trois médailles d'argent grand module pour Azalées, Rosiers et Rhododendrons, quatre médailles de petit module pour ses plantes de serres, etc., Pétunias, Calcéolaires, *Coleus*, et une de bronze pour ses Broméliacées. Parmi ses Azalées, notons : Paul Véronèse, double blanc verdâtre; Nostradamus, rose bordé blanc maculé rouge; Avalanche, rose et blanc; Le Niagara, rouge vif, maculé rouge lilas; Rajah, rose; Vésuve, rouge; Khédive. Dans les Rhododendrons : Trianon, Avalanche, Secrétaire Cusin; dans les Petunias doubles : Alexis Dallièrre, Porthos, Christmas, Louise Pynaert, Harpocrate; parmi les simples : Cratère, Maréchal de Mac Mahon, To-Kio, etc.

Nous ne voulons pas oublier un horticulteur d'un très grand mérite, M. Lancézeur, de Rennes, qui était représenté dans plusieurs concours par des Rhododendrons, Caméllias, Azalées, Bégonias, etc., et qui s'était placé hors concours.

Voulant récompenser le dévouement désintéressé de cet exposant, la Société des Agriculteurs de France lui a décerné une médaille d'argent grand module, en même temps qu'elle en offrait une de vermeil grand module à M. Henri Couannier, à qui le Jury n'avait pu décerner un prix d'honneur, comme il le désirait, n'en ayant qu'un à sa disposition.

Pour des Pensées, M^{llo} Lemarchand, jardinière à Rennes,

reçoit une médaille d'argent grand module et M. Demars, horticulteur à Rennes, pour sa collection de Géraniums, en obtient une de petit module.

Les amateurs représentés par MM. Lagaisse et Duval, propriétaires à Rennes, obtiennent, le premier, une médaille de vermeil, le second, la médaille d'argent grand module du Ministre de l'Agriculture, pour leurs apports en plantes de serre.

Une médaille de vermeil et 30 francs de prime sont accordés à M. Grûpe, amateur à Rennes, pour ses Raisins coupés et forcés en pots.

Les bouquets, corbeilles, garnitures de table ont été récompensés par une médaille d'or de la ville, accordée à M^{me} Duthôo, fleuriste à Rennes, et une médaille de vermeil décernée à M^{me} Danzanvilliers, fleuriste; le Jury, ne disposant pas de plus, y a joint ses félicitations pour le goût et l'art qui ont présidé à leur confection.

Une médaille d'argent petit module pour ses Pensées a été remise à M. Picres.

Si le Jury n'a pas été embarrassé pour attribuer ses récompenses à la floriculture, il n'en a pas été de même pour la culture maraîchère. Les collections de légumes étaient magnifiques comme culture, et rarement il a été donné à un Jury d'en admirer une aussi nombreuse que celle qui était exposée par M. E. Jacquart, propriétaire à Bain-de-Bretagne, qui obtient une médaille d'or et 40 francs de prime. On peut sans exagération évaluer à environ 2,000 le nombre des variétés exposées.

Venait ensuite M. Saves, jardinier-chef au Sacré-Cœur, à Rennes, médaille de vermeil et 25 francs; M. Perrin, jardinier-chef à la Retraite, à Rennes, médaille d'argent grand module du Ministre de l'Agriculture et 25 francs; M. Jeunen, jardinier à Rennes, médaille d'argent petit module et 20 francs; M. Guillard, jardinier au Breil, médaille d'argent petit module et 20 francs.

L'industrie était représentée en grande partie par des exposants de la localité, à l'exception de MM. Guillot-Pelletier, d'Orléans, qui, pour leur serre, leurs kiosques et meubles rustiques, ont obtenu une médaille de vermeil offerte par le Ministre de

l'Agriculture et de M. Bergerot, de Paris, qui a reçu une médaille d'argent grand module pour sa serre.

Des médailles d'argent grand et petit module sont décernées à M^{me} Giraudière, faïencière à Rennes, et à M. Ménard, faïencier à Rennes, pour leur poterie horticole ; des médailles d'argent petit module à M. Riault, taillandier à Brecy ; à M. Mouillé Paturel, quincaillier à Rennes ; M. Maurice, fabricant de bacs à Château-du-Loir ; M. Morvan, fabricant de treillages à Lavèl ; Picrel, coutelier ; etc.

Des herbiers et des collections d'insectes nuisibles et utiles à l'horticulture, exposés par M. Abel Lefrère, et un herbier de Fougères de M. Clinchant se sont vu attribuer la médaille de vermeil du Ministre de l'Agriculture, une médaille d'argent grand module.

Deux ouvrages d'horticulture : *Le Traité de Culture maraîchère*, par le frère Henri et *Les premiers pas dans l'arboriculture*, par M. Ludovic Pelletier, ainsi qu'un outil pour l'incision annulaire inventé par le frère Henri, ont été soumis au Jury qui a désigné plusieurs de ses membres, les uns pour lire les ouvrages, les autres pour expérimenter l'Inciseur annulaire.

Sur leur Rapport, M. Pelletier (Ludovic) a obtenu une médaille d'argent et le frère Henri, pour son Inciseur, une médaille d'argent grand module du Ministre de l'Agriculture et une médaille de vermeil pour son *Traité de Culture maraîchère*.

Nous sommes heureux d'ajouter qu'à l'issue de l'Exposition, M. le Ministre de l'Agriculture remettait au frère Henri la croix de chevalier du Mérite agricole.

L'enthousiasme avec lequel a été accueillie la remise de cette récompense dignement gagnée, prouve les sympathies que le frère Henri a su se concilier dans la région.

C'est au frère Henri, qui n'est pas un inconnu pour notre Société, qu'on doit le développement de la culture maraîchère et surtout de l'arboriculture dans la contrée, où il y a encore tant à faire. Praticien émérite, observateur judicieux, le frère Henri (Pierre Goltais) a su arracher à la nature une masse de ses secrets, et, loin de les garder pour lui, il se fait un devoir de les

divulguer aux nombreux auditeurs de ses cours ainsi qu'aux jardiniers qu'il a formés, depuis trente ans, dans ses merveilleuses cultures du collège Saint-Vincent à Rennes, cultures qu'un amateur passant dans la localité ne peut se dispenser de visiter et dont les honneurs lui seront faits avec autant de bonne grâce que de simplicité.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS
ÉTRANGÈRES

BOTANICAL MAGAZINE

Ceropegia Monteiroae D. Hook., *Bot. Mag.*, mars 1887, pl. 6927. — Cèropégie de M^{me} Monteiro. — Afrique Est. — (Asclépiadées).

Cette curieuse plante a été envoyée en 1884, de la baie Delagoa, au nord de Natal, au jardin botanique de Kew, par M^{me} Monteiro, à qui elle est dédiée. Elle a fleuri en juillet 1886. Elle est de serre chaude. C'est une espèce grimpante-voluble, à feuilles un peu charnues, ovales-oblongues, obtuses et ondulées, dont les fleurs sont portées par deux ou trois, au bout de courts pédoncules axillaires. Ces fleurs sont remarquables par la forme de leur corolle qui mesure 0^m,06-0^m,07 de longueur : celle-ci offre, dans sa portion inférieure verte, un renflement ovoïde, long de un centimètre et demi à deux centimètres ; elle se prolonge ensuite en un tube long d'environ quatre centimètres, vert avec des bandes longitudinales blanches, qui, grêle inférieurement, s'élargit fortement en entonnoir dans sa moitié supérieure ; de l'orifice de cet entonnoir partent cinq lames triangulaires portées chacune par un onglet étroit et qui, s'inclinant fortement en dedans, viennent se toucher dans toute l'étendue de leurs bords et s'y soudent entre elles ; il en résulte que le haut de cette singulière corolle forme une boîte ouverte seulement par cinq trous

latéraux restant entre les onglets des cinq lobes corolins ; ceux-ci sont marqués de nombreuses ponctuations foncées sur fond en partie blanc, en partie vert.

Clavija Ernstii D. Hook., *Bot. Mag.*, avril 1887, pl. 6928. — Clavije de Ernst. — Caraccas. — (Myrsinées).

Cette espèce nouvelle d'un genre américain, dont les graines ont été envoyées au Jardin botanique de Kew, par le professeur Ernst, en 1879, y fleurit annuellement au mois de juillet, dans la serre aux Palmiers ; elle est surtout recommandable pour son beau feuillage. Dans son pays natal, elle atteint un mètre et demi ou un peu plus de hauteur, mais à Kew, elle ne dépasse 0^m,50 à 0^m,60. Elle a une grosse tige de l'épaisseur du pouce et de grandes feuilles pétiolées, coriaces, d'un beau vert, ovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, entières, à forte côte médiane, ramassées vers le bout des branches, longues de 0^m,30-0^m,40 et larges de 0^m,10-0^m,15. De l'aisselle de ces feuilles partent des grappes pendantes de fleurs dont la corolle épaisse et charnue est colorée en jaune-abricot, large et longue d'environ deux centimètres.

Hedysarum microcalyx BAKER. — *Bot. Mag.*, avril 1887, pl. 6931. — Sainfoin à petit calice. — Inde, dans l'Himalaya. — (Légumineuses).

Cet arbrisseau est voisin du Sainfoin à bouquets (*Hedysarum coronarium* L.), sur lequel il l'emporte en beauté. Il fleurit au mois de juin et s'accommode bien du climat de l'Angleterre. Comme il mûrit ses graines en pleine terre, on le multiplie aisément de semis. Il est abondamment florifère. Il a une tige robuste et rameuse, à branches herbacées. Ses feuilles pennées ont huit à dix paires de folioles ovales-oblongues, entières, finalement glabres, avec une impaire. De l'aisselle de ces feuilles partent des grappes longuement pédonculées, comprenant chacune de nombreuses fleurs longues d'environ 0^m,625 et colorées en beau violet-rouge, dans lesquelles la carène dépasse l'étendard et les ailes ; l'étendard obovale-spatulé est échancré au sommet. La gousse qui succède à ces fleurs est divisée en deux articles oblongs et aplatis.

Momordica involucrata E. MEYER. — *Bot. Mag.*, avril 1887, pl. 6932. — Momordique à involucre. — Natal. — (Cucurbitacées).

Élégante Cucurbitacée grimpante qui, à Kew, dans la serre aquarium, a fleuri en juillet 1886, après quoi elle a développé en abondance ses jolis fruits d'un rouge vif. Ses principaux caractères distinctifs consistent : 1° en ce que, ses fleurs venant isolément à l'aisselle de chaque feuille, les mâles, qui accompagnent les feuilles supérieures, sont embrassées chacune par une grande bractée orbiculaire, blanche et veinée de vert, constituant pour elle un involucre; 2° en ce que son fruit, qui a 0^m,05 de long, et qui est de couleur rouge-écarlate, pourvu à sa surface de petits tubercules espacés, forme à sa base et à son sommet un rétrécissement prolongé.

Aristolochia ridicula N.-E. BROWN, *Bot. Mag.*, mai 1887, pl. 6934. — Aristoloche ridicule. — Brésil. — (Aristolochiacées).

C'est à cause de l'aspect étrange de ses fleurs que cette plante a reçu son nom spécifique. Elle a été importée du Brésil dans l'établissement de M. Will. Bull qui l'a signalée (p. 9) et figurée (p. 8), dans son Catalogue pour 1887. Elle avait été nommée et décrite pour la première fois par M. N.-E. Brown, en 1886, dans le *Gardeners' Chronicle* (p. 360, fig. 73). Elle forme un sous-arbrisseau grimpant, dont la tige, les pétioles et l'extérieur de la fleur sont hérissés de longs poils raides et étalés. Ses feuilles, larges de 0^m,10-0^m,12, sont orbiculaires-réniformes, vétiolées, pourvues chacune d'une stipule foliacée, arrondie. Ses fleurs naissent solitaires à l'aisselle des feuilles et surmontent chacune un long pédoncule : leur enveloppe unique ou périanthe forme, à sa base, un gros renflement ovoïde, long de 0^m04, qui se prolonge, au-dessous de son sommet géométrique et par un rétrécissement brusque, en un tube un peu plus long que lui et arqué vers le haut ou coudé vers son milieu; l'orifice de ce tube est bordé d'un limbe étalé, qui n'a que trois ou quatre millimètres de largeur, mais qui, sur deux points opposés se prolonge en deux grandes oreillettes dirigées en sens inverse horizontalement et portant de longs poils glandulifères. La couleur générale de ces singulières fleurs est un jaune verdâtre, avec

lequel tranchent un réseau de veines rouges sur le tube et sur son renflement basilaire, de nombreux points rouges sur le limbe. Cette espèce est de serre chaude.

Billbergia decora Poepp. et Endl. — *Bot. Mag.*, mai 1887, pl. 6937. — Billbergie élégante. — Vallée de l'Amazone. — (Broméliacées).

Cette Broméliacée, l'une des plus remarquables de la famille au point de vue ornemental, est plus connue dans les jardins sous le nom de *Billbergia Baraquiniana* qui lui a été donné par Lemaire, en 1884, dans l'*Illustration horticole* (pl. 431). Sa beauté lui vient de ses grandes feuilles, au nombre de huit ou dix, longues de 0^m,50-0^m,60, qui sont marquées de bandes transversales alternativement blanchâtres et vertes, ainsi que des nombreuses et grandes feuilles florales, ovales, aiguës, colorées en rouge plus ou moins vif, que porte sa hampe au-dessous de la grappe pendante de fleurs verdâtres.

Oxera pulchella Labill. — *Bot. Mag.*, juin 1887, pl. 6938. — Oxère jolie. — Nouvelle-Calédonie. — (Verbénacées).

Le genre *Oxera* offre cette particularité géographique remarquable que les dix espèces qu'on en connaît aujourd'hui sont toutes propres à la Nouvelle-Calédonie. L'espèce dont il s'agit ici est celle pour laquelle ce genre a été créé. C'est une plante grimpante, glabre dans toutes ses parties, et d'une grande beauté au moment de sa floraison, en raison de l'abondance peu commune avec laquelle elle produit ses grandes fleurs pendantes, qui sont colorées en jaune très pâle ou en blanc légèrement verdâtre. L'individu d'après lequel a été faite la figure du *Botanical Magazine* était fleuri au mois de décembre 1886. L'*Oxera pulchella* a les feuilles d'un beau vert, opposées, oblongues, sur le haut des branches, oblongues-laméolées et plus grandes dans le bas des mêmes branches. Ses fleurs sont au nombre de huit ou dix dans chacune des nombreuses cymes qui sortent de l'aisselle des feuilles, et leur corolle, de forme intermédiaire entre celles d'entonnoir et de cloche, sont longues d'environ 0^m,05. Cette corolle est longuement dépassée par les deux

étamines et par le style qui s'élève d'un ovaire profondément divisé en quatre lobes supérieurs.

Æchmea myriophylla J.-G. BAKER, *Bot. Mag.*, juin 1887, pl. 6939. — *Æchmée* à très nombreuses feuilles. — Amérique tropicale. (Broméliacées).

Broméliacée nouvelle qui a été achetée par le jardin botanique de Kew dans la collection de feu Ed. Morren, et dont la patrie n'est pas exactement connue. Elle est très distincte, dans le genre *Æchmée*, dans lequel elle appartient à une petite section caractérisée par la disposition distique des fleurs. Ses feuilles forment une forte touffe, au nombre de trente ou quarante; elles sont raides, arquées, bordées de forts piquants bruns et cornés, longues de 0^m,60-0^m,75, larges de 0^m,02 vers leur milieu; du centre de la touffe, part une hampe haute de 0^m,30, d'un beau rouge, dont les ramifications colorées de même forment, dans leur ensemble, une panicule haute de 0^m,15, à nombreuses branches, chargées de fleurs serrées, qui ont le calice rouge et la corolle violette, formée de trois pétales connivents, deux fois plus longs que le calice.

Iris (Xiphion) Vartani FOSTER. — *Bot. Mag.*, juin 1887, pl. 6942. — *Iris* de Vartan. — Palestine. — (Iridées).

Jolie petite espèce bulbeuse, qui a été introduite récemment du nord de la Palestine, d'où des bulbes en ont été envoyées à M. Foster par le docteur Vartan à qui elle est dédiée. Dans le grand genre *Iris* elle forme un groupe très distinct avec *I. reticulata* et *I. Histrio*. Ses bulbes sont ovoïdes, étroites, groupées, de couleur brunâtre. Il en part d'abord quelques feuilles rudimentaires, linéaires et scarieuses; puis des feuilles normales, généralement au nombre de deux, vertes, très étroites et tétragones, qui atteignent finalement 0^m,30 au moins de longueur. La fleur que donne chaque bulbe surmonte un pédoncule fort court, mais elle-même a un tube long de cinq ou six centimètres que termine un limbe à trois segments calicinaux oblongs-spatulés, étalés dans leur moitié supérieure, pourvus chacun d'une crête médiane jaune, et à trois segments corollins un peu plus courts, plus étroits et dressés. Quant aux trois

appendices pétaloïdes du style, ils sont très grands et bifides. La fleur est d'un lilas pâle, veinée, principalement sur les segments calicinaux, de lilas foncé.

Lonchocarpus Barteri BENTH. — *Bot. Mag.*, juillet 1887, pl. 6943. — Lonchocarpe de Barter. — Afrique tropicale. — (Légumineuses).

Très belle plante grimpante, qui avait été découverte, à la date d'une trentaine d'années, par Barter, collecteur pour le compte du jardin botanique de Kew, et qui, bien qu'ayant été envoyée à ce grand établissement peu d'années plus tard, n'y a fleuri qu'au mois de septembre 1886, quand elle a eu atteint le haut de la serre aux Palmiers. Elle s'est fait remarquer par l'abondance et la beauté de ses très longues grappes de fleurs rose-rouge, dont le calice est rouge-brun, et qui sont attachées par fascicules sur l'axe de ces inflorescences. Les feuilles pennées de cette plante ont deux ou trois paires de très grandes folioles ovales, acuminées, avec une grande foliole impaire.

Alpinia zingiberina D. Hook., *Bot. Mag.*, juill. 1887, pl. 6944 — Alpinie gingembre. — Siam. — (Zingibéracées).

A une Exposition tenue à Londres en 1884 il avait été envoyé de Siam, comme gingembre, des rhizomes qu'on reconnut différents de ceux qui constituent le vrai gingembre en ce qu'ils étaient beaucoup plus épais et moins rameux. L'Exposition terminée, quelques-uns de ces spécimens ayant paru être encore en état de pousser, on les planta à Kew. Ils poussèrent fort bien; au mois de juillet 1886, les pieds qui en étaient venus étaient hauts d'environ 1^m,50; ils fleurirent et permirent ainsi de constater qu'ils appartenaient à une espèce non décrite d'*Alpinia*. Cette espèce est celle dont il s'agit ici. Le nom qui lui a été donné rappelle que son rhizome très aromatique constitue un bon gingembre. On ignore si, à Siam, elle est sauvage ou cultivée. La plante du reste n'est pas très ornementale; les fleurs en sont petites, verdâtres, et n'ont de bien apparent que la pièce qualifiée de labelle, qui est marquée de lignes rouges sur fond clair. Ces fleurs forment une panicule longue de 0^m,25 à 0^m,30.

Strobilanthes flaccidifolius NEES. — *Bot., Mag.*, juill. 1887, pl. 6947. — Strobilanthe à feuilles flasques. — Inde et Chine. — (Acanthacées).

Plante doublement intéressante : d'abord au point de vue ornemental, car elle forme un joli arbuste rameux, à feuilles opposées, ovales-lancéolées, acuminées, dentées en scie, et à jolies fleurs violettes, longues de 0^m,05, dont le tube, coudé vers son milieu, s'ouvre en un limbe étalé, large de 0^m,02-0^m,03, et forme cinq lobes profondément échanerés ; en second lieu, parce que c'est elle qui fournit la substance tinctoriale connue sous le nom d'indigo de l'Assam ; aussi est-elle abondamment cultivée dans l'Inde et en Chine, en vue de l'obtention de cet indigo ; seulement, dans les parties de la Chine où l'hiver est trop rigoureux pour elle, on ne la plante en pleine terre, après l'avoir obtenue de boutures, que lorsque les gelées ne sont plus à craindre. Pour préparer cet indigo, on jette dans un bassin rempli d'eau les tiges et les feuilles du *Strobilanthes* ; elles y subissent une décomposition partielle. On ajoute alors de la chaux et on bat la surface du liquide avec des bambous pour que le mélange se fasse bien. De verdâtre qu'elle était, l'eau devient jaune et se couvre d'une sorte d'écume d'une beau bleu. On jette sur cette couche superficielle quelques gouttes d'huile de colza, qui la font disparaître immédiatement, après quoi la matière tinctoriale se dépose au fond du bassin en consistance de pâte épaisse. Il ne reste plus qu'à recueillir cette pâte et à la faire sécher pour la mettre en vente.

Rhododendron grande WIGHT, var. **roseum** *Bot., Mag.*, août 1887, pl. 6948. — Rosage grand, var. rose. — (Ericacées).

Le *Rhododendron grande* est plus connu sous le nom de *R. argenteum* qui, ayant été donné à cette espèce plus tard que le premier, doit être abandonné, d'après la loi d'antériorité. Sa variété nommée *roseum* a pris naissance dans des conditions remarquables : c'est un pied cultivé, depuis une trentaine d'années, dans une serre tempérée du Jardin botanique de Kew, et y ayant toujours donné des fleurs colorées comme elles le sont dans la nature, c'est-à-dire, à peu près blanches avec macule

pourpre foncé dans le bas, fleurs venant de boutons d'un rose très pâle, qui, cette année, a produit des boutons d'un rouge intense d'où sont venues ensuite des fleurs colorées en beau rose vif, avec des veines plus foncées sur les lobes et des macules obscures à l'intérieur du tube de la corolle. « Il reste à voir, dit « M. D. Hooker dans son article à ce sujet, si cette coloration « se montrera permanente ; telle qu'elle est, elle s'est montrée « sans que rien, dans le traitement auquel l'arbuste est soumis, « puisse rendre compte d'un pareil changement. »

Narcissus cyclamineus HAWORTH. — *Bot. Mag.*, août 1887, pl. 6950. — Narcisse Cyclamen. — Portugal. — (Amaryllidées).

L'histoire de cette plante est fort curieuse. Elle a été figurée grossièrement dans le *Jardin du Roi* publié par P. Vallet, à Paris, en 1623, puis beaucoup mieux dans le *Theatrum Floræ* publié à Paris, en 1637. Elle a été ensuite perdue de vue pendant deux cent cinquante ans, et l'existence en a même été niée notamment par Herbert, qui a écrit que ce qu'on en avait publié était une pure absurdité. Néanmoins elle a été rencontrée tout récemment en Portugal, dans les environs d'Oporto, par M. Edwin Johnston, et presque en même temps M. Tait l'y a vue croissant abondamment dans une terre sablonneuse ; il en a même distribué quantité d'oignons aux principaux horticulteurs anglais, de sorte que, comme elle vient bien et fructifie parfaitement en Angleterre, elle sera sans doute très répandue dans fort peu de temps. C'est, du reste, une espèce bien distincte parmi tous les Narcisses par la forme générale de sa fleur jaune, dans laquelle les six segments du périanthe, qui sont oblongs, longs d'environ 0^m,25, sont fortement réfléchis de manière à cacher entièrement l'ovaire et sont ainsi en ligne droite avec la couronne qui forme un tube au moins aussi long qu'eux, d'un jaune un peu plus vif, et crénelé à son bord. La plante n'a généralement que deux feuilles linéaires.

Ipomœa Robertsii D. Hook., *Bot. Mag.*, août 1837, pl. 6952. — Ipomée de Roberts. — Nouvelle-Hollande. — (Convolvulacées).

Très belle espèce vivace de Liseron, dont les graines ont été

envoyées, en 1883, par M. G.-F. Roberts, du Queensland, au Jardin botanique de Kew où elle a fleuri en juillet 1886, dans la serre aux Liliacées. Elle est voisine de l'*Ipomæa velutina* BROWN, également de la Nouvelle-Hollande, de laquelle on la distingue surtout parce que ses feuilles en cœur sont aiguës, pourvues de poils étoilés à leur face supérieure, et que ses grandes fleurs blanches, longues d'au moins 0^m,10, larges de 0^m,09, marquées d'une grande étoile rose-violet vif, sont constamment solitaires à l'aisselle des feuilles, bien qu'une articulation qui se trouve au milieu de leur pédoncule semble indiquer qu'il peut s'en produire parfois deux ou trois sur un support commun. Les sépales de ces fleurs sont verts, bordés de blanc.

Hillebrandia sandwicensis OLIV. -- *Bot. Mag.*, sept. 1887, pl. 6933. — Hillebrandie des Sandwich. — Iles Sandwich. — (Bégoniacées).

Le genre *Hillebrandia* a été créé par M. Oliver pour une Bégoniacée qui diffère fortement de tous les Bégonias, en ce que ses fleurs possèdent un calice de cinq sépales très développés et une corolle de cinq pétales qui, dans la plante dont il s'agit ici, sont petits et en capuchon; en outre, l'ovaire des fleurs femelles, qui est libre et béant au sommet, offre intérieurement cinq placentas pariétaux. A part ces caractères importants au point de vue botanique, l'Hillebrandie des Sandwich a toute l'apparence d'un vrai Bégonia. C'est une grande plante herbacée, rameuse, charnue, qui porte sur toutes ses parties de longs poils épars, rougeâtres, et qui atteint un mètre à 1^m,30 de hauteur. Ses grandes feuilles, longues et larges de 0^m,10-0^m,20, sont divisées en 5 à 9 lobes triangulaires, inégaux, et sont bordées de dents de scie inégales. Ses fleurs, disposées en grandes cymes dichotomes, sont blanches, lavées de rose ou même colorées en rose vif, les mâles et les femelles réunies dans la même inflorescence comme dans la généralité des Bégoniacées. Aux îles Sandwich, cette plante vient naturellement dans la région des forêts, près des chutes d'eau, Les indigènes la nomment Akaakaawa. Le Jardin botanique de Kew en a reçu, en 1886, des graines

envoyées par M^{me} Sinclair, et les pieds venus du semis qui a été fait alors ont fleuri au mois de mai dernier.

Iris Kingiana FOSTER. — *Bot. Mag.*, sept. 1887, pl. 6957. — Iris de King. — Himalaya. — (Iridées).

Cette jolie espèce d'Iris a été découverte tout récemment par M. Duthie, puis cultivée par M. Foster qui l'a fait connaître dans la *Gardeners' Chronicle* (1887, I, p. 611) et l'a dédiée au docteur George King, directeur du Jardin botanique de Calcutta. Elle est intermédiaire aux *Iris pumila* et *I. tectorum*, formant comme un passage entre les sous-genres *Pogoniris* et *Evansia*. La plante a un rhizome rampant mais court. Elle développe cinq ou six feuilles dressées, linéaires, un peu glauques, qui ne dépassent pas 0^m,45 de long au moment de la floraison, et dont les veines ainsi que les bords sont transparents. Sa tige florifère est très courte et la plante fleurie, toute entière, n'a que 0^m,45 de hauteur. Dans sa fleur, le tube, de couleur verdâtre, mesure 0^m,05-0^m,07 de longueur; le limbe est coloré en joli lilas, avec lequel tranchent, sur les segments externes ou calicinaux obovales, retombants, de nombreuses macules lilas foncé, et sur les segments internes ou corollins, qui sont oblongs, onguiculés et dressés, trois lignes médianes longitudinales du même lilas foncé, ainsi que des veines rameuses, qui en partent obliquement. Ce nouvel Iris a fleuri, à Kew, au mois de mai dernier. Il constitue l'une des plus petites espèces connues aujourd'hui dans ce grand et beau genre de plantes monocotylédones.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	11,3	22,2	761	756	SO. SE.	Nuageux.
2	14,8	23,1	755	760	S. O.	Couvert et pluvieux de grand matin, nuageux, beaucoup de vent, clair le soir.
3	10,3	25,0	762,5	761,5	S.	Nuageux.
4	9,5	22,0	760,5	759	SO.	Nuageux, pluie assez forte dans l'après-midi, couvert ensuite.
5	13,0	23,4	756	758	SO.	Petite pluie dans la nuit, couvert avec quelques éclaircies, grand vent l'après-midi.
6	13,8	23,6	757,5	754,5	SO.	Pluie dans la nuit, légèrement pluvieux le matin, éclaircies, pluie presque continue l'après-midi.
7	13,4	21,1	756	765,5	O. NO.	Nuageux et pluvieux.
8	8,8	18,8	769,5	770,5	ONO. N. NE.	Nuageux, clair le soir.
9	4,6	20,8	771	768	ENE.	Clair le matin et le soir, légère brume dans le milieu de la journée.
10	6,6	23,7	766	764,5	NNO. N.	Clair le matin, nuageux l'après-midi, couvert et pluvieux le soir.
11	7,8	19,5	763,5	761,5	NO. O.	Nuageux.
12	6,9	19,3	758,5	758	SO.	Nuageux, légères averses l'après-midi.
13	10,8	18,0	758	760	ONO.	Nuageux, pluie presque continue de midi à 4 heures, clair le soir.
14	3,7	18,5	763	762,5	O. S.	Légt brumeux le matin, nuageux.
15	5,2	20,8	764	766	S. O. NO.	Nuageux.
16	3,7	23,1	767	766	O. ESE.	Nuageux.
17	4,0	25,9	765,5	766	ESE. E.	Brumeux le matin, nuageux.
18	4,8	17,4	767	770	N.	Couvert le matin et averse vers dix heures, nuageux.
19	8,0	16,5	771	770	N.	Nuageux, éclaircies le soir.
20	9,8	15,5	769	767,5	N. NE.	Couvert.
21	8,5	18,7	767,5	766,5	NNE.	Clair, nuageux seulement entre 7 h. et midi.
22	4,7	19,1	767	768	N. E.	Clair, quelques nuages l'après-midi.
23	4,7	19,7	769	771	NE.	Clair.
24	8,0	15,1	771	772	O. NE.	Légt brumeux de grand matin, nuageux, couvert.
25	6,8	14,2	768,5	766	NNE.	Couvert, quelques rares éclaircies.
26	— 0,1	20,3	763,5	757,5	OSO.	Clair le matin, nuageux.
27	8,3	15,2	753	748,5	S. O.	Couvert et légt pluvieux le matin; pluie plus abondante l'après-midi, diluvienne entre 4 et 5 heures.
28	6,5	15,1	746,5	745	SSE.	Nuageux et pluvieux.
29	3,2	14,0	747	748	NE.	Brouillard le matin, couvert et légt pluvieux l'après-midi, pluie plus abondante le soir.
30	4,5	18,0	752	757	ENE.	Nuageux.

DOCUMENTS OFFICIELS

LETTRE DE M. LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS A M. LE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Paris, le 13 septembre 1887.

MONSIEUR LE MINISTRE ET CHER COLLÈGUE,

Vous m'avez fait l'honneur de m'informer, à la date du 22 août dernier, que, dans sa session du mois de mai, le Congrès horticole avait émis les vœux ci-après :

1° Que la majoration de 50 0/0 encore appliquée sur certains réseaux, en ce qui concerne le transport des végétaux vivants, soit supprimée ;

2° Que le minimum de poids exigé pour l'application du tarif spécial P. V. n° 3 (Méditerranée) soit abaissé de 100 à 50 kilogrammes ;

3° Que le tarif P. V. n° 3 soit rendu applicable aux fruits, dans les mêmes conditions qu'aux légumes ;

4° Que le bénéfice des prix que prévoit le § 3 dudit tarif pour les envois à destination de Paris soit étendu aux expéditions à destination des autres villes de France.

Permettez-moi de vous faire observer, Monsieur le Ministre et cher Collègue, que les prix particulièrement réduits dont jouit Paris se justifient par l'importance tout à fait exceptionnelle des expéditions à destination de ce marché, et qu'on ne saurait dès lors demander à la Compagnie de les étendre à toutes les gares du réseau.

Il ne paraît pas moins difficile de réclamer l'assimilation des fruits *en général* aux légumes, car les premiers de ces produits ont plus de valeur que les seconds et leur transport entraîne plus de risques et de sujétions. Toutefois, j'ai demandé à la Compagnie d'appliquer aux fruits en général, expédiés par 1,000 kilogrammes les prix de la 4^e série, et, bien que la Compagnie n'ait pas encore cru pouvoir satisfaire à ma demande,

je ne désespère pas de l'amener à réaliser cette amélioration.

En ce qui concerne le minimum de poids exigé pour l'application du § 3 du tarif P. V. n° 3, je dois faire observer qu'un minimum de 100 kilogrammes n'a certainement rien d'exagéré pour les transports que vise ce paragraphe. Il ne me paraît donc pas possible d'en réclamer l'abaissement, alors surtout que la Compagnie a consenti à appliquer le minimum de 50 kilogrammes aux expéditions à *grande* vitesse.

Reste le vœu relatif à la suppression, en ce qui concerne les végétaux vivants, de la surtaxe de 50 0/0 qui grève en principe les objets dont le poids n'atteint pas 200 kilogrammes sous le volume d'un mètre cube.

Je m'empresse de vous informer que, sur les réseaux de l'État, du Nord, de P.-L.-M., de l'Ouest et d'Orléans, cette surtaxe n'est plus appliquée. Mon administration n'a rien négligé pour en obtenir également la suppression sur le réseau de l'Est; mais la Compagnie a opposé un refus catégorique et de nouvelles démarches n'auraient, en ce moment, aucune chance de succès. Quant au réseau du Midi, la question sera examinée en même temps que les nouveaux tarifs présentés par la Compagnie.

Je vous serai obligé de vouloir bien, si vous le jugez convenable, faire part de la présente dépêche au Président du Congrès horticole.

Agrérez, Monsieur le Ministre et cher Collègue, l'assurance de ma haute considération.

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Pour le Ministre et par autorisation :

Le Directeur des Chemins de fer.

(Signature illisible.)

LETTRE DE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Paris, le 3 novembre 1887.

MONSIEUR LE SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL,

Vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, au nom de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France, pour me signaler les inconvénients que présente le mode de dénaturation adopté par l'Administration pour les jus de tabac livrés au commerce. Vous me faites remarquer que le mélange de pétrole est très nuisible pour les plantes et vous me demandez, en conséquence, d'intervenir auprès de mon collègue des finances pour que les jus de tabac destinés aux horticulteurs leur soient livrés purs comme par le passé.

J'ai l'honneur de vous informer, Monsieur, que j'ai transmis votre pétition à M. le Président du Conseil, Ministre des Finances. J'appelle tout particulièrement son attention sur la nécessité de faciliter aux horticulteurs et aux viticulteurs l'emploi d'une substance qui peut leur rendre de si grands services pour la destruction de tous les insectes nuisibles, et je l'ai prié de faire tous ses efforts pour trouver une combinaison qui, tout en sauvegardant les intérêts du Trésor, donnât satisfaction aux intérêts considérables dont vous avez bien voulu prendre la défense auprès de mon Administration.

Je ne manquerai pas de vous mettre au courant de la suite donnée à cette affaire.

Recevez, Monsieur le Secrétaire-général, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture,

P. BARBE.

CONGRÈS HORTICOLE EN 1888

La Société nationale d'Horticulture de France a décidé qu'un Congrès horticole aurait lieu à Paris, en 1888, comme les années précédentes, pendant la durée de l'Exposition annuelle du mois de mai. La Commission d'organisation fait appel aux Sociétaires pour assurer le succès de ce nouveau Congrès ; elle les prie d'envoyer le texte de nouvelles questions à traiter et surtout des mémoires préliminaires sur les questions qui sont restées à l'étude lors des derniers Congrès. Les adhésions et mémoires seront reçus dès maintenant avec reconnaissance. Des démarches seront faites pour obtenir des Compagnies de chemins de fer, comme les années précédentes, la réduction de 50 0/0 pour les Sociétaires se rendant au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1887

PRÉSIDENTE DE M. **Hardy**, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures et demie. On y compte, d'après les signatures qu'a reçues le registre de présence, cent quinze membres titulaires et sept membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de six nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a rencontré aucune opposition.

Il exprime de vifs regrets sur la perte que vient d'éprouver la Société par le décès de M. Noblet (Jean-Baptiste-Marie), Membre fondateur et Trésorier de la Société de secours mutuels des Jardiniers-horticulteurs du département de la Seine, l'un des Membres les plus compétents et les plus zélés du Comité de Culture potagère, qui faisait partie de notre Association depuis l'année 1858.

M. le Président annonce enfin que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis à l'honorariat, sur leur demande écrite, conformément au Règlement, MM. Cauchoix, Gougibus et Anatole Oudiné, qui font partie de la Société depuis vingt-cinq années révolues.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Tabernat, jardinier chez M^{me} la duchesse de Galiéra, à Clamart (Seine), un lot de *Patates*, de la variété blanche, qui sont très volumineuses et arrondies, ainsi qu'un lot de *Cerfeuil bulbeux* d'un fort développement. — Ces deux lots lui valent une prime de 2^e classe.

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

M. le Secrétaire du Comité de Culture potagère pense que la forme arrondie des Patates présentées par M. Tabernat tient très probablement à ce que la couche de terreau, épaisse de 0^m25, dans laquelle elles sont venues, reposait sur un sol trop ferme pour qu'elles pussent y pénétrer. Dès lors, leur développement s'est fait surtout en épaisseur, ne pouvant se faire librement en longueur.

2° Par M. Parain, jardinier chez M^{me} Gripon, à Limours (Seine-et-Oise), un spécimen d'un *Haricot* Flageolet à rames et à grain vert, pour la présentation duquel il lui est accordé une prime de 2^e classe. Ce Haricot avait été déjà présenté, à la première séance du mois de janvier dernier, mais alors le Comité de Culture potagère demanda qu'il en fût fait plus tard une nouvelle présentation. Or, aujourd'hui, il déclare qu'il le regarde comme une bonne nouveauté. D'après les renseignements donnés par M. Parain, cette nouvelle variété est issue de la variété Chevrier à grain vert. Elle est très productive et forme des pieds qui atteignent 2 mètres de hauteur.

3° Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, trois pieds du *Céleri* plein blanc d'Amérique et, comme termes de comparaison, deux pieds du *Céleri* doré Chemin, ainsi qu'un pied de *Céleri* plein à grosse côte. Une prime de 1^{re} classe leur étant décernée pour cette présentation, ils déclarent renoncer à la recevoir.

M. Michel, chef de Culture de MM. Vilmorin-Andrieux, apprend à ses collègues que cette variété très recommandable a été importée, à la date de trois ou quatre années, des États-Unis, où on la désigne sous le nom anglais de *White Plume*, c'est-à-dire Panache blanc. Elle possède la précieuse propriété de blanchir toute seule à l'automne, sans être ni buttée, ni étiolée d'une manière quelconque, de même que le *Céleri* doré Chemin prend alors sa belle couleur jaune. Ses feuilles extérieures sont fortement panachées de blanc, de manière à en faire une plante ornementale. En outre, le *Céleri* doré exige une bonne culture maraîchère, tandis que le *Céleri* plein blanc d'Amérique, qui est d'ailleurs plus rustique, vient bien dans une terre ordinaire de jardin peu mélangée de terreau. Il pro-

duit autant que le Céleri le plus habituellement cultivé. En somme, c'est une variété dont M. Michel recommande la culture.

4° Par M. Cornu (Maxime), professeur de Culture au Muséum d'Histoire naturelle, une nombreuse collection de fruits de Cucurbitacées, non seulement alimentaires, mais encore d'ornement. La proposition faite par le Comité compétent de donner, pour cette importante présentation, une prime de 1^{re} classe, étant adoptée par la Compagnie, M. Cornu (Maxime) renonce à recevoir cette récompense.

Il donne ensuite de vive voix des renseignements sur la plupart des fruits qu'il a mis sous les yeux de ses collègues. Il rappelle que, à la dernière séance, il a fait connaître la bonne qualité et la longue conservation du Giraumon de Chine, dont les graines avaient été envoyées au Muséum par M. le docteur Bretschneider. De ces graines il est venu deux variétés de couleur, l'une rouge de peau, l'autre verte. Cette Courge est petite et ne pèse guère, en moyenne, que 400 grammes, quand on laisse venir tous les fruits que la plante a noués; mais elle acquiert un volume beaucoup plus fort quand on supprime de bonne heure la plupart de ces fruits; ainsi la Société en voit maintenant une qui pèse un peu plus de 2 kilogrammes. — La Carabassette, qui est en ce moment sur le bureau et qui est venue de graines données par M. Hédiard, est un fruit long et arqué, dont le spécimen présenté pèse 7 kilogrammes. Comme cette Courge est pleine et n'offre qu'à l'un de ses bouts une cavité dans laquelle se trouvent les graines, elle donne beaucoup de chair. C'est une variété recommandable, dont la culture devrait se répandre dans nos jardins, et qui est cultivée communément en Espagne, surtout en Italie. Il en existe plusieurs variétés de couleur et une verte. Elle a très bien fructifié cette année, au Muséum. — La Courge de Siam est une Courge à graines noires et à peau très dure, qui nous est venue à la date d'une trentaine d'années. Elle ne se féconde avec aucune autre Courge. Elle se conserve pendant très longtemps, car M. Cornu en montre une qui vient de la récolte de 1885. Sa chair présente cette particularité que, après la cuisson, elle se

présente à l'état de filaments constituant comme un paquet de vermicelle. On sait que, en Espagne, on la vend sous cet état, dans toutes les rues, et qu'on lui donne alors le nom vulgaire de *Cheveux d'ange* (Cabellos de Angel). — Le fruit du *Luffa acutangula* est désigné vulgairement sous les noms de Courge-torchon, Éponge végétale, parce que, à l'état de développement complet, il forme une masse filamenteuse molle et comme spongieuse. A moitié développé, il se mange à peu près comme les Aubergines. — M. Cornu montre une Courge originaire de la République argentine, dont la graine a été donnée au Muséum par M. Paillieux, notre collègue, dont tout le monde ici connaît le zèle infatigable pour l'introduction de végétaux utiles et surtout appartenant au domaine de la culture maraîchère. En présentant un fruit du *Benincasa cerifera*, il fait ressortir la bonne qualité de ce fruit, dont la chair est blanche et très fine. Enfin, il appelle plus brièvement l'attention sur diverses petites Courges ornementales, qui sont également comprises dans le lot déposé par lui sur le bureau.

5° Par M^{me} Guilbert (Émilie), fondatrice et directrice de l'orphelinat horticole de Mézières, par Épone (Seine-et-Oise), un lot de Raisins Chasselas encore attachés aux sarments dont chacun en porte souvent deux ou trois. L'avis du Comité d'Arboriculture fruitière sur cette présentation est qu'elle dénote « une grande vigueur obtenue sur de jeunes ceps, et ayant « donné lieu à la production de très belles grappes avec des « grains gros relativement aux produits de la plupart des cultures de l'année; toutefois, dans son ensemble, ce lot perd « à ce que le Raisin n'ait pas été éclairci par le ciselage ». M^{me} Guilbert reçoit une prime de 2^e classe.

6° Par M. Labatte (Charles), viticulteur à Lagrasse (Aude), une grappe de Raisin d'un très fort développement et appartenant à une variété qui est donnée comme étant à la fois de table et de cuve. Il est dit, dans la lettre d'envoi, que chaque cep de cette variété produit de 40 à 15 kilogrammes de fruits avec lesquels on fait un vin de bonne qualité. Cette grappe a été cueillie sur une greffe de deux ans qu'avait reçue un pied de *riparia*. Le nom donné à la variété est Beni Carlos que

porte la feuille du Comité, mais que M. Jamin (Ferd.) croit devoir être écrit Boni Carlos. Il est à présumer que cette grappe a été cueillie avant sa complète maturité, car la dégustation a montré qu'elle laisse à désirer comme raisin de table. Il est bon, en outre, de faire observer que cette variété ne mûrit pas bien sous le climat de Paris.

7° Par M. Lorette, de Lille (Nord), jardinier au château du Buisson, une branche de Poirier Passe-Colmar sur laquelle ont été posées des greffes de boutons à fruit de Beurré Diel. L'envoi comprend aussi des produits de ces greffes. M. Lorette écrit que cette sorte de greffe est peu connue et fort peu pratiquée dans le département du Nord. D'un autre côté, le Comité d'Arboriculture fruitière, par l'organe de son Secrétaire, fait observer que la greffe des boutons à fruit est depuis longtemps connue et enseignée dans toute la France; il ne reste rien à faire à la Société nationale d'Horticulture de France pour en répandre la connaissance et la mise en pratique. Il appartiendrait aux Sociétés horticoles du Nord, si elle n'y est pas bien connue, d'en propager la connaissance et d'encourager à l'exécuter, dans les cas où elle peut rendre service. M. Lorette lui-même pourrait en faire apprécier les avantages dans le pays qu'il habite.

8° Par M. R. Jolibois, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, des *Prunes* Coe's golden drop, beaux fruits bien sains, qu'il dépose sur le bureau pour montrer combien est tardive la variété à laquelle ils appartiennent. Cette Prune a le mérite de gagner en qualité dans le fruitier où elle peut être gardée jusqu'au point d'être notablement ridée.

9° Par M. Parain, un lot de fleurs coupées de Glaïeuls issus du *gandavensis*, que lui a donnés un semis fait en 1886. Le Comité de Floriculture prie M. Parain de lui présenter de nouveau des fleurs de ses Glaïeuls, l'année prochaine, et alors de désigner chaque variété par un numéro.

10° Par M. Poitevin (Ernest), amateur à Bonneuil (Seine), des fleurs coupées de vingt-deux espèces ou variétés d'*Asters* vivaces. Ces fleurs sont arrivées à la Société en assez mauvais état.

11° Par M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), des inflorescences de huit variétés d'*Héliotrope* obtenues par lui de

semis, que, selon son habitude, il présente hors concours ; malheureusement, ces spécimens sont arrivés en si mauvais état que le Comité de Floriculture déclare ne pouvoir baser sur eux un jugement quelconque. Au reste, M. Bruant avertissait, dans sa lettre d'envoi, que les froids de ces derniers jours les avaient fortement atteints. Sur une partie des plantes qui les ont fournis, les fleurs avaient été gelées et, sur les autres, le développement avait été arrêté.

L'auteur de cette même lettre y écrit que ces Héliotropes appartiennent à une race nouvelle qui a pris naissance dans ses cultures, et dont il a déjà mis au commerce trois variétés nommées Madame Bruant, Perle bleue et Caméléon. Cette race est, dit-il, caractérisée par une végétation étoffée, qui donne des pieds ramassés, fleuris presque continuellement, l'été en pleine terre et l'hiver en serre. Les inflorescences de ces plantes sont très amples, fortement pédonculées et dressées verticalement au-dessus du feuillage. Parmi les variétés nouvelles qui ne sont pas encore au commerce, les unes se distinguent par la couleur de leurs fleurs et les autres se recommandent par l'ampleur des inflorescences qui surpasse encore celle des précédentes.

12° Par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri d'une forme du *Phalænopsis amabilis* qui a été importée par lui en 1886.

M. Dybowski dit que M. Régnier présente aujourd'hui cette Orchidée afin d'en faire apprécier la rusticité. Il y a deux ans que ce même pied a figuré au grand Concours agricole du mois de février. Or, on se rappelle que, pendant la durée de ce Concours, le froid a été intense. Bien que certaines précautions eussent été prises pour mettre autant que possible à l'abri de cet abaissement de la température extérieure les plantes délicates qui étaient exposées dans le Palais de l'Industrie, celles-ci se trouvèrent soumises à un refroidissement notable. Le *Phalænopsis* de M. Régnier résista parfaitement à cette fâcheuse influence, car on voit qu'il est aujourd'hui en bon état et bien fleuri.

M. Dybowski avertit que, cette année, l'Administration supé-

rieure, éclairée par cette expérience, a pris les dispositions nécessaires pour que les plantes délicates qui figureront au Concours agricole, du 23 janvier au 8 février 1888, soient parfaitement garanties du froid. Un bon chauffage sera établi dans les salles du Palais de l'Industrie où elles seront exposées, et, en outre, au lieu d'une seule Exposition durant quinze jours, il y aura deux Expositions successives qui ne dureront chacune que cinq jours.

43° Par M. Kegeljan (Ferd.), Président de la Société d'Horticulture de Namur (Belgique), des pousses de *Cattleya* attaquées par un insecte qui leur cause de très sérieux dommages et dont il désirerait connaître le nom, ainsi que le moyen de s'en débarrasser. — L'examen de ces objets sera confié à M. le docteur Henneguy.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Il est procédé au dépouillement de la correspondance, qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre écrite de Lille par M. Louis Lorette, horticulteur, et relative au Puceron lanigère. M. Lorette rapporte que, à la date d'une vingtaine d'années, il a eu l'idée de greffer des Poiriers sur Épine et des Pommiers sur Néflier. L'opération a réussi; les arbres ainsi obtenus existent encore et fructifient. Or, jamais le Puceron lanigère n'a envahi les Pommiers greffés sur Néflier. D'un autre côté, M. Lorette a combattu cet insecte sur ses autres Pommiers par un procédé qui, dit-il, appliqué ces deux dernières années, lui a constamment donné de bons résultats. Ce procédé consiste à laver l'écorce des arbres, pendant l'hiver, avec une solution d'un kilogramme de sel de cuisine ou chlorure de sodium dans 10 litres d'eau de pluie.

2° Une lettre écrite de Douai par M. Coutant (Ernest) et annonçant une Exposition de Chrysanthèmes qui est organisée par la Société artistique de Roubaix. Malheureusement, le programme de cette Exposition n'est point parvenu au Secrétariat, et la lettre de M. Coutant n'en indique pas la date.

3° Une lettre par laquelle notre collègue, M. le baron Le Guay, sénateur, signale une difficulté sérieuse avec laquelle

l'Horticulture paraît devoir être bientôt aux prises. Plusieurs journaux plus ou moins spéciaux ont publié récemment, y est-il dit, une note à figure officielle relative à la mise à la disposition de l'Horticulture du jus de tabac vulgairement appelé à tort nicotine, avec cette restriction que, prochainement, il ne serait plus livré que dénaturé par un mélange avec du pétrole. Ce mélange peut être, sinon profitable, du moins sans danger pour la grande culture; mais il en serait tout autrement pour l'Horticulture qui emploie le jus de tabac, le plus souvent en vaporisations, en lavages de plantes délicates, en aspersion sur des espaliers portant des fruits. Si elle était condamnée à ne plus recevoir que le mélange dont il s'agit, ce serait un véritable désastre pour elle. persuadé qu'est M. Le Guay, jusqu'à ce que des expériences démonstratives aient établi le contraire, que le pétrole à l'état soit de liquide, soit de vapeurs, ne peut être que nuisible aux plantes. « Je suis convaincu, dit encore M. le baron Le Guay, que « les auteurs de ces propositions peuvent être experts en Agri-
« culture; mais certainement ils sont étrangers à l'Horticulture,
« à ses pratiques comme à ses besoins. »

Parmi les pièces de la correspondance imprimée est signalé le Programme d'une Exposition générale horticole, qui aura lieu à Cannes (Alpes-Maritimes), du 26 au 29 janvier 1888.

M. Ch. Baltet a la parole et soulève une question intéressante de nomenclature. Il y a quelques années, dit-il, MM. Baltet frères ont présenté à la Société des rameaux d'un arbre japonais étiqueté par eux Prunier Mirobolan rose double. Ils ont obtenu, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe. A la séance du 11 août dernier, M. Croux a présenté des rameaux de différents végétaux ligneux, au nombre desquels se trouvait la même espèce sous le nom de *Armeniaca Mume Alplandi*, dont le rameau portait des fruits. Il lui a été décerné une prime de 1^{re} classe qui s'appliquait surtout à cet *Armeniaca* ou Abricotier. Enfin, divers botanistes appellent cette même espèce *Prunus Mume*. De ces trois noms, quel est celui qu'il convient d'adopter?

En réponse à cette question, l'un de MM. les Secrétaires dit que d'abord il faut écarter le nom de *Prunus Mirobolana* Lois.

(*Prunus domestica* L. var. *Myrobalan* L., *Spec. pl.*, p. 680) qui s'applique à un arbre donné par Linné comme venant dans les endroits élevés de l'Europe méridionale (Habitat in Europæ australioris locis elevatis, LIX., *loc. cit.*), indiqué comme de l'Amérique du Nord dans l'*Arboretum Segrezianum* (p. 71), et, dans tous les cas, paraissant n'être pas japonais. Quant aux deux autres noms, ce sont simplement deux synonymes, parmi lesquels celui qui semble devoir être employé de préférence est le premier en date, c'est-à-dire celui de *Prunus Mume*, qui a été donné au Mume japonais par Siebold et Zuccarini, lorsque, dans leur Flore japonaise, ils l'ont fait connaître en en donnant une figure. Les caractères du fruit peuvent seuls servir à décider la question de savoir si c'est réellement un Prunier à fruit glabre, prumineux, renfermant un noyau pointu aux deux bouts, ou un Abricotier (*Armeniaca*) à fruit velouté, contenant un noyau pointu à un bout et obtus à l'autre.

M. Cornu (Maxime) donne de vive voix un aperçu des travaux qui ont été accomplis pendant la cinquième session du Congrès pomologique de l'Ouest tenue au Havre, du 3 au 9 de ce mois. Il y a eu en même temps Congrès et Exposition horticole consacrée principalement aux fruits, mais ouverte aussi aux légumes et aux plantes. On a vu à cette Exposition de beaux fruits en grand nombre et, particulièrement, de riches collections de fruits à cidre, qui étaient venues surtout de Bretagne et de Normandie. Pour cette catégorie de fruits, le prix d'honneur a été décerné à M. Lacaille, pépiniériste qui connaît parfaitement les fruits à cidre; une médaille d'or a été donnée à M. Truelle, pharmacien, dont, à une date peu éloignée, la thèse de Pharmacie a eu pour objet l'étude de ces fruits. Depuis les travaux de MM. de Boutteville et Hauchecorne, on sait que, pour la confection du cidre, il faut choisir les variétés; mais, pour les choisir, il faut les connaître et être, par conséquent, en état de les distinguer les unes des autres. C'est à poser des bases solides pour cette connaissance que s'attachent avant tout les Congrès pomologiques de l'Ouest. Celui de cette année a été très remarquable, soit par l'importance des travaux qu'il a exécutés, soit par le nombre des Membres qu'il a réunis. La session de l'année

prochaine aura lieu à Saint-Brieuc; mais M. Cornu est d'avis qu'il importerait que la session de 1889 siégeât à Paris, et il pense que, si pareille décision était prise, la Société nationale d'Horticulture ne manquerait pas d'offrir l'hospitalité, dans son hôtel, à cette grande et utile réunion.

M. Michelin rend compte de vive voix d'une visite qu'il a faite dernièrement, en compagnie de MM. Hardy et Bonnel, aux cultures de M. Jamet, à Chambourcy (Seine-et-Oise). Déjà, en 1881, M. Michelin a fait connaître à la Société, dans un Rapport inséré au *Journal* (Voyez le *Journal*, 1881, p. 652-659), les cultures d'arbres fruitiers, de Pommes de terre et de Choux-fleurs que cet habile cultivateur a créés dans cette localité. Aujourd'hui, M. Jamet fils s'occupe essentiellement de la direction d'arbres fruitiers et leur donne des soins tout particuliers. Dans sa propriété, les arbres en espalier sont protégés par des auvents en planches, que continue et élargit un treillage en fil de fer; en outre, le mur ayant 3 mètres de hauteur, d'autres planches, formant une cloison verticale, abritent le bas de ces mêmes arbres. La forme adoptée pour ceux-ci est celle de palmettes à branches verticales en nombre pair; quand ces branches atteignent le haut du mur, elles sont supprimées et remplacées par de nouvelles; de là un rajeunissement qui offre des avantages marqués.

M. Hardy donne le motif de cette pratique, qui est appliquée surtout au Doyenné d'hiver et au Beurré Diel. Ce motif est l'observation faite par M. Jamet que les fruits qui viennent sur les vieilles branches des arbres appartenant à ces variétés sont généralement tavelés. Il favorise donc le développement d'un bourgeon situé à la base de chaque vieille branche, et, dès que, à la seconde ou troisième année, la branche nouvelle est en rapport, il supprime la vieille, sans que le produit soit pour cela diminué. Ce renouvellement est aussi employé pour la Vigne par M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine, lorsque les produits commencent à diminuer, et, dans ce cas aussi, l'effet en est excellent; mais cette pratique est appliquée surtout aux branches verticales.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Notice nécrologique sur M. Cellière, par M. HANOTEAU.

2° Visite chez M. Lecocq-Dumesnil, dans sa propriété de La Chapelle-en-Serval (Oise), par M. MICHEL.

3° Rapport sur les cultures de *Dracæna* et de Cyclamens chez M. Truffaut (Albert), à Versailles; Rapporteur, M. HARIOT (Paul).

4° Rapport sur les cultures de *Pelargonium zonale* chez M. Foucard, à Chatou; Rapporteur, M. HARIOT (Paul). Les conclusions de ce Rapport, tendant au renvoi à la Commission des récompenses, sont mises aux voix et adoptées.

5° Compte rendu de l'Exposition de Dammartin, par M. RÉMY père.

6° Compte rendu de l'Exposition de Chalon-sur-Saône, par M. DYBOWSKI.

7° Compte rendu de l'Exposition de Saint-Dizier, par M. DYBOWSKI.

8° Compte rendu de l'Exposition de Nogent-sur-Seine (Aube), par M. HARIOT (Paul).

9° Compterendu de l'Exposition de Toulouse, par M. JOLY (Ch.).

10° Compte rendu de l'Exposition de Saint-Germain-en-Laye, par M. TAVERNIER.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Verdier (Eugène)**, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures trois quarts. D'après le registre de présence, le nombre des Membres qui y assistent est de cent vingt-quatre titulaires et dix honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du passage du procès-verbal dans lequel il est dit que le Gouvernement paraît ne devoir plus livrer du jus de tabac aux horticulteurs qu'après y avoir mélangé du pétrole, M. Venteclaye dit avoir reconnu expérimentalement que le pétrole est extrêmement nuisible aux végétaux. Une simple goutte tombant sur une feuille fait roussir promptement la surface qu'elle touche, et il n'est pas douteux que les bourgeons ne succombent à l'action de cette substance. Il est donc certain que le mélange de pétrole au jus de tabac, en supposant qu'il pût être effectué, mettrait les horticulteurs dans l'impossibilité de recourir à l'emploi de cette matière qui leur rend aujourd'hui de grands services.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de sept nouveaux Membres titulaires, dont la présentation, faite dans la dernière séance, n'a rencontré aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, un lot de *Piments* doux d'Espagne, qu'il présente hors concours.

M. Hédiard dit qu'il a fait cette présentation surtout pour faire connaître ce fruit dont on fait une grande consommation en Espagne, et qui, pense-t-il, pourrait fort bien être obtenu sous le climat de Paris. Il en voit la preuve dans ce fait qu'un jardinier de Champigny, ayant essayé la culture de la plante qui le produit, en a obtenu une récolte comparable en beauté aux spécimens que la Compagnie a sous les yeux. Ce Piment se prépare, dit-il, de diverses manières, surtout farci ou coupé en morceaux qu'on frit au beurre. La cuisson y développe un parfum particulier, comme on peut le reconnaître par les deux qui ont été cuits pour être compris dans le lot présenté. En Algérie, la culture de cette plante alimentaire a été essayée et a parfaitement réussi. Le Piment doux justifie la dénomination qui lui a été donnée ; il n'est nullement piquant, comme le sont les autres variétés de la même espèce, mais, au contraire, doux et sucré.

2° Par M. Bertaut, cultivateur à Rosny-sous-Bois (Seine), une corbeille de *Pêches* Salway et une de *Pommes* Grand Alexandre.

Ces fruits ont été jugés beaux par le Comité d'Arboriculture fruitière sur la proposition duquel il est accordé au présentateur une prime de 2^e classe.

3^o Par M^{me} Guilbert (Émilie), fondatrice et directrice de l'orphelinat horticole de Mézières (Seine-et-Oise), un lot de *Poires* Crassane, Beurré Diel et Bezi Chaumontel, beaux fruits, surtout les Crassane, qui lui valent une prime de 2^e classe.

4^o Par M. André (Édouard), architecte de jardins, rue Chapatal, 30, un *Raisin* blanc, en forte grappe à gros grains, qui provient d'une Vigne de semis, et qu'il a rapporté de La Carrière, près Aigueparse (Puy-de-Dôme). Le Comité d'Arboriculture fruitière déclare que ce Raisin est beau, mais manque de sucre, ce qui tient probablement à ce que, comme on l'a reconnu, il a été cueilli avant sa complète maturité. Dans le pays d'où il a été rapporté, on en vante la qualité et on dit que le cépage qui le produit a une végétation très vigoureuse.

5^o Par M. Vallerand fils, horticulteur, rue de la Procession, 29, à Bois-Colombes (Seine), un groupe de *Nægelia* nouveaux, provenant d'un semis de l'année, et pour lesquels il lui est décerné une prime de 1^{re} classe.

6^o Par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois (Seine), un pied fleuri d'*Habenaria militaris*, charmante Orchidée nouvelle, qu'il a importée, en 1886, des îles Philippines et pour la présentation de laquelle il obtient une prime de 1^{re} classe.

Les fleurs de cette espèce, disposées en grappe terminale, sont d'un rouge des plus vifs et pourvues d'un éperon arqué, un peu plus long qu'elles. La plante vient, dans son pays natal, en plaine et sur les montagnes jusqu'à l'altitude de quelques centaines de mètres. D'après les observations communiquées par M. Régnier, la marche de sa végétation est assez remarquable pour mériter d'être signalée. Elle développe en terre, la première année, un rhizome horizontal peu épais, qui atteint environ 2 centimètres de longueur. La seconde année, de ce rhizome il en part un second, qui acquiert une longueur un peu plus forte et qui, s'étendant horizontalement en terre, fait avec le premier un angle prononcé. Un développement semblable ayant lieu les deux ou trois années suivantes, et chaque pousse

annuelle du rhizome faisant un angle avec l'extrémité de celle qui lui a donné naissance, l'ensemble finit par former une ligne brisée. M. Régnier a reconnu par l'expérience que chaque portion de ce rhizome correspondante à une année peut être plantée séparément et donne un nouveau pied d'*Habenaria*.

7° Par M. Truffaut (Albert), horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles, quatre pieds en pots et bien fleuris de tout autant de variétés de *Bouvardia* qu'il a introduites des États-Unis, et qui portent les noms suivants : *Priory beauty*, à fleurs roses simples ; *Pride of Brooklyn*, à fleurs blanches simples ; *Hogarth flore pleno*, à fleurs rouges, doubles ; *Dazzler*, à fleurs rouges, simples. — (Voyez plus loin, sur ces plantes, p. 666.) Sur la proposition du Comité de Floriculture, une prime de 1^{re} classe étant décernée à M. Truffaut (Albert), il déclare renoncer à la recevoir.

Il dit ensuite à la Compagnie qu'il a apporté aujourd'hui ces charmants arbustes, cultivés en grand à New-York, mais encore, paraît-il, peu connus en France, en vue de les faire connaître et d'en faire apprécier le mérite. Jusqu'à présent, les Bouvardias le plus généralement cultivés chez nous, notamment les *B. Humboldti* et *corymbiflora*, ont le défaut de fleurir en été et de cesser de fleurir au moment de la rentrée. C'est à ce dernier moment, au contraire, que commence la floraison des variétés qu'il a déposées sur le bureau, après quoi elle se prolonge jusqu'au mois de février, ce qui constitue pour elles un mérite très notable. En outre, la multiplication en est facile par boutures herbacées, faites au printemps sur couche chaude ; les pieds qu'on obtient ainsi, après avoir subi plusieurs rempotages successifs dans le cours de l'été, sont bien formés à l'automne et dans l'état sous lequel on voit les quatre qui ont été apportés aujourd'hui par M. Truffaut (Albert).

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Il est donné communication d'une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture à M. le Président de la Société. M. le Ministre écrit : « Pour faire suite à ma communication du 22 août dernier, j'ai l'honneur de vous transmettre la copie de la lettre « que je viens de recevoir de M. le Ministre des Travaux publics

« en réponse aux diverses réclamations formulées par le
 « Congrès horticole relativement aux tarifs des chemins de fer
 « applicables aux transports des végétaux vivants et aux den-
 « rées horticoles. » Il est donné lecture de cette lettre de M. le
 Ministre des Travaux publics : elle est renvoyée à la Commission
 de Rédaction, de manière à pouvoir être publiée dans le pro-
 chain cahier du *Journal*. (Voyez plus haut, p. 609.)

Comme pièce de correspondance écrite, l'un de MM. les Secrétaires signale une lettre de M. Deneuille, jardinier, rue Riquet, n° 68, à Paris. L'auteur de cette lettre écrit que, à son arrivée dans la maison à laquelle il est attaché, il a trouvé une petite serre à multiplication complètement envahie par la Toile (nom sous lequel on désigne vulgairement l'*Æthalum septicum*, Cryptogame Myxomycète). Il est parvenu à s'en délivrer entièrement par un procédé très simple. « Je mets tremper, écrit-il, « pendant huit jours les pots et terrines dont je dois me servir « dans une bonne solution d'eau de cuivre; après quoi, je fais « mon empotage. J'arrose aussi avec le même liquide les deux « côtés des tablettes sur lesquelles doivent être posés les pots; « enfin, j'en asperge les murs à l'aide d'une pompe à main. « Depuis que je procède ainsi, je n'ai pas vu reparaître la Toile. « J'ajoute que les jardiniers de ma connaissance qui ont recouru « à mon procédé m'ont déclaré en avoir obtenu d'excellents « résultats. »

Parmi les pièces de la correspondance imprimée sont signalés : 1° le 64^e Rapport annuel de la Société silésienne pour la culture intellectuelle du pays (64^{er} Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 4 in-8 de XL et 327 pages; Breslau, 1887), auquel est joint un fascicule complémentaire (Ergänzungsheft; in-8 de 121 pages; Breslau, 1887); 2° la liste des récompenses décernées par la Société d'Horticulture de Nogent-sur-Marne, à la suite de son Exposition tenue du 11 au 18 septembre dernier (in-18 de 17 pages; Vincennes, 1887).

M. Mouillefert, professeur à l'École nationale d'Agriculture de Grignon, entretient la Compagnie d'une Vigne américaine dont il a déposé sur le bureau des sarments fructifères. Cette Vigne

a été obtenue à Grignon, d'un semis fait en 1877, de graines du cépage bien connu sous le nom de *Riparia sauvage*, qui avaient été fournies par la maison Vilmorin-Andrieux. Le *Vitis riparia* est, de sa nature, très peu fertile; chacun de ses pieds ne produit annuellement que deux ou trois petites grappes, ce qui tient à ce que ses fleurs sont polygames, c'est-à-dire les unes hermaphrodites, les autres unisexuées, et que celles-ci, particulièrement les mâles, sont beaucoup plus fréquentes que les autres. Or, parmi les pieds venus de ce semis qui ont été conservés, au nombre d'une vingtaine, quatre, et surtout deux, diffèrent de tous les autres par leur fécondité. Cette qualité paraît même aller chez eux en augmentant à mesure qu'ils se développent davantage; car, après avoir produit, les quatre ensemble, 7 kilogr. 500 de Raisins, en 1883, ils en ont donné 35 kilogrammes, en 1886, ce qui élève la moyenne à 8 kilogr. 750 par pied. Même le produit de l'un d'entre eux avait atteint, dans ce dernier cas, le chiffre considérable de 20 kilogrammes. La fertilité de ce cépage s'explique parce que les fleurs hermaphrodites sont de beaucoup les plus nombreuses, peut-être même les seules qu'il produise. Le vin qu'on a fait, à Grignon, avec les Raisins de cette Vigne est remarquable à plusieurs égards, mais particulièrement par sa densité ou poids spécifique et par l'intensité de sa couleur. La densité du moût était de 1,12 et celle du vin obtenu en 1886 est de 1,0035, c'est-à-dire un peu plus forte que celle de l'eau, tandis que la densité des autres vins s'élève au plus à 0,995, et, par conséquent, est plus faible que celle de l'eau. Sa richesse en alcool est de 6 pour 100. Il est très riche en tannin, et le principe colorant s'y trouve en si forte proportion que, étendu de dix fois son volume d'eau, il constitue un liquide encore très foncé en couleur. Quant à sa qualité comme boisson, elle est fort médiocre. Il a une saveur légèrement foxée, comme la généralité des vins produits par les Vignes américaines; mais il la perd avec le temps. En somme, M. Mouillefert pense que ce cépage peut servir, par le mélange de ses Raisins avec ceux d'autres variétés, à remonter des vins légers en couleur et en tannin. Ce serait un nouveau teinturier utile surtout par sa puissance colorante, qui est telle que

50 centimètres cubes du vin qu'on en obtient donnent la teinte du vin normal à un litre d'eau. Cette puissance colorante est donc vingt fois plus forte que celle du vin rouge ordinaire le mieux partagé sous ce rapport. Il suffirait dès lors de planter un pied du nouveau *Riparia* sur vingt d'autres variétés pour récolter constamment et partout du vin d'une belle couleur.

M. Michelin a la parole et signale une utile application du rajeunissement d'arbres fruitiers qui a été décrit, dans la dernière séance, par M. Hardy et par lui, tel qu'il est employé par M. Jamet, dans ses cultures de Poiriers. M. Bonnel, dit-il, rajeunit ses Pêchers par un procédé entièrement semblable. A la base de chaque branche qui vieillit, il favorise de même le développement d'une branche nouvelle, et, quand celle-ci est en plein rapport, au bout de deux ou trois années, il supprime la première, sans que la récolte ait jamais été amoindrie.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1887

MM.

1. BROCHARD (Fr.), serrurerie horticole, rue Sauval, 5 et 7, à Paris, présenté par MM. Bleu et B. Verlot.
 2. COSNE (Édouard), avocat, rue de Rome, 63, à Paris, présenté par MM. Bleu et B. Verlot.
 3. DENEUVILLE (Gustave), jardinier chez les sœurs de Saint-Vincent de Paul, rue Riquet, 68, à Paris, présenté par MM. L. Chauré et A. Bleu.
 4. DIOT (Henri), jardinier-horticulteur, avenue Thiers, à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), présenté par MM. Chouveroux et Boizard.
 5. PETER E. KAY, Blagmar Finchley N., à Londres (Angleterre), présenté par MM. Chouveroux et Bleu.
 6. PRUD'HOMME (Henri), rue Valladon, 1, à Paris, présenté par MM. A. Lepère et Ch. Curé.
-

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1887

MM.

1. BEER (Guillaume), rue des Mathurins, 34, à Paris, présenté par MM. Hardy et Truffaut (Albert).
2. BLOCK (Octavie) (M^{me}), horticulteur, rue Bastia, 10, à Paris, présentée par MM. Bleu et B. Verlot.
3. FLICOTEUX (Achille), ingénieur civil, plomberie, couverture, gaz, rue du Bac, 83, à Paris, présenté par MM. Chouveroux et A. Bleu.
4. MOROT (Louis), docteur ès sciences, directeur du *Journal de Botanique*, rue Tournefort, 28, à Paris, présenté par MM. le D^r Bornet, L. Delaville et P. Hariot.
5. PALEVILLE (G. de), rue de Provence, 5, à Paris, présenté par MM. Th. Villard et A. Bleu.
6. PECTOR (Sosthème), propriétaire, rue Lincoln, 9, à Paris, présenté par MM. Templier et Glatigny.
7. PELAS, directeur du gaz, à Magny-en-Vexin (Oise), présenté par MM. L. Delaville et A. Bleu.

NOTES ET MÉMOIRES

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. CELLIÈRE (1),

par M. HANOTEAU.

Le Comité des Industries horticoles vient d'éprouver une perte considérable.

M. Cellière, l'un de ses membres les plus dévoués, est mort le 7 septembre dernier.

Sociétaire depuis 1868, ce regretté collègue s'est toujours fait remarquer par son dévouement à son Comité.

Malgré ses nombreux travaux artistiques de peintre en céramique, dont il laissa le secret au public en un ouvrage qui lui valut les palmes d'officier d'Académie, il trouvait le temps de faire partie de la plupart des Commissions.

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

Il y apportait un jugement sûr, des connaissances étendues et variées, une fermeté exempte de partialité ; aussi fut-il fréquemment choisi pour faire partie du Jury de nos Expositions, et il y jouissait d'une grande autorité.

Sa perte est vivement ressentie par tous ses collègues, qui étaient en même temps ses amis.

VISITE CHEZ M. LECOQC-DUMESNIL, DANS SA PROPRIÉTÉ
DE LA CHAPELLE-EN-SERVAL (OISE), le 18 SEPTEMBRE 1887 (1),

par M. MICHEL.

M. Lecocq-Dumesnil est un amateur zélé et passionné du genre Dahlia. Semeur sévère, connu depuis longtemps dans le monde horticole pour ses nombreux gains de premier choix, qui ont été appréciés de tous les amateurs, il doit ses succès à sa connaissance approfondie de la plante qu'il cultive spécialement et à la méthode parfaite qui préside à ses choix. Une visite à son jardin de La Chapelle-en-Serval ne peut manquer d'être instructive ; aussi me suis-je empressé d'accepter l'invitation qui m'a été si gracieusement faite par M. Lecocq-Dumesnil, et me ferai-je un plaisir d'en dire quelques mots à la Société dont il est l'un des membres les plus méritants, comme conseiller bienveillant et comme organisateur apprécié.

Une grave maladie de sa mère, M^{me} Lecocq-Dumesnil, le retient auprès d'elle et nous prive depuis longtemps de sa présence.

Le jardin de M. Lecocq-Dumesnil est situé à une extrémité du pays ; il est bien aéré, d'une contenance d'environ un hectare, disposé en jardin d'agrément avec potager et espaliers, le tout tenu dans un ordre parfait. Les nombreux semis de Dahlias, qu'on peut évaluer à plusieurs centaines chaque année,

(1) Déposé le 25 août 1887.

occupent plusieurs planches dans le potager et sont plantés suivant leur âge. Avant d'être définitivement adoptée, chaque variété est plantée à côté de la collection, confrontée avec elle, dont une partie occupe de grands massifs. Les plantes sont très espacées, bien aérées et plantées d'après leur hauteur.

L'année n'a pas été favorable à la floraison. La collection de M. Lecocq-Dumesnil s'en est ressentie. Les vers blancs ont aussi fait leurs ravages ; malgré cela, il m'a été donné d'admirer une belle collection, bien fleurie, composée en majeure partie des gains de l'obtenteur. J'ai pu reconnaître avec quels soins, zèle et amour les semis sont suivis, observés et décrits. Ces études se prolongent parfois deux ou trois années pour chaque gain avant qu'il soit adopté définitivement, et l'habile semeur n'admet que des plantes d'une tenue parfaite, naines ou de moyenne hauteur, à fleurs portées sur de longs et robustes pédoncules, montrant leurs fleurs bien dégagées au-dessus du feuillage, fleurs de préférence de forme bombée, à pétales arrondis et régulièrement placés, coloris à éclats vifs ou tendres ou s'harmonisant finement bien ensemble.

Parmi ceux qui sont nouveaux ou encore peu répandus et qui m'ont particulièrement frappé, je citerai les suivants :

Jean Bart. Fond blanc, recouvert carmin foncé ; perfection et bonne tenue.

Agnès Sorel. Blanc rosé liséré pourpre, coloris gai, forme parfaite.

Octavie. Fond blanc lilacé, pointé lilas, bonne tenue.

André Rémond. Cerise clair, pointé blanc, fleur assez grande, perfection.

Nubième, Rose saumoné recouvert blanc, pointé or, très coquet, perfection.

Léon XIII. Superbe, rubis foncé éclairé carmin, bonne tenue.

Germain Thomas. Cerise, pointé blanc, fleur bien faite.

Duguay-Trouin. Fond orange, pointé garance, forme parfaite.

Vincent Giofferi. Fond citron pourpré, pointé blanc rosé, parfait.

M. Courcier. Fond acajou foncé bordé, fleur grande, perfection de premier mérite.

Simonne. Jaune-jonquille bordé d'orange, bonne forme.

Amiral de Coligny. Beau cerise foncé, perfection; et enfin d'autres dans les semis non encore dénommés et des plus méritants.

Tous ceux qui connaissent M. Lecocq-Dumesnil savent combien il honore notre Société et combien il est heureux de vous entretenir de tout ce qui l'intéresse, avec la bienveillance accoutumée que tout le monde lui connaît. Que le *Journal* lui porte donc, avec les bons souvenirs de son invité, ceux de tous ses collègues et confrères en Horticulture.

RAPPORTS

RAPPORT SUR LES CULTURES DE PELARGONIUM ZONALE DE M. FOUCARD, A CHATOU (1);

M. HARIOT (PAUL), Rapporteur.

MESSIEURS,

Le mercredi 7 novembre dernier, une Commission, composée de MM. Savoye, Vallerand, Truffaut, Parisot, Hoibian, Welker et Hariot, était chargée de visiter les cultures de *Pelargonium zonale* de M. Foucard, horticulteur à Chatou. La Commission au complet s'est acquittée de la tâche que vous lui aviez confiée, après avoir nommé M. Savoye Président et M. P. Hariot Rapporteur.

Les *Pelargonium* de M. Foucard occupent une serre qui leur est spécialement consacrée. Au moment de notre visite, ils étaient dans tout l'éclat de leur floraison, et c'était véritablement un fort beau spectacle pour l'œil que cette diversité de teintes, passant par tous les dégradés du rouge fulgurant au blanc le plus pur.

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

La collection est fort complète et comprend la plus grande partie des nouveautés qui voient à chaque instant le jour, dans ce genre si décoratif; les variétés sont bien choisies, tant parmi les simples que dans les doubles.

Parmi les types qui nous sont passés sous les yeux, nous avons tout particulièrement remarqué, entre beaucoup d'autres, les suivants : *Calypso*, à fleurs d'un blanc plus pur que la variété Comtesse des Cars; *Jeanne d'Arc*, double, très blanc, mais trop haut sur ses pédoncules; *Madame de la Roque*, variété à gros bois, coloris saumon orangé, à pétales larges; *Ingénieur Clavenad*, vermillon; *Madame Lecharpentier*, double, rose, de stature naine, variété excellente pour la pleine terre, voisine du *Pelargonium* Madame Thibaut, mais plus ramifiée et à coloris moins foncé; *Paul-Louis Courier*, déjà ancien mais toujours beau; *D^r Salet*, également méritant; *M. Carette*, rouge cuivré; *L'Africain*, double, couleur ponceau; *La Vienne*, double blanc; *François Coppée*, double, en tête compacte; *Madame Guillot*, double, rouge à stries carminées; *Le Gaulois*, à pétales très larges, à coloris vermillon brillant; très bonne plante pour la pleine terre, et de belle stature, etc.

Parmi les semis de M. Foucard, nous devons signaler la variété *Charles Foucard* : teinte rouge écarlate, pétales bien faits, fleurs en ombelles fortes, bien compactes, formant boule, portées sur de petits pédoncules. C'est une plante élégante et qui sera certainement recherchée dès qu'elle sera mise au commerce. Un autre semis mérite également d'être noté; il se rapproche du *Pelargonium Nilsson* par la couleur de ses fleurs, mais ses pétales sont beaucoup plus larges.

Outre le bon choix des plantes, on rencontre dans la collection de M. Foucard une excellente culture; les plantes sont, en outre, généralement fortes et bien présentées. Le tuteurage qu'on leur avait fait subir ne nous a point paru diminuer leur valeur; aussi la Commission adresse-t-elle ses félicitations à M. Foucard.

Nous avons également à examiner des *Gloxinias*. Nous nous contenterons de dire qu'ils donnent lieu, dans cet établissement, à une culture assez étendue, dans laquelle on rencontre les diffé-

rents types habituellement cultivés, et surtout celui d'où sont sortis les autres, sous l'influence de la culture et de la sélection, le *Gloxinia crassifolia*, bien caractérisé par ses feuilles épaisses et auquel ils reviennent quelquefois par un phénomène de rétrogradation.

La Commission propose, principalement pour les *Pelargonium zonale*, le renvoi à la Commission des récompenses.

RAPPORT SUR LES CULTURES DE DRACENA ET DE CYCLAMENS
DE M. ALBERT TRUFFAUT, HORTICULTEUR, A VERSAILLES (1);

M. HARIOT (PAUL), Rapporteur.

MESSIEURS,

Une Commission avait été chargée de visiter les cultures de *Cyclamen* et de *Dracæna* de M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles. Les membres qui la composaient avaient été convoqués pour le mardi 13 septembre dernier. Trois seulement se sont rendus à l'appel qui leur avait été adressé; ce sont MM. Thibaut, Eug. Verdier, Hariot, à qui s'est adjoint M. Sallier; MM. H. de Vilmorin, Savoye et Forgeot s'étaient excusés.

La Commission, réduite par le fait à son minimum, n'en a pas moins fonctionné et a fait les observations qui servent de bases à ce Rapport succinct.

M. Albert Truffaut s'est livré, depuis quelques années, à la culture des *Dracæna*; ses essais ont été couronnés de succès et les derniers gains obtenus, que nous avons pu étudier, nous ont paru vraiment dignes d'attention et avoir fait faire un pas sensible au perfectionnement de ce charmant groupe de plantes à feuillage.

Les semis que nous avons eus sous les yeux proviennent de fécondations opérées, il y a trois ans, entre les *Dracæna Chel-soni*, *Alba marginata stricta*, *Balmoreana*, *Rossii*. Au printemps dernier, des boutures de têtes ont été faites sur les individus

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

provenant de ces semis et ont donné naissance à une série de belles plantes déjà suffisamment différenciées, et qui présentent cet avantage de premier ordre de se caractériser rapidement et de bonne heure. Ces plantes, prises dans leur ensemble, manifestent, dès que leur végétation est terminée, une disposition remarquable à se colorer.

Parmi les quelques centaines de produits ainsi obtenus, il en est six que nous avons tout particulièrement remarqués, et qui nous semblent devoir tenir un rang distingué parmi les plantes à feuillage destinées aux fleuristes et au commerce des marchés. Ce sont :

1° *Dracæna Président Hardy* : plante élégante, à feuilles lancéolées de 0^m,50 de longueur; pétiole rose carminé; limbe brun foncé, strié et panaché de carmin vif. Les feuilles du centre sont entièrement colorées.

2° *Dracæna Claire Truffaut* : port gracieux; feuilles très nombreuses, serrées, lancéolées et longues de 0^m,50 sur 0^m,06 de largeur. Pétiole vert, panaché blanc, limbe vert clair, strié de blanc laiteux; cette dernière teinte s'étend sur tout le limbe des feuilles du centre.

3° *Dracæna Comtesse de Choiseul* : plante naine, à feuilles courtes et larges, d'une couleur rose pâle, toute nouvelle.

4° *Dracæna Jean Desvignes* : plante vigoureuse, à grande végétation; feuilles longues de 0^m,60, d'un brun foncé, strié carmin vif. Cette forme paraît être une variété à cultiver en nombre comme plante de décoration.

5° *Dracæna M^{me} A. Bleu* : feuilles longues et étroites, vert clair strié et panaché blanc. Port très gracieux, plante vigoureuse.

6° *Dracæna Président Léon Say* : variété à feuilles longues de 0^m,60, larges, d'un brun clair, éclairé de stries, panachure rouge carmin vif. Les pétioles des feuilles sont roses et forment un agréable contraste avec la couleur du limbe.

Un grand nombre d'autres formes mériteraient également d'être décrites, mais nous avons dû nous arrêter et choisir les plus belles et les mieux caractérisées.

Un autre but de la réunion de la Commission était la visite

des cultures de *Cyclamen*. Nous avons été tout d'abord, à une époque où la floraison n'était pas encore dans tout son éclat, agréablement surpris de la vigueur, du brillant coloris et des dimensions du feuillage. Certaines des plantes que nous avons vues pourraient fort bien être utilisées comme plantes à feuillage, et en vaudraient bien d'autres qui sont à la mode de nos jours. Tous ces *Cyclamens* proviennent de semis faits en septembre 1886; ils ont donc maintenant seulement un peu plus d'une année. Repiqués au fur et à mesure de la croissance, en terrines, pendant l'hiver, ils ont été mis en petits godets au printemps, et, depuis, cultivés en pots sous bâche froide, avec des rempotages successifs. Le traitement ainsi institué donne des plantes plus solides, à floraison plus abondante que la culture en pleine terre; on évite ainsi l'arrêt forcé de végétation au préjudice des boutons floraux, arrêt qui a toujours lieu au moment de l'empotage; de plus, dans ces dernières conditions, l'enracinement se fait souvent mal et les pertes de feuilles sont assez sensibles.

Les coloris sont remarquables, les teintes franches et pures; les fleurs nombreuses et portées sur des pédoncules dressés, se détachant bien du feuillage. Parmi les plus jolies variétés, il faut citer celle à pétales « blanc pur », qui produit le meilleur effet au milieu des roses et des rouges.

Le procédé de culture suivi par M. Truffaut annule toutes les causes de mauvaise végétation; mais il demande, par contre, beaucoup de soins qui ne peuvent être donnés sans relâche que dans un établissement spécialement organisé.

Les serres contiennent encore quantité de belles et bonnes plantes; mais c'est à grand regret que nous ne pouvons en parler, obligés que nous sommes de nous en tenir aux cultures spéciales que nous étions chargés de visiter.

La Commission adresse donc ses plus vives félicitations à M. Albert Truffaut, et, par l'intermédiaire de son Rapporteur, propose le renvoi à la Commission de rédaction. Elle eût été heureuse de le renvoyer également à la Commission des récompenses, si ces plantes n'avaient pas été récompensées à la dernière Exposition d'automne.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE ROSES, A TROYES (1),

par M. VERDIER (Eugène).

MESSIEURS,

L'année dernière, à l'occasion des nombreux sinistres causés à l'Horticulture, dans la région parisienne, par la grêle des 13 et 26 août, et pour répondre à l'appel de notre Société qui avait ouvert une souscription à l'effet de venir en aide aux plus éprouvés, la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube résolut qu'une Exposition spéciale de Chrysanthèmes serait organisée par ses soins, et que le produit en serait versé dans la caisse de notre souscription. Cette Exposition a merveilleusement réussi; la Société de l'Aube y a conquis une grande satisfaction et la Société nationale y a vu un concours dévoué des plus fraternels.

Heureuse de son succès, et toujours prête à marcher vers le progrès, la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, inspirée par son dévoué Président, M. Charles Baltet, l'un des praticiens les plus habiles et les plus instruits de l'Horticulture, prit la résolution d'entrer dans cette voie nouvelle des Expositions spéciales et décida qu'une seconde tentative serait faite cette année relativement à la Rose.

C'est pour représenter la Société nationale d'Horticulture de France au Jury de cette Exposition que notre honorable Président me fit l'honneur de me désigner pour aller à Troyes, et je viens vous rendre compte de ma mission.

L'Exposition était fixée pour les 2, 3 et 4 juillet dernier, et cette date avait dû être bien examinée et bien débattue, car il y avait pour la Société deux intérêts en présence qu'il fallait chercher à concilier : celui du Rosomane amateur et celui du Rosié-

(1) Déposé le 22 septembre 1887.

riste horticulteur. Or, les Rosiers du premier sont des sujets ayant en général plusieurs années de greffe et de plantation, qui ont subi la taille du printemps et qui fleurissent habituellement en juin, selon la latitude sous laquelle ils sont cultivés; ceux du second, au contraire, sont, pour la plus grande partie, de jeunes sujets cultivés en pépinières pour la vente et qui n'ont pas encore une année de greffe; ils n'ont pas subi de taille, puisque les écussons ne commencent à se développer qu'en avril-mai, et ils doivent, pour former de bonnes têtes, être ramifiés par un ou plusieurs pincements qui retardent d'autant la floraison et ne la font avoir lieu que dans le courant de juillet. La Société de l'Aube prit une moyenne et, courageusement, fixa la date de son Exposition au samedi 2 juillet, afin d'avoir le dimanche comme second jour d'entrée et pouvoir en profiter pour faire la distribution des récompenses. — J'ai écrit plus haut le mot « courageusement », ma conviction étant qu'il faut en effet du courage pour décider et mettre en œuvre, plusieurs mois à l'avance, l'organisation d'une Exposition presque exclusivement consacrée à des fleurs coupées et dont la réussite est absolument dépendante des fluctuations atmosphériques de la température.

L'Exposition des Roses a été, je m'empresse de le dire, un nouveau triomphe pour la Société horticole de l'Aube; elle a parfaitement réussi, et certainement au delà des espérances conçues et qui avaient dû être ébranlées par les chaleurs exceptionnellement prolongées que nous subissions alors et qui, au dernier moment, avaient engagé la Société à ajouter les OEillets à son programme et à recevoir, le cas échéant, les plantes fleuries qui seraient présentées.

Le Jury était composé de :

- MM. Bernaix (Alex.), rosieriste, délégué de l'Association horticole lyonnaise;
 Bernardin (Camille), rosomane, délégué des Sociétés de Coulommiers et Fontainebleau;
 Bezy, horticulteur, délégué de la Société horticole et de botanique de Melun;
 Bolut (Ch.), horticulteur, Secrétaire-général de la Société

- d'Horticulture de la Haute-Marne, délégué de la Société d'Horticulture d'Épernay ;
- Cochet (Pierre), rosieriste, délégué de la Société horticole rosieriste de Grisy-Suisnes et Brie-Comte-Robert ;
- Crochet, jardinier, délégué de la Société régionale d'Horticulture de Vincennes ;
- Delaville (Léon), grainier-fleuriste à Paris, délégué de la Société d'Horticulture de Beauvais ;
- Hariot père, botaniste, à Méry-sur-Seine ;
- Henrionnet, délégué de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne ;
- Jamin, horticulteur à Orléans, délégué de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret ;
- Lefrançois fils, horticulteur, délégué de la Société d'Horticulture de Meaux ;
- Valade (Paul), horticulteur, délégué de la Société d'Horticulture de Nogent-sur-Seine ;
- Verdier (Eugène), rosieriste, délégué de la Société nationale d'Horticulture de France ;
- Viennot père, rosieriste, délégué de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or.

Il a été reçu le 2 juillet, à midi, par le sympathique Président de la Société, M. Charles Baltet, accompagné du Président d'honneur, M. Rondineau, Préfet de l'Aube et rosomane distingué, de MM. les membres du Bureau et de la Commission d'organisation. Le Président, par quelques paroles bien senties, lui a souhaité la bienvenue et, au nom de la Société, lui a offert à déjeuner.

Sur l'invitation très gracieuse de M. le Préfet, le Jury a fait une visite aux jardins et à la collection de Roses de la préfecture ; puis il s'est réuni dans l'une des salles où il s'est constitué en nommant votre délégué son Président et M. Camille Bernardin comme Secrétaire. Il a été introduit alors dans l'Exposition et, à deux heures, il entra en fonctions, accompagné de M. Barbatte, Secrétaire-général, et de deux membres de la Commission, chargés de le diriger et de lui fournir les renseignements dont il pourrait avoir besoin. Aidé, dans son travail,

par le zèle de ces trois fonctionnaires, qui lui évitèrent toute perte de temps, le Jury a accompli son œuvre avec sagesse et la plus scrupuleuse loyauté.

L'Exposition avait lieu dans la halle aux grains, vaste bâtiment circulaire que la bienveillance de l'administration municipale avait mis à la disposition de la Commission d'organisation, qui s'est acquittée de sa tâche avec honneur. La transformation de cette enceinte en un charmant jardin avec gazons et jet d'eau était l'œuvre d'un architecte-paysagiste bien connu, M. Meusy, dont l'éloge n'est plus à faire.

Six mille bouteilles avaient été préparées et remplies par les soins de la Société; les exposants n'avaient plus qu'à y introduire les tiges de leurs fleurs et à placer les étiquettes imprimées que, par une heureuse attention, la Société avait fait préparer d'avance d'après les listes envoyées.

Je me permettrai ici une légère observation que je demande la liberté de soumettre à l'attention des Sociétés d'Horticulture auxquelles elle peut s'adresser. Il n'y a rien de plus laid ni de plus défectueux dans une Exposition que les fleurs coupées qu'on y laisse se faner et sécher. Pour obvier, autant que possible à ce fâcheux désagrément, dont les auteurs sont presque toujours les exposants, il faudrait aussi que les Sociétés fissent le nécessaire et prissent la précaution de se pourvoir d'avance d'une quantité suffisante de bouteilles, dût-il y en avoir de reste, afin de ne pas permettre que, faute de celles-ci, des exposants se contentent de piquer leurs fleurs tout simplement dans la terre ou dans de la mousse, sur le sol; au bout de deux heures elles sont complètement fanées (si elles ne l'étaient déjà d'avance), et les visiteurs du second jour n'ont plus que des branches sèches à... admirer. C'est, à mon avis, une faiblesse que d'accorder des récompenses à des collections exposées dans ces conditions.

Les collections de Roses étaient nombreuses et figuraient au nombre de trente-six; elles provenaient surtout de rosomanes amateurs et, je dois le constater avec plaisir, elles étaient presque toutes d'un excellent choix de variétés, bien présentées, et en beaux échantillons paraissant provenir de bonnes cultures.

Je dois tout d'abord mentionner d'une façon toute particulière la collection considérable composée de plus de quinze cents variétés toutes parfaitement étiquetées et classées par sections, qui était exposée par notre estimable collègue, M. L. Vauvel, chef des cultures, chargé de la création des nombreuses collections devant former les écoles fruitière, forestière et d'ornement de l'orphelinat Saint-Philippe de Fleury-Meudon, institution fondée par la générosité et sous les auspices de la noble et charitable M^{me} la duchesse de Galliera, et destinée à l'instruction horticole de jeunes orphelins. Jamais, en aucun pays, il ne fut donné de voir, dans une Exposition, une collection aussi remarquable, car elle renfermait tous les groupes appartenant au genre Rosier. On y trouvait réunis séparément les Provins panachés, les Cent-feuilles et Cent-feuilles mousseux, les Damas, les Portlands, les Hybrides de Portlands, les Bengales, Thés, Noisettes et ceux de l'Île Bourbon, les Microphylles, à bractées et les curieux *Rugosa*, les Rosiers sarmenteux *Alpina*, *Ayrshires*, de Michigan, Multiflores, *Polyantha*, *Rubifolia* et *Sempervirens*, etc., et il a fallu pour l'obtenir, d'un côté l'intervention directe de l'actif et vigilant Président de la Société, et, de l'autre, le dévouement et l'ardeur de notre collègue pour consentir à préparer avec soin, emballer et faire parvenir à une distance d'environ deux cents kilomètres une si importante collection. Que de temps a-t-il fallu consacrer à la cueillir, à l'étiqueter et à la mettre en place? Aussi, pourrait-on peut-être exprimer le regret qu'elle n'ait pu obtenir un emplacement plus convenable où elle eût été encore plus appréciée.

Les récompenses accordées par le Jury furent réparties de la manière suivante :

Roses.

1^{er} prix d'honneur, gravure offerte par M. le Président de la République, à l'orphelinat Saint-Philippe de Fleury-Meudon, pour la magnifique collection de Roses dont il est question ci-dessus. Et, en considération de l'importance capitale et sans

précèdent de cette exhibition, le bureau de la Société a cru devoir joindre à ce prix un objet d'art offert par le Conseil général, qu'il a donné à M. L. Vauvel.

3^e prix d'honneur, objet d'art de la manufacture de Sèvres, offert par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à M. Robert Rozay, rosiériste à Sens, pour sa belle collection de 300 variétés de Roses bien nommées, choisies dans les principales sections.

4^e prix d'honneur, médaille d'or offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à MM. les Amateurs troyens, pour un lot collectif comprenant 223 variétés de jolies Roses correctement étiquetées.

5^e prix d'honneur, objet d'art offert par la Ville de Troyes, à MM. Grolez frères, horticulteurs-rosiéristes à Ronchin, près Lille, pour leur collection de Roses en 220 variétés bien nommées.

7^e prix d'honneur, objet d'art offert par les Dames patronesses de la Société horticole, vigneronne et forestière, à M. Verdin, rosomane-amateur à Troyes, pour sa collection de 150 belles variétés de Roses avec noms.

Une médaille d'or à M. Alfred Carré, horticulteur-rosiériste à Saint-Julien, près Troyes, pour sa belle collection de Roses composée de 210 variétés nommées.

Des médailles de vermeil grand module ont été obtenues par MM. Vigneron, rosiériste à Olivet, près Orléans, pour une collection de 450 variétés ;

Dewild, rosomane-amateur à Bar-sur-Aube, pour sa belle collection de 430 variétés choisies ;

Gautreau frères, rosiéristes à Brie-Comte-Robert, pour leur belle collection de 400 variétés bien nommées.

Les médailles d'argent grand module furent remportées par MM. l'abbé Gouverne, curé à Droupt-Sainte-Marie, rosomane-amateur, pour une collection de 86 très belles variétés bien choisies, d'un étiquetage parfait, de belle végétation et de superbe floraison ;

Hourseau (Paul), rosomane-amateur à Troyes, pour une collection de 60 jolies variétés bien nommées ;

M^{me} Bardot, rosomane-amateur à Troyes, pour 60 belles variétés bien choisies;

Legrand, rosomane-amateur à Montigny-le-Roi, pour 60 bonnes variétés.

D'autres médailles d'argent furent les récompenses accordées aux collections présentées par MM. Albit, Bellaye, Blondel, Carré, Forgeot-Tardy, Huchard, Matagne, Martin-Langlois, Ribble, tous rosomanes-amateurs à Troyes; Briat, chez M. Gury, à Bréviandes; Beuve et Noirot, à Saint-Julien; Bonnet, à Villemaur, aussi rosomanes-amateurs.

Venaient ensuite MM. Bellemanière, de Villemoyenne; Couderat, de Sainte-Savine; Guyottat, de Cleret; Hetzel, de Troyes; Maignen, de Provins, et Poirot, de Troyes, tous amateurs, qui obtenaient chacun une médaille de bronze; et des mentions honorables furent les encouragements mérités par MM. Faure, à Villacerf; Furgon, à Aix-en-Othe; et Viard-Clinot, à Saint-Oulph.

Une seule variété nouvelle, non encore dans le commerce, obtenue de semis et présentée en bonnes conditions par MM. Gautreau frères, qui l'ont consacrée à la mémoire de leur père, rosieriste habile, récemment décédé, membre de la Société nationale, en la nommant Souvenir de Victor Gautreau, fut couronnée par une médaille d'argent grand module.

Quelques autres exposants, ayant répondu au dernier appel de la Société, avaient envoyé de belles collections variées parmi lesquelles on en remarquait de véritablement supérieures. C'est ainsi que M. J. Hoibian, grainier-fleuriste, horticulteur à Paris, fut le lauréat du 2^e prix d'honneur, consistant en une grande gravure offerte par M. le Président de la République, pour l'ensemble de son exposition très variée, comprenant des lots de Bégonias, Capucines naines, OEillets, Pavots, Zinnias, etc.; une nombreuse et charmante collection d'Iris d'Angleterre et d'Espagne, ainsi que d'*Anthurium* nains, le tout en parfait état de floraison.

Le 6^e prix d'honneur, offert par la Société académique de l'Aube, a été la juste récompense donnée à M. Forckel, directeur des jardins de Monte-Carlo, pour une collection très

remarquable et très intéressante d'échantillons coupés de plantes et arbustes indigènes ou exotiques en fleurs, fruits ou graines.

Un second prix d'honneur, donné par Mesdames les Patronesses de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, a été accordé à M. Loreille, fleuriste à Paris, pour son ensemble de bouquets, couronnes et garnitures de corbeilles fleuries.

Un prix d'honneur de la Société a été justement mérité par la belle exposition de fruits très variés envoyée par M. Audibert fils, horticulteur à La Crau d'Hyères (Var).

M. Ferdinand Cayeux, stagiaire du Ministère de l'Agriculture à Troyes, ancien élève de l'École d'Horticulture de Versailles, si dignement dirigée par notre honoré premier Vice-Président, M. Hardy, a reçu un ouvrage offert par M. le Ministre de l'Instruction publique, pour son exposition des procédés de multiplication du Rosier et pour la conférence qu'il a faite à l'Exposition sur ce sujet, prix bien mérité.

M. Lemoine fils, horticulteur à Châlons-sur-Marne, avait exposé, soigneusement placées et arrangées, de fort jolies collections bien choisies et nommées de Fuchsias, *Pelargonium zonale* simples et doubles, *Pelargonium peltatum*, etc., pour lesquelles il obtient une médaille de vermeil grand module.

Un fleuriste de Troyes, M. Sellier fils, a obtenu une médaille de vermeil pour des bouquets et couronnes variés spécialement confectionnés avec des Roses.

Une médaille d'argent, offerte par la Société des Agriculteurs de France, a été donnée à M. Toussaint, jardinier chez M^{me} Thiellement, à Bar-sur-Aube, pour des OEillets de poète et une collection de Roses étiquetées avec l'indication de leur origine.

D'autres médailles d'argent ont été décernées à :

M. Torcy-Vaunier, grainier-horticulteur à Melun, pour OEillets et *Delphinium* ;

M^{lle} Noémie de Butar, à Troyes, pour de charmantes peintures de Roses sur satin, dont la ressemblance était parfaite ;

M. Chaillot, naturaliste aux Grandes-Chapelles (Aube), pour une collection des insectes nuisibles au Rosier ;

Et enfin à un certain nombre d'exposants de fleurs ou plantes diverses.

Quant aux industries se rattachant à l'Horticulture et qui consistaient à montrer des bacs, tuteurs en bois, tuteurs en fer, insufflateurs, étiquettes, poudres insecticides, le Jury, n'ayant rien remarqué de nouveau, avait laissé à la Société le soin de les récompenser; de cette façon, ils ont pu l'être tous.

Le travail du Jury est terminé; il est près de huit heures; c'est le moment de se disposer à se rendre au banquet auquel nous sommes conviés et où un grand nombre de convives nous attendent; c'est une fête, une réception splendide.

Au dessert, commence la série des toasts; ils sont nombreux, chauds et attrayants. M. Grégoire, le spirituel Secrétaire-général de la Préfecture, représentant M. le Préfet, obligé de s'absenter, a pris le premier la parole. Il a exprimé la satisfaction qu'éprouvait l'Administration pour les Expositions de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube; il a rappelé celle des Chrysanthèmes et son but; il a assuré la Société des sympathies des pouvoirs publics et a porté la santé de M. le Président de la République.

M. Charles Baltet, Président de la Société, après l'avoir remercié des paroles bienveillantes qu'il venait de prononcer au nom de M. le Préfet, parla des récompenses accordées par le Jury, qu'il remercia chaleureusement, mettant personnellement en cause votre délégué, M. Camille Bernardin et M. Bernaix; il porta un toast à la santé personnelle de chacun des Jurés et à la prospérité des Sociétés dont ils étaient les délégués.

Le devoir de votre représentant était tracé d'avance; il n'avait pas besoin qu'il lui fût rappelé la part qu'avait prise, l'année dernière, la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube pour venir en aide avec nous aux sinistrés de la grêle, et il profita de l'occasion qui lui était offerte de la remercier publiquement en votre nom. Il la félicita de sa bonne inspiration d'avoir organisé à cet effet son Exposition de Chrysanthèmes et applaudit à son initiative d'ouvrir la voie des Expositions spéciales dont elle pouvait, dès ce jour, se féliciter d'avoir eu l'idée; puis, comme Président du Jury, il remercia,

au nom de ses collègues, M. Baltet des excellentes paroles qu'il venait de leur adresser pour eux et pour les Sociétés que nous représentions.

Ses dernières paroles furent de porter un toast à l'avenir de la Société horticole, vignoble et forestière de l'Aube et à son digne Président.

Puis, ce fut le tour de M. Camille Bernardin, dont le visage souriant et radieux rend encore la parole plus agréable et plus séduisante. Il rendit hommage à M. Rondineau, amateur distingué, au Vice-Président du Conseil général, M. Delatour, qu'il a connu magistrat à Brie-Comte-Robert, et fit l'éloge des exposants. Il prononça aussi quelques paroles à la mémoire, toujours et partout honorée et respectée, de celui dont votre délégué a l'honneur d'être l'un des deux héritiers du nom, ce qu'il se permet de rappeler ici, espérant que vous voudrez bien lui pardonner ce petit excès d'amour-propre filial qui n'a d'autre but que d'exprimer ses remerciements à celui qui les a prononcées.

D'autres toasts furent portés à Mesdames les Patronnesses de la Société, à son Secrétaire-général, à la Commission d'organisation, etc., etc.

Ainsi s'est terminée cette fête des Roses. Vous voudrez bien me pardonner, Messieurs, si j'ai dépassé la limite accordée à ces sortes de récits. Je ne puis cependant pas clore celui-ci sans exprimer ma plus vive reconnaissance à MM. les fonctionnaires de la Société et à tous ceux de ses membres qu'il nous a été permis de voir et de rencontrer, y compris ceux de la Commission d'organisation, pour la réception franche et cordiale qu'ils nous ont faite.

Les sentiments de la meilleure confraternité nous ont été témoignés et prodigués par le Président, M. Charles Baltet; qu'il reçoive à nouveau l'expression de ma plus profonde gratitude.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION OUVERTE A VERSAILLES LE
21 MAI 1887 (1),

par M. I. DELAVILLE.

MESSIEURS,

Désigné pour représenter la Société nationale d'Horticulture de France à l'Exposition de Versailles, je viens vous rendre compte de mon mandat.

Comme les précédentes, cette Exposition s'est tenue dans le parc de Versailles, en grande partie sous une tente qui, en atténuant l'intensité de la lumière, contribue à rehausser l'éclat des coloris et du feuillage. On nous affirme que la tente, à laquelle tous les amateurs étaient depuis longtemps habitués, doit disparaître l'an prochain; nous le regrettons vivement, à moins que la Société de Versailles ne puisse trouver mieux.

Nous ne redisons plus que les Expositions de Versailles sont toujours coquettes et réussies: l'habileté des horticulteurs, le bon goût des organisateurs, la science de l'éminent Secrétaire-général M. Hardy, sont toujours des garanties assurées d'avance de réussite et de succès. Nous n'avons qu'un seul regret à exprimer, c'est qu'un accident arrivé à la tente destinée à servir d'abri ait mis dans l'obligation d'ajourner l'ouverture, qui devait avoir lieu le 18 mai, et de réduire sa durée de deux ou trois jours; encore les deux premières journées ont-elles été marquées par une pluie presque continuelle. Malgré tout, l'Exposition de 1887 est restée digne de celles des années précédentes.

A dix heures du matin, les Jurés entraient en fonctions, et terminaient dans l'après-midi leurs opérations, après un excellent déjeuner offert sous la tente même qui les abritait. Malgré la rigueur du temps, les visiteurs ont été nombreux, et la plupart des Dames patronnesses ont tenu à rehausser par leur présence, par leurs ravissantes toilettes, l'éclat de la première journée. La musique, cette compagne maintenant

(1) Déposé le 27 août 1887.

obligée des harmonies florales, n'a point non plus fait défaut ; nous ne pouvons que remercier MM. les organisateurs du plaisir qu'ils nous ont fait éprouver.

A l'entrée de la tente, l'œil est frappé par les deux beaux lots de Pensées de M. Falaise ; l'un est à grandes macules ; dans l'autre nous avons remarqué tout particulièrement une variété encore peu connue et destinée à faire l'ornement de tous les jardins, la Pensée *Lord Beaconsfield*. Les plantes sont splendides ; rien d'étonnant de la part de l'exposant, dont la réputation n'est plus à faire.

Près de là, nous notons les *Pelargonium zonale* simples et doubles de M. Poirier, un spécialiste dans la culture de ce beau genre de plantes, qui, chaque année, nous fait admirer à Paris de belles fleurs et de charmantes nouveautés.

Que dire maintenant des Clématites de M. Christen ? Paris a dû être jaloux ; Versailles lui avait enlevé une de ses attractions de chaque année. Il est vrai que le temps peu favorable, le peu de distance qui séparait les deux Expositions, doivent y être pour quelque chose.

Le Jury a surtout remarqué les belles variétés suivantes :

Baronne de Rothschild, Eugène Delattre, M^{me} Méline, Lucie Lemoine, Duchesse de Cambacérès, La France, Ville de Paris, *hybrida perfecta*, Alfred Grandard, et une nouvelle, qui a fait l'admiration des amateurs, à grandes fleurs rouge-vineux, paraissant appartenir au groupe des *Viticella*. Nous n'en avons pas fini avec M. Christen, qui tenait encore un bon rang avec ses Rosiers sarmenteux, plantes trop peu cultivées et qu'il est difficile de rencontrer en aussi bel état qu'à Versailles, et, de plus, avec son magnifique lot de Fusains greffés sur tige.

A lui seul, M. David, horticulteur à Versailles, avait pour ainsi dire toute l'Exposition. Il se présentait dans 17 concours avec des plantes d'introduction récente, des semis, des groupes d'Aroïdées, Palmiers, Broméliacées, Fougères, Azalées de l'Inde, une collection de *Pelargonium zonale*, des *Azalea mollis*, etc.

Les serres de M. Léon Duval avaient fourni leurs plus belles Orchidées et des plantes diverses figurant au titre de belle culture. Nous avons noté, en passant d'énormes touffes,

formées par la réunion de plusieurs pieds d'*Odontoglossum vexillarium*.

Outre ses *Pelargonium*, M. Poirier exposait une collection de cent variétés de Rosiers à haute tige, et autant de variétés à basse tige, des Rosiers Thé nains et à tige, des Rosiers cultivés en vue de l'approvisionnement des marchés et de la garniture des corbeilles et massifs.

Nous devons encore signaler, parmi les principaux exposants : M. Thomas, horticulteur à Versailles, pour ses Gloxinias de belle venue, ses Pelargoniers à grandes fleurs et ses plantes variées pour l'approvisionnement des marchés ; M. Meyer, jardinier au Chesnay, pour ses plantes de serre chaude, sa collection de Bégonias ; M. Puteaux-Chainsbault, horticulteur à Versailles, pour un *Philodendron crassipes* en belle culture, des Calcéolaires herbacées, des *Pelargonium* Lierre en collection ; M. Chardon, amateur à Versailles, pour sa belle culture de *Zamia*, de Broméliacées et de *Pandanus*, que ne déparait pas un *Vanda suavis*, etc.

Les fleurs coupées, bouquets et corbeilles, en un mot l'utilisation des fleurs, étaient dignement représentés par les lots de M. Duval, fleuriste à Versailles, M. Potvin, M. Moreau, M. Du-mand-Mondain.

Quant aux légumes, nous rééditerons à perpétuité la même observation, nous exprimerons le même regret : ils se font de plus en plus rares aux Expositions de province. Nous ne pouvons citer, parmi les exposants de ces produits maraîchers, que M. Meyer, jardinier au Chesnay, M. Berthenet, jardinier à Fontenay-le-Fleury, MM. Bastard, Sément, Rabourdin ; ce dernier avait apporté de très gros Poireaux de Rouen.

Voici quels sont les principaux lauréats, dans l'Horticulture :

M. David, horticulteur à Versailles, grand prix d'honneur, vase de Sèvres donné par M. le Ministre de l'Instruction publique ;

M. L. Duval, horticulteur à Versailles, prix d'honneur des Dames patronnesses, grande médaille d'or ;

M. Poirier, horticulteur à Versailles, 1^{er} prix des Dames patronnesses, médaille d'or. MM. L. Duval et Poirier avaient

des droits à peu près égaux à une haute récompense; aussi est-ce après une longue délibération, qu'une faible majorité a fait pencher la balance en faveur de l'un d'eux ;

M. Christen, Prix de M^{me} Heine, médaille d'or ;

M. Thomas, de Versailles, 4^{er} prix de M. le baron de Rothschild, médaille d'or ;

M. Meyer, au Chesnay, médaille d'or ;

M. Puteaux-Chaimbault, médaille d'or ;

MM. Potvin et Falaise, médailles de vermeil ;

M. Duval et M. Moreau, grandes médailles d'argent ;

M. Chardon, M. Berthenet, M. Dumand-Mondain, médailles d'argent.

Après ces prix exceptionnels la Société a décerné une série de médailles d'argent à M^{lle} de Frileuse, Dame patronnesse, au château de Frileuse, pour un *Cyathea medullaris* et un *Cibotium Princeps* ; à M. Gendras, jardinier à Versailles ; à M. Rabourdin, cultivateur à Villacoublay ; à M. Lecoulteux, horticulteur à Joux ; à M. Rimoux, jardinier à Vanves, etc.

Pour les Industries horticoles, les récompenses ont été ainsi réparties :

M. Villain, de Paris, meubles de jardin ; médaille de vermeil ;

M. Menier, de Paris, rocailles ; rappel de médaille de vermeil ;

M. Simard, de Bellevue, pont rustique en bois ; médaille d'argent ;

M. Anfroy, d'Andilly, claies mobiles et papiers à Orchidées ; médaille d'argent ;

M. Platel, de Paris, pompes à main ; médaille d'argent ; etc.

Nous ne saurions oublier les médailles décernées aux vieux jardiniers. Trois candidats ont été jugés dignes de recevoir ces récompenses dues à la libéralité des Dames patronnesse : ce sont MM. Weil, depuis 48 ans dans la même maison ; Mahussier, depuis 25 ans, et Joullain, qui compte 32 années de bons services chez le même maître.

Il n'est si belle fête où il ne faille se quitter. Le soir, un banquet animé de la plus franche cordialité réunissait, avec les Jurés, les titulaires du Bureau et bon nombre de membres de la Société d'Horticulture de Seine-et-Oise. C'est à une heure

avancée que votre délégué quittait ses confrères, charmé de l'excellent et gracieux accueil qui lui avait été fait à Versailles.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE DAMMARTIN (SEINE-ET-MARNE) (1),
par M. REMY père.

MESSIEURS,

La Société d'Horticulture de Dammartin ouvrait une Exposition de ses produits, du 20 au 23 août 1887. J'ai été délégué par notre honorable Président pour y représenter la Société nationale d'Horticulture de France, et pour prendre part aux opérations du Jury.

Sur l'invitation de M. le Secrétaire-général, je me suis rendu, le 20, à neuf heures et demie du matin, à l'hôtel de ville où se trouvaient déjà réunis plusieurs délégués de Sociétés correspondantes.

A dix heures précises, nous avons été reçus par M. le Président Barre, notre collègue, Président de la Société, qu'accompagnaient M. Michel, notaire, Secrétaire-général, et plusieurs membres du Bureau. Il nous a été fait une réception tout amicale par ces messieurs.

Le Jury se composait de :

- MM. Camille Bernardin, Secrétaire-général de la Société de Coulommiers ;
Fresibeaup, de la Société du Raincy ;
Leseur, de la Société de Vincennes ;
Fossier, de la Société de Senlis ;
Parot, de la Société de Meaux ;
Meusy, de la Société de Troyes ;
Remy père, votre délégué.

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

Sur l'invitation de M. le Président Barre, le Jury s'est constitué en faisant à votre délégué l'insigne honneur de le nommer Président du Jury, et en nommant M. Camille Bernardin Secrétaire.

Nous avons d'abord parcouru l'ensemble de l'Exposition qui avait été installée, comme les précédentes, sur les promenades du château, vaste emplacement qui se prête très bien à l'installation des Expositions d'Horticulture.

En entrant dans cette Exposition, on voit à droite et à gauche, sous une double rangée de Sycomores, formant berceau, de nombreuses collections de légumes, de fruits de saison, de fleurs coupées et quelques lots de produits de l'industrie horticole groupés avec goût.

En suivant une allée droite qui conduit à la route, on peut admirer, dans une plate-bande de chaque côté, deux superbes collections de *Pelargonium zonale* parfaitement étiquetés, parmi lesquels se trouvent les plus hautes nouveautés.

Sur les vastes pelouses naturelles sont jetés çà et là de nombreux massifs de Bégonias tubéreux, de Reines-Marguerites, de Rosiers, de *Pelargonium zonale*, de Celosies, d'arbustes à feuilles persistantes, et, par-dessus tout, un superbe lot de Conifères, en variétés rares et en forts spécimens. Les arbres fruitiers étaient aussi très bien représentés. Nous avons remarqué notamment des palmettes de Poiriers de deux ou trois étages, parfaitement équilibrées, des pyramides et des fuseaux de deux et trois ans parfaitement conduits, de même que des Pêchers en palmettes et de formes diverses, très bien traités, ce qui dénotait de solides connaissances de la part de l'exposant.

En entrant sous une tente spacieuse, où sont groupés les lots de plantes de serres, on peut juger du bon goût qui a présidé à tout cet agencement.

Là se trouvent des massifs de *Caladium*, de *Begonia Rex*, de Gloxinias, de Pétunias doubles et simples, de *Coleus* variés, des bouquets montés et une série de petits travaux d'art.

Après avoir félicité M. le Président et les organisateurs de cette Exposition, nous avons réparti les récompenses dans l'ordre suivant :

Prix d'honneur.

Un diplôme d'honneur a été décerné à M. Loron, pépiniériste-horticulteur à Dammartin*, pour l'ensemble de son exposition, qui se composait de soixante-dix spécimens d'arbres fruitiers de toutes formes, parfaitement traités. Il lui a été attribué une médaille d'or pour cet important apport. Cet exposant avait, en outre, un très beau lot de Conifères, un très beau lot de Pétunias doubles bordé de Gloxinias, pour lesquels il lui a été accordé deux médailles de vermeil grand module. Un lot de Bégonias tubéreux et un lot de *Pelargonium zonale* lui ont valu chacun une médaille de vermeil petit module.

Enfin quatre grandes médailles d'argent et deux de moyen module ont été sa récompense pour six autres lots formés de Reines-Marguerites, de Célosies, de fruits de saison, de fleurs coupées, etc.

Tous ces lots appartenaient à M. Loron qui avait remporté le grand prix d'honneur à la dernière Exposition; mais, par une délicatesse qui lui fait honneur, il s'était mis hors concours pour laisser le champ libre à ses confrères; aussi le Jury a-t-il voulu lui prouver sa satisfaction en lui accordant un diplôme d'honneur.

Un prix d'honneur, médaille d'or de la Ville de Dammartin, a récompensé les apports de M. Douming, jardinier chez M^{me} Claire, propriétaire à Jully, qui se composaient d'un superbe lot de plantes de serre chaude, pour lequel il avait obtenu une médaille d'or, d'un lot de légumes très remarquable qui aurait pu figurer aux Expositions de Paris, et qui lui a valu une seconde médaille d'or, d'un lot de *Pelargonium zonale*, qui a remporté une médaille de vermeil grand module et d'un lot de Bégonias tubéreux, pour lequel il a reçu une médaille d'argent.

M. Lepine, jardinier chez M. Heinner, maire de Dammartin, a remporté la médaille d'or offerte par M. Labour, conseiller général du canton de Dammartin, pour ses très remarquables lots de légumes, de *Begonia Rex*, de Bégonias tubéreux, de Célosies, de Pétunias, et principalement pour son lot de plantes de serre chaude.

La médaille d'or offerte par M. Heinner, maire de Dammartin, a été accordée aux lots de *Begonia Rex* et de *Coleus* variés de M. Chollen, propriétaire à Dammartin.

M. Lacy, maraîcher à Dammartin, a remporté la médaille d'or offerte par M. Barre, Président de la Société, pour son très remarquable lot de légumes.

La médaille d'or offerte par le collège de Juilly, a été accordée à M. Pasquet, jardinier chez M. Barre, Président de la Société, pour son lot de plantes de serre chaude, ses *Begonia Rex* et, par-dessus tout, pour son joli lot de *Caladium*; dans son lot, nous avons regretté que les Crotons n'aient pas été exposés en jeunes sujets d'une plus saine végétation.

La médaille de vermeil de M. le Ministre de l'Agriculture a été accordée au lot de légumes et de fleurs coupées de M. Barbou, maraîcher à Dammartin.

M. Delvert, Vice-Secrétaire de la Société, a obtenu une médaille de vermeil offerte par M. Moquet, conseiller d'arrondissement, pour son exposition de Rosiers en pots.

La médaille de vermeil offerte par M. Bridout, curé doyen à Dammartin, a récompensé M. Dubray, jardinier chez M. Bouchard, à Vesmart (Seine-et-Oise) pour ses apports de *Coleus*, Zinnias et Pétunias.

M. Thiébaud-Legendre, marchand-grainier, avenue Victoria, à Paris, a obtenu la médaille de vermeil offerte par M. Michel, Secrétaire-général, pour ses lots de Glaïeuls, Zinnias, Reines-Marguerites et Phlox en fleurs coupées.

Une médaille de vermeil, offerte par M^{me} la comtesse de Laferronnay, Dame patronnesse, a récompensé M. Pichon, horticulteur à Lagny, pour son apport de deux cents *Pelargonium zonale* en cent variétés de choix.

Une médaille de vermeil, offerte par M^{me} Saudry, Dame patronnesse, récompensait M. Deplaigne, jardinier à Mitry-Moris, pour son bouquet monté et son lot de fruits de saison.

M. Aubry, fabricant de coutellerie à Paris, a également obtenu une médaille de vermeil pour ses outils horticoles et, plus particulièrement, pour son inciseur à division.

Plusieurs médailles de vermeil et d'argent ont été accordées

pour des lots de moindre valeur ; mais je ne puis passer sous silence la médaille d'argent du Ministre, qui a été accordée à M. Pasquet, agent de culture à Vénantes, pour son exposition de céréales, ses Betteraves, ses Carottes fouragères et son Maïs.

M. Lequex, jardinier en chef de l'hospice de Laon (Aisne), avait exposé un beau lot de plantes médicinales qui lui ont valu une médaille d'argent.

Le Jury, conjointement avec le Conseil d'Administration de la Société, a accordé une médaille de vermeil grand module à M. Delvert, Vice-Secrétaire de la Société, pour la bonne direction qu'il a donnée à l'organisation de l'Exposition. Les travaux du Jury terminés à six heures du soir, sur l'invitation de M. Barre, Président, on s'est dirigé vers l'hôtel où un banquet était préparé pour recevoir les membres du Jury, les Lauréats et les notabilités du canton.

Au dessert, M. le Président Barre a pris la parole et, en termes chaleureux, a remercié les bienfaiteurs de la Société ; puis il s'est adressé aux Jurés pour les remercier et les prier d'exprimer toute sa reconnaissance aux Sociétés représentées à cette fête. Au nom de mes collègues du Jury, j'ai remercié M. le Président des paroles flatteuses qu'il nous adressait ; j'ai proposé de boire à la prospérité de notre jeune sœur. Ensuite on s'est séparé en emportant un bon souvenir de cette fête de famille.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE TOULOUSE (1),

par M. CH. JOLY.

Désireux d'assister, cet automne, à la session de l'Association pour l'avancement des sciences, à Toulouse, j'en ai profité pour examiner en même temps l'Exposition internationale que la ville avait organisée, pour six mois, dans les allées ou boulevards qui servent de promenades publiques.

De cette Exposition je ne dirai rien ; les abords, la dispo-

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

sition générale, tout cela est satisfaisant. Mais quand on vient de voir l'Exposition d'Anvers, puis sa copie à Liverpool, puis l'Exposition soi-disant maritime du Havre, on trouve un peu modeste celle de Toulouse. Elle prouvait, une fois de plus, que les pays les mieux favorisés par le soleil brillent plus par l'Agriculture que par l'Industrie. Mes observations confirment encore ces deux vérités que : 1° dans les villes du Midi, les soins de l'hygiène sont souvent en raison inverse du besoin qu'on en a ; 2° que l'Horticulture est d'autant plus en honneur que la nature a moins fait pour l'homme. — Toulouse m'a semblé ne pas faire exception sous ce rapport ; néanmoins, je dois dire qu'on y voit de fort belles plantations dans les jardins publics. Que de villes, hélas ! en sont encore, en 1887, à n'avoir que des pavés et des trottoirs faits pour estropier les piétons, quand on a sous la main, dans les Landes, des Pins qui, aujourd'hui font, pour le pavage public, une rude concurrence à la Suède ! Qu'on pardonne ces réflexions à un fanatique d'hygiène qui souffre cruellement dans les villes du Midi.

Toulouse, placée entre Bordeaux et Marseille, qui sont plutôt des villes maritimes, est un centre intellectuel où aboutissent six lignes de chemins de fer ; c'est le Paris du Sud. Sa population est aimable, vive, intelligente ; on sent qu'on est dans un centre intellectuel où l'esprit est moins sec, moins positif, moins rapace que dans les pays industriels où l'argent passe avant la science et l'art. Toulouse, par sa position géographique, peut être une ville de transit, mais le tempérament de la population, son climat et ses traditions doivent plutôt la porter vers les beaux-arts, la musique, les lettres et les sciences. Malheureusement, le phylloxéra l'enlace de toutes parts et presque partout, après des années de grande prospérité, la gêne atteint bien des familles. De plus, l'apathie se montre à chaque pas : au lieu de se hâter de transformer graduellement les cultures ou de greffer des Vignes françaises sur des Vignes américaines judicieusement choisies, on attend un secours du ciel, et bien des campagnes ressemblent à celles des Charentes où l'on a dormi trop longtemps. En outre, il y a dans la région environnante peu d'industrie, et quel est le pays qui

peut progresser sans cela, quand l'Agriculture est si éprouvée? On oublie toujours le fameux adage : « Aide-toi, le ciel t'aidera. »

Toulouse a une Société d'Horticulture dont le Président est M. le docteur Clos, et le Secrétaire-général M. Astié. Elle a été fondée en 1853 et publie régulièrement ses *Annales* depuis cette époque. Elle a été, je crois, la première à organiser une Exposition de Chrysanthèmes et elle a été suivie dans cette voie par tous les pays environnants. M. Dubreuil a professé là pendant longtemps. La Société a beaucoup contribué par ses Expositions à déterminer la transformation des promenades publiques en jardins paysagers offrant, au lieu d'arbres d'une essence unique, des pelouses verdoyantes et des massifs de fleurs; mais elle n'a, hélas! que cent quarante à cent cinquante membres, pour une ville de cent quarante-cinq mille habitants, tandis qu'Epernay, qui n'a que seize mille âmes, a plus de deux mille membres : cela indique le degré d'amour que l'on porte aux fleurs à Toulouse. Que peuvent faire avec cela les hommes qui sont à la tête de la Société? Peut-être l'activité des habitants se porte-t-elle de préférence sur les nombreuses Sociétés littéraires et scientifiques du département.

Parlons maintenant de l'Exposition horticole permanente qui devait figurer dans le parc de l'Exposition internationale. Elle vient à la suite de l'Exposition de l'Industrie et se divise en deux parties, l'une sous forme de jardin paysager, où l'on a groupé les chalets et les kiosques habituels, avec les arbres fruitiers formés, les massifs de mosaïculture, les Vignes, etc., le tout entouré par un chemin de fer Decauville; la deuxième partie a la forme d'un long parallélogramme, renfermant des plates-bandes destinées à recevoir les plantes de plein air, des bâtiments pour l'outillage horticole et quelques expositions spéciales. Tout cela est-il garni? Y a-t-il là une Exposition véritable de plantes? Pas le moins du monde. Pourquoi cette absence des horticulteurs marchands, qui sont ici au nombre de 40 à 50? Les mauvaises langues disent à cette occasion des choses que je n'ose répéter. On trouve près de là 342 exposants de vins et liqueurs, tandis que, en fait d'horticulteurs, je ne vois que deux

ou trois maisons ne présentant que quelques plantes de marché. Je mentionnerai cependant une magnifique collection d'Agaves et d'Aloès du docteur Besancèle; il faudrait aller à Kew pour voir d'aussi belles cultures; elles sont exposées sous une serre hollandaise non vitrée, pour laisser aux plantes l'air et le soleil, mais sur les fermes on a étendu un grillage dont les mailles n'ont qu'un centimètre d'écartement pour préserver l'intérieur de la grêle. On trouve aussi quelques belles collections de Vignes américaines et françaises, puis des Palmiers, *Cocos*, *Jubæa spectabilis*, etc..., exposées par M. F. Brassac pour une maison de Cannes.

En somme, cette Exposition n'est pas digne d'une ville comme Toulouse qui compte cependant des établissements importants parmi lesquels on peut citer ceux de MM. Delrieu, J. Baral, F. Brassac, L. Barthère, J. Monnier, etc. Une chose m'a frappé : Ordinairement, quand on donne, la main droite doit ignorer ce que fait la main gauche. Ici, ce n'est pas le cas; un donateur, qui a garni de plantes certaines parties de l'Exposition, a fait mettre partout des plaques indiquant ses largesses; il n'est pas difficile de deviner pourquoi.

Le jardin des plantes, situé près de l'Exposition, renferme une collection de plantes pyrénéennes. J'ai remarqué aussi deux Ginkgo, ou arbres aux 40 écus, ayant 14 à 15 mètres de haut.

Toulouse a des jardins maraîchers où les cultures se font par irrigation autour de planches d'environ un mètre de largeur. L'eau située à une faible profondeur, dans toute la plaine environnante, s'y élève encore par des norias antiques, et le maraîcher muni d'une assiette en bois projette à la main l'eau des rigoles sur les planches.

Dans tous mes voyages, je considère comme un devoir de visiter à une heure matinale les marchés des villes pour y étudier les produits du sol et y observer certains costumes campagnards. La visite que j'ai faite aux marchés de Toulouse en septembre, c'est-à-dire à un moment où les fruits et les légumes sont à profusion, ne m'a pas donné une haute idée de l'arboriculture fruitière de la région. On attribue cette pénurie à la sécheresse exceptionnelle de l'année. Plus que jamais je

suis resté convaincu que le marché parisien est une merveille d'abondance, de qualité et de variété; c'est toujours là qu'il faut venir pour voir la perfection des produits horticoles qui lui arrivent de tous les points de la France et une visite aux Halles centrales, de cinq à huit heures du matin, est bien certainement l'un des spectacles les plus curieux que Paris puisse offrir à un étranger.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE
DE CHALON-SUR-SAÔNE (1),

par M. DYBOWSKI.

L'Exposition de Chalon-sur-Saône, à laquelle j'ai été chargé de représenter la Société, s'est ouverte le 21 septembre. Le Jury se composait de :

- MM. Dauvesse, pépiniériste à Orléans ;
 Nolotte, pépiniériste à Dijon ;
 Loisier, horticulteur à Dijon ;
 Guillot fils, rosiériste à Lyon ;
 Coindu, horticulteur à Villefranche ;
 Senaillet, horticulteur à Mâcon ;
 Liébert, amateur à Bourg ;
 Poizeau fils, horticulteur à Autun ;
 Dybowski, maître de Conférences d'Horticulture à l'École nationale de Grignon.

Le Jury s'étant constitué, j'ai eu l'honneur, dû à mon titre de délégué de la Société nationale d'Horticulture, de présider à ses opérations. M. Dauvesse a été nommé Secrétaire. Étant donnée l'importance de l'Exposition, le Jury a dû se séparer en deux sections dont l'une s'est occupée de la floriculture, l'autre de l'arboriculture et de la culture potagère.

Rarement il est en province des Expositions aussi impor-

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

tantes que celle organisée par les soins de la Société de la Haute-Saône, qui a montré ainsi combien était grande sa vitalité et aussi quelle est la légitime influence qu'elle sait exercer sur la production horticole de la région.

Organisée dans la promenade de la ville, transformée pour la circonstance en un jardin d'Exposition, en même temps que sous la vaste coupole du marché qui y est attenant et qui servait à abriter les plantes de serre et les fruits, cette Exposition comprenait des lots nombreux et d'un choix remarquable.

Dans le jardin, les plantes de plein air convraient tous les emplacements libres. Trois lots de Conifères d'une très grande beauté occupaient de spacieuses plates-bandes. Deux d'entre eux méritent d'être spécialement signalés : ce sont ceux appartenant à M. Guénard et à M. Degressy. Les arbres bien cultivés, représentés par les meilleures espèces ou variétés, formaient un ensemble remarquable. Ces mêmes pépiniéristes avaient présenté de nombreux lots de Houx en collection, d'Aucubas, de Yuccas et autres plantes à feuillage persistant.

De très nombreuses fleurs coupées remplissaient des tentes entières. Parmi elles, les Roses figuraient au premier rang. Les collections étaient belles et nombreuses. Je signalerai particulièrement celle de M. Duché, à Écully (Rhône), qui, nombreuse et bien étiquetée, a valu à son présentateur une médaille d'or. Très beau lot de Roses également, appartenant à M. Guénard, de Chalon, à qui la médaille de vermeil des Dames patronesses fut décernée.

Sous l'abri de la halle figuraient, dès l'entrée, plusieurs beaux lots de bouquets, parmi lesquels ceux de M. Ceusin-Jacob, horticulteur de Chalon, ont obtenu la plus haute récompense. Peu à peu l'on voit s'améliorer en province le goût qui préside à la confection des bouquets et des ornements de table, en fleurs coupées. Mais il y a encore un pas décisif à faire pour franchir la limite étroite dans laquelle ces arrangements se trouvaient jusque-là réduits. Qu'on laisse donc de côté cette régularité systématique et voulue qui a jusque-là présidé à la confection des bouquets ; elle n'a rien à faire avec la grâce élégante des fleurs. Un arrangement léger, remplaçant les

bouquets compacts, a l'avantage de faire ressortir chaque fleur à sa juste valeur. Cette disposition demande beaucoup d'art et de savoir-faire que seule la pratique aidée du bon goût peut faire acquérir.

Parmi les plantes de serre, je signalerai spécialement quelques végétaux de choix présentés par M. Ceusin-Jacob et notamment une Orchidée remarquable, le *Catasetum Bungeroti*, portant plusieurs belles fleurs d'un blanc pur et d'une forme très élégante, ainsi qu'un très beau *Alocasia Sanderiana*. Ce même exposant avait encore une très belle collection de Broméliacées et de plantes de serre diverses.

Beaucoup de beaux Bégonias tubéreux aux fleurs larges, bien érigées, aux couleurs vives. Parmi ceux-ci à citer un lot présenté par M. Hoibian, grainier à Paris.

Les fruits très nombreux formaient de grandes et belles collections comprenant chacune plusieurs centaines de variétés de Pommes et de Poires. Plusieurs lots de fruits présentés comme nouveaux n'ont pu être jugés et appréciés pour la simple raison que la plupart n'étaient pas à l'état de maturité. Nous n'avons pu qu'inviter les exposants à envoyer ces produits au Comité de Pomologie de la Société de Paris. En somme, l'Exposition des fruits était très importante. Mais ici comme partout, notre humble avis est que, par le temps qui court, l'on s'attache beaucoup trop à multiplier sans cesse les collections, tandis qu'il serait infiniment plus intéressant de ne cultiver et de ne montrer au public que les variétés reconnues véritablement bonnes. Les trop nombreuses collections ne présentent d'intérêt que pour les pomologues. Elles ont le grave inconvénient de jeter le désarroi dans l'esprit des amateurs.

La culture potagère est prospère dans le département de Saône-et-Loire. Pendant le cours de la belle saison il s'exporte, rien que par le fait des maraîchers des environs de Chalon, pour plus de 50,000 francs de légumes par semaine, à destination de Paris et de l'Angleterre. C'est là une source d'un commerce important, qui pourrait s'étendre encore davantage. Malheureusement, à cette Exposition comme à toutes les autres,

les maraichers n'exposent pas ou très peu, et c'est à peine si nous en avons vu figurer quelques produits.

En somme, Exposition des mieux réussies et c'est avec une grande sincérité que votre délégué, Messieurs, remerciant M. le Président de la Société des paroles aimables qu'il venait de prononcer au brillant banquet qui a clos cette belle journée, a pu féliciter les membres de la Société de Chalon-sur-Saône de la remarquable Exposition qu'elle venait d'organiser. De semblables fêtes d'Horticulture sont bien faites pour en augmenter le prestige et en répandre dans la nation la salutaire influence.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE SAINT-DIZIER (HAUTE-MARNE) (1),

par M. J. DYBOWSKI.

MESSIEURS,

Appelé à l'honneur de représenter la Société nationale à l'Exposition d'Horticulture de la Haute-Marne, je me suis rendu à Saint-Dizier, le 17 septembre, jour indiqué pour les opérations du Jury.

Celui-ci se composait de :

- MM. Oscar Arlet, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture d'Épernay ;
 Refrognet, délégué de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or ;
 Oudinot Rouotte, délégué de la Société d'Horticulture de l'Aube ;
 Étienne, délégué de la Société d'Horticulture d'Épinal ;
 Lucien Chauré, de Paris ;
 J. Dybowski, délégué de la Société nationale d'Horticulture de France.

Le Jury s'étant constitué, M. L. Chauré a été désigné à la fonction de Président et M. Etienne à celle de Secrétaire.

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

L'Exposition, installée sur la promenade du Jard, par les soins de M. Bolut, Secrétaire-général, était des mieux réussies. Une partie de la promenade, limitée par un bras de la Marne, abritée par l'épais ombrage d'arbres élevés, avait été transformée en un élégant jardin paysager, sur les pelouses duquel étaient distribués des groupes de plantes à grand effet et de gracieuses corbeilles de fleurs. Limitant la promenade sur un des côtés, une longue tente, ouverte complètement du côté du jardin, abritait les plantes de serre, les bouquets et les fruits.

Il serait trop long et peu utile d'examiner les nombreux lots composant cette Exposition. Certains d'entre eux méritent cependant de nous retenir un instant.

M. Charles Bolut a le plus largement contribué à l'ornementation de l'Exposition. Ses lots étaient nombreux et plus d'une plante intéressante y figurait. Les Bégonias tubéreux à très grandes fleurs, aux couleurs brillantes, aux pousses robustes indiquaient une bonne culture. Très nombreux aussi étaient les *Begonia Rex* et les hybrides de *Rex* et de *discolor* qui se sont, depuis quelques années, répandus à bon droit dans les cultures d'ornement. Puis venaient de belles collections de plantes de serre, Broméliacées, *Anthurium*, Palmiers, Cycadées. La Société de la Haute-Marne doit la plus grande reconnaissance à M. Bolut qui, par son activité et sa large contribution, sait donner une impulsion vive aux Expositions que cette Société organise. Le Jury doit les plus vifs remerciements à cet horticulteur intelligent qui a su lui montrer des lots dignes d'un véritable intérêt.

Parmi les plantes d'ornement, je signalerai encore d'une façon spéciale le lot de Broméliacées fleuries présenté par M. René Lemoine, de Châlons, ainsi que sa collection du Fuchsia que sa belle floraison et ses coloris si variés remettront un de ces jours en pleine vogue.

Les *Caladium* du Brésil, aux feuilles si décoratives, se répandent chaque jour davantage dans les cultures. Tout l'honneur de la diffusion de cette excellente espèce d'ornement revient à M. Bleu qui sait, chaque année, produire de nouvelles merveilles auxquelles ne peuvent rester insensibles ceux qui comprennent les beautés de la nature. Il n'est plus une Exposition de pro-

vince dans laquelle on ne retrouve quelque belle collection de ces plantes admirables ; les plus belles variétés y sont toujours signées de la main de notre Secrétaire-général. Le lot de l'Exposition de Saint-Dizier, présenté par M. Henrionnet, régisseur du domaine d'Eureville, dénotait une bonne culture.

M. Vergeot, de Nancy, exposait un beau lot de *Dracæna* aux feuilles colorées, plantes robustes, garnies de feuilles abondantes et larges et méritant dignement la grande médaille de vermeil qui lui fut décernée.

M. G. Arbeaumont, pépiniériste à Vitry-le-François, a largement contribué à la décoration du jardin de l'Exposition par les nombreuses Conifères qu'il avait disséminées sur les pelouses. Je signalerai spécialement un beau lot de *Thuia* dorés compacts, d'une très belle venue, ainsi qu'un lot d'Épicéas pyramidaux, du plus charmant effet. La bonne venue de ces arbres indique à n'en pas douter combien les soins intelligents leur ont peu fait défaut.

Quelques bons lots de légumes, parmi lesquels il faut citer en première ligne celui présenté par l'Asile départemental, montrent bien quel est le bon rang que tient dans le département la culture potagère. On ne saurait trop montrer de satisfaction d'un semblable état de choses. La production légumière influe d'une façon trop directe sur l'alimentation, pour que tous ceux qui ont souci d'améliorer la situation des populations rurales ne s'en préoccupent pas d'une façon directe. Trop rares sont encore les départements où existe l'enseignement horticole, qui seul permettra à cette branche de la production nationale de prendre tout son essor.

Laissant de côté les légumes de pure curiosité, tels que certaines variétés exotiques de Melons ou de Tomates, nous avons remarqué de belles Salades et des Choux-fleurs d'une grande beauté, ainsi que des Choux, des Haricots et des Pois appartenant aux meilleures variétés.

La saison était encore trop hâtive pour que les fruits aient pu figurer à cette Exposition aussi nombreux qu'ils auraient pu l'être quelques semaines plus tard ; cependant la collection de M. Muller, de Nancy, comprenant cinquante variétés de

Pommes et quatre-vingt-quatre variétés de Poires, mérite d'être signalée. Les fruits en étaient beaux et très sains, ce qui est rare en ce temps de maladies de toutes sortes dont sont envahies toutes nos plantes cultivées.

Je ne quitterai pas l'Exposition sans mentionner, dans la section des arts appliqués à l'Horticulture, les poêles-thermosiphons de la maison Lebœuf, de Paris, qui, là encore, ont remporté un véritable et légitime succès.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

GARTENFLORA

Bouvardia hybrida Hogarth flore pleno. — *Gartenf.* du 13 mai 1887, pl. 1247, p. 289. — Bouvardia hybride Hogarth à fleur pleine. — (Rubiacées.)

A la séance tenue par la Société, le 27 octobre 1887, M. Truffaut (Albert), horticulteur à Versailles, a mis sous les yeux de ses collègues un pied fleuri de ce charmant hybride encore fort peu connu en France, en même temps que des pieds de trois autres Bouvardias qu'il se proposait également de faire connaître. M. Wittmack ayant, au mois de mai dernier, dans le *Gartenflora*, dont il est maintenant le rédacteur en chef, consacré un article non seulement à l'hybride dont il a donné en même temps une bonne figure coloriée, mais encore à la généralité de ceux de ce genre qui ont été obtenus dans ces dernières années, il ne sera pas hors de propos de résumer ici ce qu'a écrit à ce sujet le savant allemand.

Le Bouvardia Hogarth à fleur pleine est le produit d'une fécondation croisée qui a été opérée sur les *Bouvardia longiflora* H. B. K. et *leiantha* BENTH., ce dernier ayant fourni le pollen. Le

B. longiflora, plante des parties tempérées du Mexique, a les feuilles opposées, oblongues, rétrécies en coin dans le bas et pointues au sommet, glabres, tandis que, dans le *B. leiantha*, plante du Guatémala, elles sont verticillées par trois, ovales, pointues au sommet, arrondies ou presque en cœur à la base, velues à leurs deux faces, ainsi que la tige et les branches. L'hybride qui en est issu a les feuilles opposées comme celles de la mère, mais velues comme celles du père. Ses fleurs ont la forme de celles de la mère, mais elles sont moitié plus petites, et, d'un autre côté, elles ont la disposition et le coloris de celles du père; elles viennent en aussi grande abondance que chez celui-ci.

Le premier *Bouvardia* hybride qui ait été obtenu a été signalé sous le nom d'*Oriana*. La *Flore des Serres*, en 1857 (XII, p. 459, pl. 1265), en a donné une figure. Puis sont venus les hybrides *Laura*, *Hogarth* et *Rosalinda*, obtenus, comme le premier, par M. Parsons, de Brighton (Sussex), entre les *B. longiflora* et *leiantha*. Ces hybrides se contentent de + 5 à + 8° C. pendant l'hiver et, pendant l'été, la culture en pleine terre leur est plus profitable que celle en pots. M. Parsons céda la propriété de ses quatre hybrides à MM. E.-G. Henderson et fils, de Londres, qui les mirent au commerce en 1857. D'après le *Gartenflora*, qui figura deux de ces plantes (*Hogarth* et *Laura*) en 1859, c'est le *B. leiantha* qui avait fourni le pollen pour ces diverses hybridations. *Hogarth* a la fleur d'un beau rouge écarlate mat, moins brillant toutefois que celui du *B. leiantha*; celle d'*Oriana* est d'un rouge un peu plus clair; celle de *Rosalinde* est rose-saumon, et celle de *Laura* est rose pâle ou rose écarlate. Plus tard ont été obtenus d'autres hybrides par MM. Henderson et d'autres horticulteurs anglais, par M. V^{or} Lemoine, de Nancy, et par MM. Nanz et Neuner, de Louisville, dans le Kentucky (États-Unis). Tels sont le *B. jasminoides*, issu des *B. longiflora* et *leiantha*, ainsi que sa forme *B. jasminoides longipetala* et le *B. jasminiflora* que M. Wittmack dit être identique avec le *B. jasminoides*.

Ce sont MM. Nanz et Neuner qui ont obtenu les premières fleurs doubles sur le *B. Davisonii*, plante d'origine anglaise,

que M. Lemoine fils (*Belg. hortic.*, 1882, p. 111) regarde comme un hybride, et que, d'un autre côté, M. Westland (*Flor. and Pomol.*, 1877, p. 150) dit être synonyme de *B. Vreelandii*. Cette variation, qui s'était produite spontanément, a été mise au commerce sous le nom de *B. Alfred Neuner*, et elle est devenue la souche d'une série de Bouvardias à fleurs doubles et de toutes couleurs. En 1881, M. V^{or} Lemoine a fécondé ce *B. Alfred Neuner* avec le *B. leiantha*, et les pieds de semis qu'il a obtenus à la suite de cette fécondation ont fleuri, les uns à la fin de l'été de 1882, les autres en 1883. De ces plantes, une quinzaine, dont la floraison s'est faite du 15 juin au 15 août, ont été toutes simples; parmi celles qui ont fleuri du 15 août au 15 septembre, 3 étaient simples, 3 doubles; enfin, toutes celles dont la floraison a eu lieu après le 15 septembre ont été doubles. La première des plantes issues de ce croisement qui a été mise au commerce par M. V^{or} Lemoine est le *B. leiantha cinnabarina*; puis sont venus les Bouvardias hybrides *Triomphe de Nancy*, à fleurs orange saumoné, qu'il nommait également *B. hybrida flore pleno*, *Sang lorrain* à fleurs écarlates, *Victor Lemoine* à fleurs orangé écarlate, le *B. splendens* et quelques autres. Parmi les gains de la même catégorie obtenus aux États-Unis, les plus remarquables sont: *Président Garfield*, simple variation d'Alfred Neuner, mais blanc lavé de rose et non blanc pur comme celui-ci; *intermedia*, à fleurs simples, rose carmin, qui, comme le précédent, se rattache au type *Davisonii*; *Dazzler*, à fleurs simples, rouge carmin vif, etc. Dans les gains les plus remarquables d'origine allemande, il faut citer le *B. rosea flore pleno*, qu'on doit à M. F.-W. Bottcher, d'Eimsbüttel, près de Hambourg, et qui, fait digne de remarque, est né d'une greffe d'Alfred Neuner, à fleur blanche, double, sur le *B. leiantha* à corolle rouge écarlate. Enfin, parmi les Bouvardias d'origine anglaise, il est juste de mentionner encore *Priory beauty*, variation de l'*Elegans* qui lui-même est une variation de l'Hogarth. Cet Hogarth à fleur double reste, au milieu de ces diverses plantes, l'une des plus recommandables pour sa végétation vigoureuse, son abondante floraison et la vivacité du coloris de sa corolle. Il est pour les Bouvardias à

fleurs rouges ce que sont Alfred Neuner pour ceux à fleurs blanches et Président Garfield pour ceux à fleurs rosées ou roses.

Saxifraga longifolia \times **Cotyledon** REGEL, *Gartenf.* du 1^{er} juin 1887, pl. 1249, p. 313. — Saxifrage hybride des *S. longifolia* LAPEYR. et *Cotyledon* L. — (Saxifragacées.)

Le *Saxifraga longifolia*, ou Saxifrage à longues feuilles, est la plus belle espèce de ce grand genre. Il est assez répandu dans les Pyrénées, dans les fentes des rochers, à l'altitude de 1,000 à 2000 mètres. De sa rosette serrée de feuilles longues de 5 à 7 centimètres et larges seulement de 4 à 5 millimètres s'élance une splendide panicule conique, qui s'élève souvent à 0^m,50, 0^m,70, et qui comprend plusieurs centaines de fleurs blanches. Malheureusement la culture l'amène rarement à fleurir. Au Jardin botanique de Saint-Petersbourg, M. Regel s'est attaché à la cultiver et il en a obtenu des pieds très vigoureux qui, au bout de quelques années, ont fleuri et fructifié. Il a pu en avoir ainsi des générations successives, dont les caractères se sont graduellement modifiés, leurs feuilles s'étant élargies, leur panicule étant devenue moins dense ; aussi présume-t-il, sans toutefois en avoir la certitude, que les plantes ainsi modifiées étaient dues à une fécondation, qui se serait opérée spontanément, du *S. longifolia* par le pollen du *S. Cotyledon*. C'est cet hybride présumé qu'il figure et dont il donne l'histoire dans le *Gartenflora*.

Mimulus moschatus nanus compactus, *Gartenf.* du 15 juil. 1887, fig. noire 106, p. 417. — Mimule musqué nain compact. — (Scrophularinées.)

Le *Gartenflora* donne une figure en petit d'une variété du *Mimulus moschatus* qui a été présentée à la Société d'Horticulture de Berlin, au mois de juin dernier, et qui justifie la dénomination qu'elle a reçue. En effet, cette plante est plus touffue que le type bien connu de cette espèce ; elle se ramifie beaucoup, tout en restant basse ; elle est, en outre, beaucoup plus florifère que ce type. Il en résulte qu'elle forme des touffes fournies, chargées de fleurs et non un simple gazon bas et étalé. A en

juger d'après la figure du recueil allemand, ces touffes doivent produire un charmant effet lorsque la plante est cultivée en pots.

Chicorée-Asperge de Catalogne. — *Gartenf.* du 15 août 1887, p. 473, fig. noire 119. — (Composées.)

M. Sprenger (C.), de la maison Dammann et C^{ie}, à San Giovanni a Teduccio, près Naples, fait grand éloge de cette variété de Chicorée qui, originaire de la Catalogne, a été apportée dans le midi de l'Italie et y est aujourd'hui communément cultivée. Le nom de Chicorée-Asperge lui vient de ce que chaque pied développe un grand nombre de tiges qui montent droites comme des Asperges, ne portent que de très petites feuilles linéaires et restent presque toujours simples. On coupe, dit-il, ces tiges lorsqu'elles n'ont que 30 centimètres de long. Elles sont alors tendres, légèrement lavées de rouge du côté qui a été exposé au soleil. Après les avoir lavées, on les mange simplement avec du sel et crues, principalement au commencement du repas, pour ouvrir l'appétit, ou à la fin, comme digestif. Elles n'ont pas la moindre amertume ou n'en ont qu'une très faible. L'horticulteur allemand dit que ces tiges de Chicorée exercent une influence salutaire sur les estomacs affaiblis ou malades, et il cite à ce sujet sa propre expérience. Ayant perdu l'appétit et souffrant de l'estomac à la suite de son séjour dans un pays fiévreux, l'usage de la Chicorée-Asperge l'a rétabli dans un court espace de temps. Dans le midi de l'Italie, on trouve aujourd'hui cette Chicorée dans tous les jardins. Semée en juillet, elle donne ses tiges-asperges dès l'automne, et, pendant tout l'hiver, il en repousse sans cesse de nouvelles, jusqu'au printemps, où elles deviennent amères et dures. Néanmoins, au moyen de semis successifs et en couvrant les plantes avec des cloches d'argile ou de grands pots, on en obtient encore de tendres pendant l'été. Cette Chicorée vient bien à peu près partout. Non seulement ses tiges sont un légume agréable et très sain, mais encore ses feuilles sont très bonnes à manger en salade après une légère cuisson.

Pritchardia Thurstoni F. von MULL. et DRUDE, *Gartenf.* du 1^{er} sept. 1887, fig. noires 123 et 124, p. 486. — Pritchardie de Thurston — Iles Fidji. — (Palmiers.)

Ce Palmier, qui paraît devoir être une importante acquisition pour les collections de serre, a été découvert en 1886 par M. John B. Thurston, gouverneur des îles Fidji, pendant un voyage dans la partie orientale de cet archipel. On en a déjà semé des graines dans le jardin botanique de Dresde, d'où on peut le regarder comme introduit en Europe. Ses feuilles mesurent 1^m,60 de longueur, leur limbe en éventail, bordé de 50 à 60 lobes étroits, allongés et pointus, faisant environ les deux tiers de cette longueur totale. Il est remarquable parce que ses régimes sont très longuement pédonculés, au point de dépasser fortement le sommet des feuilles; ces régimes sont ovoïdes, un peu coniques et serrés. D'un autre côté, ses fruits sont extrêmement petits; ils n'ont que la grosseur d'un pois, et constituent une baie brune, surmontée d'une petite pointe oblique, qui est due à la portion du style qui a persisté. La graine contenue dans ce fruit est aplatie à sa base et ne dépasse pas cinq millimètres dans son plus grand diamètre. Cette espèce nouvelle se distingue du *Pritchardia pacifica* par plusieurs caractères, surtout par ses feuilles à lobes marginaux moins nombreux et par ses fruits beaucoup plus petits. Dans son pays natal, elle vient sur des rochers calcaires, tandis que le *P. pacifica* ne croît que dans les bonnes terres les plus fertiles.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,
P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	2,5	15,2	760	765	E.	Brouillard le matin, nuageux.
2	4,2	16,9	765,5	767,5	N. NE	Clair le matin, nuageux l'après-midi, presque couvert le soir.
3	8,1	8,1	768,5	769	NNO.	Couvert et pluvieux, quelques éclaircies entre midi et deux heures.
4	10,1	14,4	768	768	NNE. NE.	Couvert, quelques rares éclaircies.
5	10,0	12,1	767	766	NE.	Couvert.
6	9,3	12,5	764	763,5	N.	Couvert.
7	8,7	12,7	763,5	762	N. O.	Couvert.
8	8,1	15,9	761,5	760	S. NO.	Couvert, qqes gouttes de pluie le soir.
9	5,3	15,7	756	747	E.	Nuageux le matin, couvert et pluvieux l'après-midi, pluie plus abondante le soir.
10	7,3	15,0	746,5	751	O.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi avec averse vers 2 heures, pluie le soir.
11	4,2	12,4	755,5	755	O. N.	Pluie dans la nuit, nuageux le matin, pluie, grêle, et coups de tonnerre dans l'après-midi.
12	0,1	11,6	753	755,5	NO.	Pluie dans la nuit, quelques fortes averses, le matin, nuageux.
13	0,	6,0	753	757	E. NE.	Pluie dans la nuit et pluie fine, froide et presque continue dans la journée.
14	— 0,7	10,9	758,5	755,5	E. S.	Petite pluie de grand matin, nuageux, couvert et légt pluvieux l'après-midi, pluie abondante le soir.
15	1,3	6,2	758,5	762	N.	Nuageux, nombreuses et froides averses l'après-midi et le soir.
16	— 1,7	9,7	770	773	NNO.	Légt brumeux le matin, nuageux, un peu de pluie le soir.
17	0,	12,4	773,5	776	N.	Nuageux.
18	2,1	12,0	776,5	776	NNO. NE.	Nuageux.
19	5,5	9,0	774,5	773,5	N. NE.	Légt pluvieux le matin, couvert.
20	— 1,6	11,0	773	772	N.	Couvert, belle éclaircie dans le milieu de la journée.
21	5,1	12,0	772	774	NE.	Brumeux le matin, belle éclaircie, l'après-midi, nuageux.
22	2,0	11,2	775	774,5	NE.	Clair le matin, nuageux.
23	— 4,0	14,7	771,5	766,5	E.	Légt nuageux de grand matin, nuageux, clair le soir.
24	1,3	10,3	761	765,5	SO. NE. NO.	Nuageux et pluvieux, bourrasque dans le milieu de la journée avec grêle, et un peu de neige.
25	0,3	8,6	769,5	774,5	N.	Nuageux, bourrasque dans l'après-midi avec grêle, clair le soir.
26	— 3	7,8	774,5	773,5	NE.	Brumeux de grand matin, clair, quelques nuages l'après-midi.
27	— 5,7	7,4	769,5	763,5	NE.	Nuageux.
28	— 1,3	4,0	761,5	760	S.	Couvert et pluvieux.
29	3,6	9,7	760	754,5	S.	Couvert.
30	7,5	14,5	750	756,5	O.	Grand vent dans la nuit, nuageux.
31	5,6	13,5	754	758,5	ONO.	Pluie dans la nuit, nuageux.

CONGRÈS HORTICOLE EN 1888

La Société nationale d'Horticulture de France a décidé qu'un Congrès horticole aurait lieu à Paris, en 1888, comme les années précédentes, pendant la durée de l'Exposition annuelle du mois de mai. La Commission d'organisation fait appel aux Sociétaires pour assurer le succès de ce nouveau Congrès ; elle les prie d'envoyer le texte de nouvelles questions à traiter et surtout des mémoires préliminaires sur les questions qui sont restées à l'étude lors des derniers Congrès. Les adhésions et les mémoires seront reçus dès maintenant avec reconnaissance. Des démarches seront faites pour obtenir des Compagnies de chemins de fer, comme les années précédentes, la réduction de 50 0/0 pour les Sociétaires se rendant au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Hardy**, PREMIER VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à trois heures moins un quart. Le registre a été signé par cent cinquante Membres titulaires et treize Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de six nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre lesquels aucune opposition n'a été formulée.

L'un de MM. les Secrétaires donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture relative aux observations qui lui avaient été soumises touchant le projet d'effectuer, à partir d'une date prochaine, la dénaturation, au moyen d'une addition de pétrole, du jus de tabac que l'Administration livre aujourd'hui à l'état de pureté aux horticulteurs qui lui en font la demande. Cette lettre de M. le Ministre, qui a été dictée par un sentiment de grande bienveillance pour l'Horticulture, est renvoyée à la Commission de Rédaction, pour être publiée dans le prochain cahier du *Journal* (voy. p. 611), et M. le Président dit que des remerciements seront adressés à M. le Ministre.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, deux tiges de *Canne à sucre*, l'une de la variété violette et l'autre de la variété blonde, venues l'une et l'autre du Jardin d'essai ou du Hamma en Algérie, des racines de *Manioc*, venant de la Martinique, ainsi que deux

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

échantillons de farine de Manioc préparés l'un à la Martinique et l'autre au Brésil. Cette présentation est faite hors concours et vaut à M. Hédiard de vifs remerciements de la part du Comité de Culture potagère.

M. Hédiard fait remarquer à la Compagnie la beauté de ces Cannes à sucre dont les entre-nœuds sont fort longs, ce qui constitue pour ces tiges un mérite fort apprécié dans la culture de cette Graminée. Il en conclut que la Canne à sucre pourrait être cultivée avec succès dans notre colonie africaine. Quant aux racines de Manioc, elles appartiennent à une Euphorbiacée alimentaire, d'un grand intérêt, qui croît naturellement au Brésil et qui, en outre, y est cultivée en grand de même que dans la plus grande partie de l'Amérique méridionale, où elle est désignée sous le nom de *Yuca*. Longtemps les botanistes l'ont regardée comme une seule espèce, que Linné avait nommée *Jatropha Manihot*, et dans laquelle on distinguait deux variétés différant entre elles parce que, la racine de l'une étant douce et sans saveur particulière, celle de l'autre renferme, outre sa fécule, un suc laiteux âcre et même vénéneux, qui l'a fait nommer dans le pays *Yuca amarga*, c'est-à-dire Manioc amer. Outre cette différence importante, le botaniste autrichien Pohl a reconnu qu'il existe entre les deux des caractères distinctifs qu'il a regardés comme légitimant leur élévation au rang d'espèces. Il a nommé *Manihot utilissima* le Manioc amer, dont la fécule est la plus employée après que l'action de la presse l'a débarrassée du suc dangereux dont elle était mêlée, tandis qu'il a donné le nom de *Manihot Aipi*, ou Manioc doux, à celui dont la fécule obtenue par le râpage des racines est employée directement comme matière alimentaire. C'est à cette dernière espèce qu'appartiennent les racines déposées sur le bureau par M. Hédiard qui montre qu'elles lui sont parvenues en très bon état, contrairement à ce qui arrive le plus souvent, ces racines supportant difficilement le voyage d'Amérique en Europe. Toutefois, quand il les a reçues, elles présentaient déjà de petites pousses vertes.

2° Par M. David (Émile), jardinier à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), des *Raisins* Frankenthal, Muscat et Chasselas

récoltés sur un espalier, à l'exposition du midi et qui avaient été mis en sacs le 2 septembre. Cette présentation est destinée à montrer les résultats d'une expérience faite comparativement avec des sacs à Raisins de natures différentes. La propriété dans laquelle travaille M. David (Émile) est dévastée par les Loirs. En vue de préserver ses Raisins des atteintes de ces animaux, il les a enfermés dans des sacs les uns en crin, d'autres en canevas, d'autres enfin en papier. Il dit que ces derniers ont seuls été respectés par les Loirs.

M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fruitière dit que l'on connaît fort bien les avantages qu'offrent les sacs de papier pour préserver les Raisins des attaques des Guêpes et des oiseaux ; mais qu'il n'est pas aussi bien établi qu'ils protègent également ces fruits contre les Loirs.

M. Chappellier (Paul) dit à ce propos que le Loir est un animal très avisé qui ne se prend généralement pas aux pièges qu'on lui tend, au moins tant que, les fruits étant encore sur pied, il trouve facilement de la nourriture. Mais, cette année, dès que les fruits ont été cueillis, dans sa propriété, il a dressé des pièges où quatre de ces animaux n'ont pas tardé à se prendre et, depuis ce moment, il a reconnu qu'il n'en restait plus. Il pense donc que l'époque à laquelle on a toute chance de délivrer les jardins de ce redoutable ennemi commence immédiatement après la récolte des fruits.

3° Par MM. Lévrier frères, au château de La Martinière, par Rom (Deux-Sèvres), sept *Poires*, dont quatre sont des Beurré Clairgeau et les trois autres des Duchesse d'Angoulême. Ces fruits, jugés fort beaux par le Comité compétent, leur valent une prime de 2^e classe. — MM. Lévrier ont créé sur leur propriété des plantations considérables qui ne comprennent pas moins de 48,000 pieds d'arbres fruitiers. Les *Poires* qu'ils ont envoyées sont des premières que ces arbres aient produites.

4° Par M. Jandriot père, à Chagny (Saône-et-Loire), deux spécimens d'une *Poire* de semis qui, selon l'avis du Comité d'Arboriculture fruitière, s'annonce de la manière la plus satisfaisante et serait à recommander. Toutefois, avant d'exprimer à ce sujet un jugement définitif, le Comité demande que, l'an-

née prochaine, il lui en soit envoyé d'autres exemplaires.

5° Par M. Guillaume, directeur de l'École des Pupilles de la Seine, à Villepreux (Seine-et-Oise), une *Poire* de semis qui, n'ayant pas encore atteint sa maturité, sera dégustée plus tard.

6° Par M. Audibert, horticulteur-pépiniériste à La Crau (Var), une nombreuse et belle collection de *Kakis*, pour laquelle il lui est accordé une prime de 2^e classe. Ces fruits n'étant pas encore mûrs seront conservés dans le fruitier pour être dégustés au moment convenable.

7° Par M. Laforcade, jardinier-chef du Fleuriste de la ville de Paris, avenue du Trocadéro, 161, trois *Dracæna* hybrides, qui ont été obtenus dans cet établissement, et pour la présentation desquels il lui est décerné une prime de 1^{re} classe. Ces plantes sont les suivantes :

a. *Dracæna Barteti*, qui, comme il provient de la fécondation du *D. Mooreana* par le *D. terminalis*, aurait pour nom scientifiquement régulier *D. Mooreana* \times *terminalis*. Il a été décrit dans la *Revue horticole* du 16 mai 1886. C'est, écrit M. Laforcade, une plante vigoureuse, trapue, à tige robuste, ne se dégarnissant pas; ses feuilles sont rapprochées, d'un rouge-écarlate très brillant. La plante est très rustique et excellente pour les garnitures d'appartement.

b. *Dracæna Poubellei* (ou *D. excelsa* \times *Beali*). Celui-ci provient d'un semis fait en 1884. Il a été décrit et figuré dans le *Moniteur d'Horticulture* du 16 avril dernier. Il rappelle le père, ou le *D. Beali*, par son port et la mère, ou le *D. excelsa*, par la couleur de son feuillage qui est d'un beau rouge-pourpre à reflets métalliques, plus ou moins bordé de rouge carminé; ses feuilles sont un peu rugueuses et fortement réfléchies; elles se colorent de bonne heure. La plante a une très bonne tenue.

c. *Dracæna Arlequin* (ou *D. concinna* \times *nigricans*). Plante venue d'un semis de 1884, offrant un coloris bizarre, tendre, et qui, comme les deux précédentes, sera excellente pour les garnitures d'appartement.

La prime accordée pour cette présentation s'applique spécialement aux *Dracæna Barteti* et *Poubellei*.

8° Par M. Bergman, jardinier-chef au domaine de Ferrières-

en-Brie (Seine-et-Marne), un pied remarquablement fleuri, puisqu'il n'a pas moins de six tiges florifères, d'une charmante Orchidée à fleurs roses, le *Mesospinidium vulcanicum* REICHB. fil., plante des Andes du Pérou oriental; il obtient, pour cette présentation, une prime de 2^e classe.

M. Bergman dit qu'il met cette plante sous les yeux de ses collègues surtout pour leur en faire apprécier le mérite qui ne semble pas avoir été assez reconnu. En effet, bien que son introduction en Europe remonte à l'année 1873, elle n'est pas aussi répandue dans les collections qu'elle mérite de l'être. Elle est très florifère; ses fleurs, disposées en panicule retombante, durent si longtemps que le pied qui se trouve en ce moment sur le bureau a commencé de fleurir à la date de deux mois et sera certainement encore fleuri pendant trois ou quatre semaines. Pour augmenter la durée de ses fleurs, il faut, avant tout, les soustraire à l'humidité de la nuit en couvrant les tiges tous les soirs, avec du papier soie qu'on enlève le lendemain matin, la plante étant tenue d'ailleurs pendant sa floraison dans une serre aérée et sèche. Cette charmante Orchidée ressemble, par ses pseudo-bulbes et ses feuilles, aux *Odontoglossum* dont, en outre, elle demande la culture. Il n'est même pas inutile de rappeler que certaines espèces du genre *Mesospinidium* (notamment *M. aurantiacum* REICHB. fil.) ont été d'abord rangées parmi les *Odontoglosses*.

9^o Par M. Bleu (Alfred), Secrétaire-général de la Société, une nombreuse et fort belle série d'Orchidées fleuries que le Comité de Floriculture juge tellement remarquable que, après avoir demandé qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée pour la présentation qui en est faite, il exprime le regret d'être mis par le règlement dans l'impossibilité de demander une récompense d'un ordre plus élevé. La prime demandée est accordée par la Compagnie; mais, selon son habitude, M. Bleu renonce à la recevoir.

M. Bleu donne de vive voix des renseignements sur les plantes qu'il a présentées. L'une des plus intéressantes est un hybride qu'il a obtenu en fécondant le *Cattleya Loddigesii* LINDL., espèce brésilienne, avec le *Lælia Perrinii* LINDL., qui est égale-

ment brésilien. L'hybride ainsi obtenu tient de ses deux parents, mais surtout du *Lælia*, qui a fourni le pollen, plus que du *Cattleya*, c'est-à-dire de la mère, qui ne lui a guère donné que la couleur de l'extérieur du labelle. La plante se montre fort vigoureuse; elle a commencé de fleurir jeune et il est évident qu'elle donnera au moins cinq ou six fleurs. C'est donc, en somme, une acquisition d'un réel intérêt. Avec l'hybride, M. Bleu présente un pied fleuri de chacun de ses parents. Il rappelle ensuite que le *Sophronitis grandiflora* LINDL., plante brésilienne, dans laquelle quelques personnes voient aujourd'hui un *Lælia*, lui a aussi servi pour des hybridations opérées avec des *Cattleya*. Ces fécondations croisées ont donné lieu à la formation de graines embryonnées, mais fort peu nombreuses, car il n'en a compté que d'une à huit sur 40,000. Avec le *Cattleya Loddigesii*, M. Bleu a déposé sur le bureau les *C. bicolor* LINDL., du Brésil, *aurea* LINDL., de la Colombie, et *Gigas* LIND. et ANDRÉ, de la Nouvelle-Grenade, ainsi que les *Lælia Perrinii* LINDL. (*Cattleya Perrinii* Hook.), du Brésil et *marginata*. Il fait observer que le *Catt. bicolor* diffère de tous ses congénères parce que sa colonne ou gynostème, n'est pas enveloppée par le labelle, et que le *C. aurea* rappelle bien le *C. Dowiana* BATEM., qui est du Costa-Rica, où il a été découvert par Warscewicz, tandis que lui est de la Colombie, où il vient mélangé au *C. Gigas*. Cette dernière espèce fleurit ordinairement au mois de juin, au plus tard en juillet, tandis que les pieds qu'il en cultive fleurissent, comme on le voit, beaucoup plus tard, à la fin de septembre ou en octobre. Les autres Orchidées comprises dans le lot de M. Bleu sont : le *Renanthera matutina* LINDL., de Java, dont les fleurs ont une couleur différente de celles de la généralité des Orchidées; le *Houlletia Brocklehurstiana* LINDL., de Rio-de-Janeiro, qui commence à produire de bonne heure ses fleurs assez grandes, de couleur brunâtre et dont le pied présenté, quoique âgé seulement de dix-huit mois, a développé deux inflorescences; l'*Oncidium cheirophorum*, jolie petite espèce, dont l'inflorescence très légère et durable exhale une odeur suave; un charmant *Aerides* étiqueté *Rohanianum*; enfin, le *Vanda cœrulea* GRIFF., espèce indienne qui sera toujours recherchée

pour le coloris bleu clair et très délicat de ses fleurs, et qui, venant un peu haut sur les montagnes, n'exige pas une très forte chaleur, mais beaucoup d'air; ses fleurs durent de six semaines à deux mois.

10° Par M. Danzanvilliers, horticulteur à Rennes (Ille-et-Vilaine), des fleurs coupées d'une Pâquerette (*Bellis perennis* L.) qu'il a obtenue de semis et à laquelle il donne le nom de *Gloire de Rennes*. — Le Comité de Floriculture demande que, au lieu de simples fleurs coupées, il lui soit envoyé, en temps opportun, un ou plusieurs pieds en pots de cette plante.

11° Par M^{lles} Chrétien, propriétaires à Bagneux (Seine), un bouquet de fleurs de la Rose de Noël ou *Helleborus niger*, qui est déjà en fleurs dans leur jardin et dont elles recommandent la culture.

12° Par M. Bergman, en premier lieu, des branches fleuries de l'*Osmanthus ilicifolius* ou Osmanthe à feuilles de Houx, arbuste japonais, à feuilles persistantes, ressemblant assez à celles du Houx, qui est rustique sous le climat de Paris et dont les fleurs sont agréablement odorantes; en second lieu, une branche de Rosier portant cette production anormale, filamenteuse, qu'on nomme vulgairement *Bédéguar*, et qui constitue une galle chevelue. On sait que ces Bédéguars sont dus à de nombreux petits insectes nommés *Rhodites Rosæ* L., qui logent leurs œufs dans les excroissances dont leur piqûre détermine la formation.

Au nom du Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière, M. Chargueraud dit que l'*Osmanthus*, petit arbuste de la famille des Oléacées, mérite d'être cultivé, soit à cause de son joli feuillage toujours vert, soit à cause de la bonne odeur de ses fleurs qui, comme on le voit, se montrent tard dans l'année. Il fait observer que ses feuilles modifient leur configuration quand l'arbuste est assez âgé pour pouvoir fleurir. Alors les rameaux florifères donnent des feuilles ovales-lancéolées, entières, et non bordées de grandes dents aiguës, comme le sont les autres. Il rappelle qu'on voit de même, chez quelques autres végétaux, comme le Lierre, le *Ficus scandens*, etc., sur les branches à fleurs, des feuilles autrement configurées que celles qui caractérisent essen-

tiellement l'espèce. Il regarde cette altération de la forme normale des feuilles comme étant un effet de l'âge du végétal.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

L'un de MM. les Secrétaires donne lecture d'une lettre de M. le docteur Henneguy sur l'insecte qui avait envahi des pousses de *Cattleya* dans les serres de M. Kegeljan, à Namur (Belgique), et qui en avait déterminé la déformation. Ce document intéressant est renvoyé à la Commission de Rédaction.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée est signalée une brochure intitulée : *La coulure des Raisins*, par M. BALTET (Ch.), (in-8 de 30 p. ; Troyes, 1887).

M. Paul Chappellier a la parole et avertit ses collègues que le moment est venu de consommer le produit du *Stachys* alimentaire dont il leur a donné des tubercules au printemps dernier. On peut préparer les tubercules de cette plante de différentes manières, surtout au beurre noir, et aussi en manière de cornichons. Pour cette dernière préparation, il suffit de les mettre dans du vinaigre aromatisé. Après être restés deux jours dans ce liquide, ils sont déjà bons à manger et constituent d'excellents cornichons.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Rapport sur la culture dirigée par M. Parain du jardin de M^{me} Gripon, à Limours (Seine-et-Oise); M. MARGOTTIN (Ch.), Rapporteur.

2^o Rapport sur les cultures de M. Duval (Léon), horticulteur à Versailles; M. DELAHOGUE-MOREAU, Rapporteur.

Les conclusions de ces deux Rapports, tendant au renvoi à la Commission des Récompenses, sont mises aux voix et adoptées.

3^o Rapport sur la collection de *Nepenthes* cultivée au Muséum d'Histoire naturelle de Paris; M. TRUFFAUT (Alb.), Rapporteur.

4^o Note sur des fleurs de Bégonias hermaphrodites, par M. P. DUCHARTRE.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 24 NOVEMBRE 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Léon Say**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

Le 24 novembre 1887, à deux heures de relevée, la Société nationale d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale non seulement pour vaquer à ses travaux habituels, mais encore, et plus spécialement, pour procéder à la distribution des récompenses qui ont été décernées à la suite des deux Expositions tenues par elle dans le cours de l'année. La grande salle de l'hôtel de la rue de Grenelle, 84, outre la décoration qu'elle a reçue en vue de la solennité du jour, a dû une ornementation du plus brillant effet à cette circonstance qu'aujourd'hui même a lieu un concours pour les Chrysanthèmes ou Pyrèthres de la Chine et de l'Inde, dont les éléments constitueront ensuite une Exposition publique de quatre jours. Aussi cette salle, à laquelle on arrive par un long couloir vitré que bordent deux longs gradins consacrés aux fleurs coupées de Chrysanthèmes, est-elle entourée d'un gradin à trois étages que couvrent dans toute son étendue les plantes en pots présentées au concours. L'estrade occupée par le bureau a puisé sa décoration en partie dans le mobilier national, en partie et comme fond dans un grand et beau groupe de végétaux de haut ornement qu'a bien voulu fournir M. R. Jolibois, l'un des Vice-Présidents de la Société et jardinier-chef au palais du Luxembourg. L'assemblée se compose, outre deux cent soixante-sept Membres titulaires et vingt-sept Membres honoraires, de nombreux invités, et particulièrement de dames. Enfin un excellent orchestre, dirigé par M. Deransart, va ajouter à l'éclat de la solennité en exécutant, à différents moments, des morceaux de musique indiqués sur le programme imprimé que chacun reçoit en entrant.

M. le Président ayant déclaré la séance ouverte, il est donné lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée sans observations.

M. le Président prononce ensuite une allocution qui provoque les chaleureux et unanimes applaudissements de l'assemblée.

Il est donné lecture du procès-verbal de la Commission des Récompenses, et les lauréats qui y sont mentionnés viennent, à l'appel de leur nom, recevoir des mains de M. le Président la récompense dont ils ont été reconnus dignes, les uns pour la longue durée de leur service comme jardiniers en maison ou bien comme ouvriers d'industries horticoles, les autres pour des ouvrages publiés, des cultures ou des objets servant à la pratique horticole.

M. le Président remet ensuite le prix Laisné ainsi que deux prix Laisné supplémentaires aux élèves de l'établissement municipal des Pupilles de la Seine, à Villepreux, à qui ils ont été décernés à la suite d'un examen que leur a fait subir une Commission nommée dans ce but par la Société nationale d'Horticulture.

M. P. Duchartre donne lecture d'un Aperçu général des deux Expositions qui ont été tenues, cette année, par la Société, la première du 25 au 30 mai, la seconde du 29 septembre au 3 octobre.

L'un de MM. les Secrétaires, M. E. Delamarre, lit ensuite la liste complète des récompenses qui ont été décernées à la suite de ces deux Expositions; seulement, pour que la séance déjà longue ne traîne pas en longueur outre mesure, les lauréats de prix d'honneur sont seuls appelés à venir recevoir au bureau la haute récompense qui leur a été décernée, et M. le Président avertit que les autres médailles seront remises par le secrétariat, à l'issue de la séance, à tous ceux de MM. les exposants couronnés qui les réclameront.

Il est donné connaissance des décisions prises par le Jury spécial qui a examiné, avant la séance publique de ce jour, les lots présentés au concours pour les Chrysanthèmes. Ces lots rentraient dans trois catégories : 1° Plantes en pots; 2° Variétés nouvelles; 3° Fleurs coupées.

Pour les plantes en pots, le premier prix, grande médaille de vermeil, a été décerné à M. Lévêque, horticulteur, rue du Liégar, 69, à Ivry (Seine), pour une série de six cents variétés, dont cent obtenues par lui de semis; le second prix a été donné à M. Yvon, horticulteur, route de Châtillon, 44, à

Malakoff (Seine), dont la collection comprend quatre cents variétés.

Pour les variétés nouvelles, le Jury a accordé les récompenses suivantes : une médaille de vermeil à M. Chantrier, jardinier au château Caradoc, à Bayonne (Basses-Pyrénées) ; une grande médaille d'argent à M. de Reydellet, amateur à Valence (Drôme) ; une médaille d'argent à M. Lerozier, jardinier chez M. Villard, aux Kermès, près d'Hyères (Var)..

Pour les fleurs coupées, les récompenses accordées ont été : deux grandes médailles d'argent obtenues, l'une par M. Forgeot, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, l'autre par M. Lévêque ; deux médailles d'argent décernées à M. Chantrier et à M. Margottin père, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine) ; enfin, une médaille de bronze donnée à M. de Reydellet.

La solennité de ce jour ne devait apporter aucune entrave à la réunion réglementaire des divers Comités, cette réunion ayant toujours lieu avant l'ouverture des séances publiques de la Société ; ils se sont donc réunis comme d'habitude, ont examiné et jugé les objets qui leur avaient été présentés. Seulement, ces mêmes objets n'ont pu aujourd'hui être mis sous les yeux de la Société assemblée, qui dès lors n'a pu être consultée sur l'attribution des primes proposées. Il devra donc être statué par elle sur ces diverses propositions, dans sa prochaine séance. Néanmoins, le présent procès-verbal doit énumérer et les présentations qui ont été faites et les propositions de récompenses auxquelles elles ont donné lieu. Or, il a été présenté :

1° Par M. Pageot, jardinier à Cannes-Eden (Alpes-Maritimes), un lot de fleurs coupées de *Glaïeuls*, pour la présentation duquel le Comité de Floriculture propose d'accorder une prime de 2^e classe, en raison de la rareté de ces fleurs à cette époque avancée. Dans sa lettre d'envoi, M. Pageot dit que c'est là le commencement de la floraison des *Glaïeuls* soumis par lui à une culture hivernale, et il ajoute que, cette année, le temps est, sur les bords de la Méditerranée, fort défavorable à cette culture.

2° Par M. Duval (Léon), horticulteur, rue de l'Ermitage, à

Versailles, une Broméliacée hybride qu'il a obtenue en fécondant le *Vriesea Duvaliana* Ed. MORR. avec le pollen du *Vriesea incurvata* (Ed. MORREN), et qui pourrait, dès lors, être appelée *Vriesea* × *Duvaliano-incurvata*. Cette plante, qui tient de ses deux parents, mais l'emporte en mérite sur chacun d'eux, est regardée par M. Duval (L.) comme devant être bonne à cultiver pour les marchés. Le Comité de Floriculture demande qu'il soit donné une prime de 1^{re} classe pour la présentation qui en a été faite.

3^o Par M. Eberlé, horticulteur, avenue de Saint-Ouen, 46, à Paris, un lot de vingt-cinq *Cyclamens* cultivés en pot, qui appartiennent, vingt-trois à la race *splendens* et les deux autres, dont la fleur est d'un blanc pur, à la race anglaise. Le Comité de Floriculture est d'avis que M. Eberlé reçoive une prime de 2^e classe. Toutes ces plantes viennent d'un semis fait le 15 septembre 1886.

4^o Par M^{lles} Chrétien, propriétaires à Bagneux (Seine), un bouquet de fleurs coupées.

5^o Par M. Villard, propriétaire, aux Kermès, près Hyères (Var), des rameaux en fleurs de diverses espèces ligneuses cultivées dans sa propriété, savoir : *Arbutus Unedo* ou Arbutier, *Rhus viminalis*, *Correa rosea*, *Bignonia capensis*, Néflier du Japon ou *Eriobotrya japonica*, *Cuphea eminens*, *Hakea Victorix*. — Le Comité d'Arboriculture d'ornement et forestière propose d'accorder une prime de 2^e classe pour l'ensemble de cette présentation.

6^o Par M. Fromont (Léon), boulevard Diderot, 20, à Paris, des *Étiquettes* en bois verni pour l'Horticulture, dont l'examen est confié par le Comité des Arts et Industries à sa section des Industries diverses.

La séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1887.

MM.

1. DUFY, marchand de terre de bruyère, rue Clairvaux, 14, à Montmorency (Seine-et-Oise), présenté par MM. R. Jolibois et Bouzigues.
2. FAVIER (Adolphe), rue Princesse, 12, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Laroque.
3. LESUEUR (Jules), jardinier chez M. Houdart, rue du Pont-de-Créteil, 63, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine), présenté par MM. R. Jolibois et Houdart.
4. MASSÉ (Alexandre), négociant, rue de la Feuillade, 3, à Paris, présenté par MM. Ed. André et Thais.
5. NABONNAND (Philippe), horticulteur-rosieriste, au Golfe-Juan (Alpes-Maritimes), présenté par MM. E. Verdier et H. de Vilmorin.
6. PANHARD (René), à Grignon, par Thiais (Seine), présenté par MM. J. Poisson, Verlot et A. Bleu.

COMMISSION DES RÉCOMPENSES

SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1887

PROCÈS-VERBAL

Le 15 octobre 1887, la Commission des Récompenses se réunit, à deux heures, pour statuer sur les demandes de médailles qui ont été adressées à la Société nationale d'Horticulture en faveur de jardiniers en maison ou d'ouvriers travaillant à la fabrication d'instruments et appareils horticoles, qui comptent de longues années de bons services, ainsi que sur des demandes de récompenses qui ont été formulées dans des Rapports et approuvées par la Société. Sont présents: MM. Verdier (Eugène), Président désigné par le Conseil d'Administration; Chargueraud, Chouveroux,

Truffaut père, Verdier (Charles), Membres ; Hanoteau, Laizier et Savoye, Présidents de Comités ; Bleu (Alfred), Secrétaire-général de la Société, assistant de droit. M. P. Duchartre, Secrétaire-rédacteur, remplit les fonctions de Secrétaire, conformément à l'article 36 du Règlement. M. Hardy, Membre de la Commission, s'est excusé par lettre de ne pouvoir assister à la séance.

A. Récompenses accordées pour bons et longs services.

Quatre demandes de récompenses pour bons et longs services avaient été adressées à la Société, dans le cours de cette année ; mais deux sur ce nombre n'ont pu être admises par la Commission parce qu'elles ne remplissaient pas les conditions fixées par le Règlement. En effet, l'une avait pour objet un jardinier qui ne compte encore que vingt années de services, au lieu des trente qui sont exigées comme minimum, et, quant à l'autre, qui satisfaisait à cette condition de durée, elle a dû être écartée par ce motif que ni le jardinier, ni la dame à la propriété de laquelle il est attaché ne font partie de la Société. Quant aux deux autres demandes, elles satisfaisaient à toutes les conditions imposées par le Règlement.

1° M. Poulain (Alphonse), âgé aujourd'hui de soixante-douze ans, est entré comme jardinier, le 2 novembre 1856, chez M. Fréquant, propriétaire, au château d'Emerainville (Seine-et-Marne). Le certificat en bonne forme qui lui a été délivré par M. Fréquant atteste que, depuis ce moment, il s'est constamment distingué par son bon travail et par sa fidélité. M. Poulain, qui est membre de la Société, comptant aujourd'hui trente années révolues de bons services, a droit à une médaille d'argent que la Commission s'empresse de lui accorder.

2° M. Rabier (Étienne-Adolphe), né à Amboise, le 7 février 1829, est entré, en qualité d'ouvrier, le 7 septembre 1850, dans l'établissement de M. Gervais, fabricant d'appareils de chauffage et autres destinés à l'Horticulture. Il y est resté jusqu'à ce jour, se faisant remarquer par son habileté et son exactitude, à ce point que, en 1882, M. Lebœuf (Paul), petit-fils et successeur de M. Gervais, qui est l'un des Secrétaires de la Société, l'a élevé

au rang de contre-maitre. M. Rabier, en faveur de qui a été produit un certificat en bonne forme de M. Lebœuf (Paul), compte aujourd'hui trente-sept années de bons services; aussi la Commission des Récompenses est-elle heureuse de lui décerner la médaille d'argent à laquelle il a droit.

B. Récompenses accordées à la suite de Rapports.

1° Dans un Rapport présenté à la Société le 23 décembre 1886, M. L. Henry a fait une analyse élogieuse d'un petit ouvrage de M. H. Lacaille qui a pour titre : *Culture du Pommier ; des Herbagés et de leurs Clôtures ; Plantation et Ébranchage des Arbres à haute futaie* (*Journal*, cahier de janvier 1887, p. 66-67). En raison des services que ce travail lui semble appelé à rendre à tous ceux qu'intéresse l'importante question du cidre et des arbres qui en fournissent les éléments, M. le Rapporteur a conclu au renvoi à la Commission des Récompenses, et cette conclusion a été adoptée par la Société. Reconnaisant la valeur des considérations qui ont guidé M. le Rapporteur, la Commission des Récompenses accorde à M. Lacaille une médaille d'argent.

2° Le 22 septembre dernier, M. Hébrard (Laurent), au nom d'une Commission de cinq Membres, a fait un Rapport très élogieux (*Journal*, cahier de septembre 1887, p. 575-577) sur un nouveau Haricot à grains verts, obtenu récemment par M. Bonnemain, d'Étampes, et auquel cet horticulteur a donné le nom de Roi des verts. Il a fait ressortir tout le mérite de cette nouvelle variété qui est très productive et dont le grain, d'excellente qualité, conserve bien sa couleur verte malgré la cuisson. La Commission des Récompenses croit rendre justice à M. Bonnemain en lui accordant un rappel de la grande médaille d'argent que ce gain lui a valu à l'Exposition du mois de septembre dernier.

3° Une circonstance particulière avait mis, en 1886, la Commission des Récompenses dans l'impossibilité de statuer sur une demande de récompense formulée dans un Rapport de M. Michel, qui avait été présenté à la Société, le 14 octobre 1886, et qui avait pour objet les cultures de M. Domage, horticulteur au Pecq

(*Journal*, cahier de janvier 1887, p. 67). Ce Rapport, quoique très succinct, n'en fait pas moins ressortir, en quelques mots qui reflètent la parfaite compétence de son auteur, l'intérêt des cultures spéciales de M. Domage qui cultive pour leurs graines diverses plantes ornementales, surtout des Reines-Marguerites. La Commission décerne à cet horticulteur une médaille d'argent.

4° Tout le monde ici connaît la rare habileté que M. Foucard, horticulteur à Chatou (Seine-et-Oise), déploie dans ses cultures, surtout dans celle des *Pelargonium zonale*. S'il en fallait des preuves en quelque sorte parlantes, on les trouverait dans les Rapports faits, à différentes reprises, à ce sujet, ainsi que dans les nombreuses médailles que ces plantes lui ont values dans nos Expositions. Cette année, sur sa demande, une nouvelle Commission est allée visiter son établissement, et M. Hariot (Paul), qui en a été l'organe, dans un Rapport déposé le 13 octobre 1887, a conclu, comme ses prédécesseurs, au renvoi à la Commission des Récompenses. Celle-ci a reconnu que les éloges donnés par M. le Rapporteur aux cultures de *Pelargonium zonale* de M. Foucard étaient de tout point justifiés; mais, considérant que, à la date de quelques jours à peine, ces mêmes plantes, présentées à notre Exposition d'automne, ont motivé l'attribution à cet exposant de deux grandes médailles d'argent, lui fait l'honneur d'un rappel de cette récompense.

5° Deux outils horticoles ont été, cette année, l'objet de Rapports favorables que la Société a renvoyés à la Commission des Récompenses. L'un est un râteau, pour lequel le Rapporteur a été M. Éon (*Journal*, cahier de février 1887, p. 412), et auquel M. Bigot a eu l'idée ingénieuse d'adapter un mécanisme grâce auquel les dents, quand elles sont engorgées de feuilles ou de terre, peuvent être facilement dégagées; l'autre est un sécateur auquel M. Pradine adapte un ressort à boudin qui, de l'avis de M. de Vendevre, Rapporteur (*Journal*, cahier d'août 1887, p. 319), rend l'emploi de cet instrument plus commode qu'il ne l'était auparavant. La Commission des Récompenses décerne deux médailles de bronze, l'une à M. Bigot, l'autre à M. Pradine.

C. Récompenses accordées comme marques de gratitude.

La Société nationale d'Horticulture a toujours éprouvé une vive gratitude pour les personnes qui lui avaient rendu service en consacrant à l'une de ses œuvres leurs connaissances spéciales, leur zèle et leur temps. Non contente d'éprouver ce sentiment, elle a tenu à leur en offrir un témoignage visible et durable, et ce qu'elle a fait antérieurement, elle a voulu le faire aussi cette année. Or, cette année, deux de nos collègues se sont occupés avec un dévouement sans bornes qui, a déterminé un succès complet, de deux œuvres d'importance majeure, mais dissemblables, qui ne pouvaient être menées à bien que par des efforts soutenus et intelligemment dirigés. M. Bergman (Ernest), en qualité de Secrétaire du Congrès horticole du mois de mai dernier, a parfaitement préparé cette utile réunion et a surveillé de près la coordination ainsi que l'impression des nombreux écrits qui avaient été envoyés pour y devenir la base des discussions ; de son côté, M. Villard, comme Président de la Commission organisatrice de nos Expositions de l'année, a su obtenir un plein succès dans cette organisation toujours difficile, mais qui le devenait encore davantage en présence du souvenir des excellents résultats auxquels était arrivé, les années antérieures, M. Ch. Joly, son prédécesseur. Sur un plan tout différent, en face même de difficultés qui, pour l'une des Expositions, ont failli tout arrêter, il est parvenu à faire aussi bien qu'on pût le désirer. Sans doute, il a eu l'utile concours de plusieurs Membres de la Commission qui, à un zèle soutenu joignent une expérience consommée ; mais la plus grande part ne lui est pas moins restée, et il a été la tête qui dirigeait les membres. Comme témoignages de gratitude pour ces deux honorables collègues, et en proportionnant le témoignage matériel à l'importance relative des deux œuvres, la Commission des Récompenses offre à M. Bergman (Ernest) une grande médaille de vermeil, à M. Villard un objet d'art.

Les décisions ci-dessus énumérées ont été soumises, le 10 novembre 1887, au Conseil d'Administration qui, en les approuvant, les a rendues définitives.

DISCOURS DE M. LE PRÉSIDENT LÉON SAY

MESDAMES, MESSIEURS,

Vous avez la faveur populaire, et vous en jouissez justement. Vos travaux sont suivis avec curiosité, avec intérêt, souvent même avec passion, par l'élite de nos concitoyens et par les personnes les plus distinguées des pays qui nous environnent. Vos Expositions sont des salons, où se presse le meilleur monde ; la science et le goût s'y donnent rendez-vous. Vous n'en êtes pas moins une véritable démocratie ; les membres de l'Institut et les plus humbles travailleurs se serrent chez vous cordialement la main. Que vous manque-t-il ? Je cherche et ne trouve pas. Votre Président, dont le devoir serait de vous défendre, si vous étiez attaqués, n'a donc rien à faire ; vous avez tout le monde pour vous. Il ne lui reste à jouer qu'un rôle muet auquel il se résignerait bien volontiers, si ce n'était le programme de la séance qui porte à son débit un discours à faire, tout inutile qu'il puisse être, simple félicitation partie du cœur et ce discours à faire a sans doute été fait et bien fait à d'autres époques ; en me bornant à chercher dans notre littérature, je découvrirais peut-être le morceau que vous attendez de moi, sinon une défense de l'Horticulture, elle n'en a pas besoin, du moins un choix des raisons les plus élevées qui vous ont gagné tant de cœurs.

J'aurais mieux aimé vous apporter des phrases toutes faites par un autre que de parler de mon propre cru ; mais ma recherche a été infructueuse, faute sans doute de patience et de connaissances suffisantes. L'Histoire de l'Horticulture ne m'a rien fourni. Cependant, en remontant dans ma mémoire et dans mes livres, d'année en année, d'âge en âge et de siècle en siècle, j'ai fini par aller très loin en arrière et je ne me suis arrêté qu'à Rome même, dans un tribunal, où se trouvaient réunis, il y a plus de dix-neuf cents ans, une foule de citoyens illustres venus là pour entendre un grand avocat plaider la cause d'un de ses amis, auquel on devait enlever ses

droits civiques et le priver ainsi des garanties et des privilèges qui s'attachaient alors au nom de citoyen romain.

Cet ami était un poète, et ses ouvrages avaient fait le charme de Lucullus, cet ancêtre de nos sociétaires, l'heureux vainqueur de Mithridate, qui, de la ville de Césarée, dans le Pont, avait introduit à Rome, d'où nous les avons importées, les belles cerises qui font l'agrément et l'ornement de nos tables. Les poésies d'Archias faisaient aussi la joie de Cicéron, son avocat. « C'est que je trouve, dit-il, dans ses ouvrages, de quoi délasser mon esprit fatigué du tumulte des affaires, de quoi reposer mes oreilles importunées des clameurs du barreau. » En lisant cet éloquent plaidoyer, toujours jeune et toujours admirable, je me demandais de temps à autre si le grand orateur parlait bien toujours de la poésie, car je m'étonnais de voir ses éloges s'appliquer avec autant de précision à l'Horticulture qui fait la joie de nos yeux, qu'à la mélodie poétique qui fait celle de nos oreilles.

Est-ce à la poésie ou aux fleurs que pense le grand orateur, quand il s'écrie, dans une autre partie de son discours : « Si « on n'en appréciait pas tous les fruits, si on ne cherchait pas « seulement à s'y délecter, on y trouverait au moins le délasse- « ment le plus humain et le plus libéral. Le reste n'est ni de « tous les temps ni de tous les âges, ni de tous les lieux. On « y trouve, au contraire, la nourriture de l'adolescence, le « charme de la vieillesse, l'ornement des jours heureux, le « refuge et la consolation des jours sombres. On en jouit « à la maison comme au dehors ; nous n'en sommes privés « ni pendant la nuit, ni dans un long voyage, ni dans les « champs. »

Mais si la poésie et les fleurs peuvent être célébrées dans les mêmes termes, cela ne veut-il pas dire que vous êtes des poètes aussi, les poètes de la nature ?

Je vous salue donc comme des poètes et je constate en passant, que, restant toujours attachés à la terre, vous ne courez pas le risque, comme vos confrères du Parnasse, de vous perdre quelquefois dans les nuages.

APERÇU GÉNÉRAL DES DEUX EXPOSITIONS TENUES A PARIS, EN 1887,
par M. P. DUCHARTRE.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Les grandes Expositions générales exercent sur le développement de l'Horticulture une influence que nul ne saurait méconnaître, et que met en pleine lumière l'observation de tous les jours : en plaçant sous les yeux d'un nombreux public des fleurs aussi brillantes que variées, des fruits et des légumes, choisis parmi les plus beaux et les meilleurs, elles font naître, chez un grand nombre de personnes jusqu'alors indifférentes, le désir de posséder les unes et d'obtenir les autres par elles-mêmes ; elles contribuent ainsi à l'enrichissement et à l'extension des jardins, de même qu'à la propagation des bons procédés de culture ; elles sont, en somme, l'un des moyens d'action les plus puissants que puissent mettre en œuvre les Sociétés qui ont pris comme but de leurs efforts le perfectionnement de l'art horticole. C'est là ce qu'a fort bien senti depuis longtemps la Société nationale d'Horticulture de France ; aussi a-t-elle de longue date usé de toutes ses ressources pour développer de plus en plus ses Expositions annuelles. Après en avoir graduellement agrandi le cadre à ce point qu'aujourd'hui elles excluent toute comparaison avec celles qu'on admirait cependant à une date encore peu éloignée, elle a été amenée à en doubler annuellement le nombre pour permettre d'y faire figurer par eux-mêmes ou par leurs produits à peu près tous les végétaux qui peuplent ou ornent les jardins du printemps à l'automne.

Les deux que, dans ce but, elle a tenues cette année ont eu lieu, l'une destinée principalement aux plantes tant de serre que de plein air, du 25 au 30 mai, l'autre, consacrée surtout aux fruits et aux produits maraîchers, du 29 septembre au 3 octobre. Pour l'une et l'autre, le succès a été aussi complet qu'il fût permis de l'espérer ; seulement, les conditions dans lesquelles elles ont été organisées ont été assez dissemblables de l'une à l'autre

pour qu'il ne soit pas hors de propos d'entrer ici dans quelques détails à ce sujet.

L'Exposition printanière, la plus importante des deux, en raison de l'époque à laquelle elle avait lieu, a eu pour siège, comme toutes celles des années précédentes, le grand pavillon de la Ville de Paris, ainsi que les terrains environnants, dans les Champs-Élysées. Ce grand édifice, très favorable aux exhibitions de toute sorte, tant par lui-même que par sa situation, avait reçu, cette année, une amélioration notable, l'intérieur en ayant été peint en un ton qui s'harmonisait bien avec la verdure des plantes. D'un autre côté, la répartition des plantes dans son intérieur avait été opérée d'après un plan entièrement nouveau. On se rappelle le charmant jardin anglais, avec pelouses et mouvements de terrain, que M. Ch. Joly y avait créé, les années précédentes, et dans lequel les plantes exposées formaient des massifs encadrés en majeure partie par la verdure du gazon et cotoyés par des allées sinueuses ; cette année, M. Villard, qui avait bien voulu présider la Commission organisatrice, a pensé que le genre français, tout en donnant à ce jardin improvisé un coup d'œil d'ensemble moins séduisant peut-être, offrirait des avantages réels pour une Exposition horticole, et l'avis général du public a justifié son opinion à cet égard. Il semble, en effet, que le point capital, dans une Exposition quelconque, doit consister à disposer les objets qui sont mis sous les yeux du public de telle sorte que tous puissent être bien vus et examinés de près ; or, des massifs encadrés par une pelouse ne sont guère accessibles aux regards que de l'allée qui les borde sur un côté, et leur profondeur en dérobe la plus grande partie à tout examen. Il en est tout autrement de plates-bandes rectilignes et peu étendues en largeur, qui sont accessibles sur leurs deux faces et dans lesquelles, par conséquent, rien ne peut échapper à la vue. Une autre différence importante entre les deux genres résulte de l'inégalité de l'espace qui, dans l'un et l'autre, peut être livré à la circulation des visiteurs : dans le jardin anglais, le terrain occupé par les pelouses n'est utilisé que pour l'effet général, ne profite qu'au coup d'œil, et, dans une étendue circonscrite comme l'est l'intérieur d'un édifice, il constitue une

perte considérable de terrain au point de vue de l'utilisation directe ; dans le jardin français, au contraire, rien n'est perdu et les voies de circulation peuvent acquérir, par cela même, une ampleur qui les rend mieux proportionnées à la foule des personnes auxquelles elles doivent livrer passage. Ajoutons que le créateur du plan de notre grande Exposition printanière avait, dans une certaine mesure, combiné ces deux genres en plaçant, au centre du grand pavillon, une plate-bande circulaire autour d'un cercle gazonné. Cette plate-bande, spécialement consacrée aux Orchidées, a été l'un des principaux attraits de l'Exposition.

Mais quelque vaste que soit le pavillon de la Ville de Paris, il n'aurait pu recevoir qu'une assez faible portion des lots à exposer. Comme les années précédentes, une vaste tente rectangulaire avait fourni un utile supplément d'espace couvert et avait reçu la masse considérable des végétaux, tels, entre autres, que les Rosiers et les plantes herbacées de plein air, qui n'exigent qu'une légère protection contre les vicissitudes atmosphériques ; enfin, les bas-côtés extérieurs du pavillon et une grande étendue de terrain découvert, sur laquelle avaient été disposés, çà et là, quelques abris spéciaux, étaient occupés par les produits de la culture potagère, par les arbres et arbustes de plein air, ainsi que par les nombreux produits des industries qui se rattachent directement à l'Horticulture proprement dite.

Les circonstances ont été tout autres pour l'Exposition automnale, qui devait avoir pour objet essentiel des collections de fruits et de légumes, tout en ouvrant également ses portes aux plantes et aux fleurs qui pourraient exister encore à cette époque de l'année. Comme en 1886, elle devait avoir lieu dans le grand pavillon de la Ville de Paris, et, en raison de l'autorisation qu'avait bien voulu donner à cet égard l'Administration municipale, le programme, qui en avait été publié dès le mois de juin, lui avait assigné cet emplacement. Malheureusement, peu après que cette annonce eut été donnée au public horticole, il fut décidé qu'il serait tenu, dans le même édifice et à la même époque, une autre Exposition d'un caractère entièrement différent. Il fallait, dès lors, ou renoncer à la réalisation du projet formé et déjà livré à la publicité, ou parvenir à résoudre le problème

toujours difficile de trouver dans Paris et dans une situation favorable un édifice inoccupé et d'une étendue suffisante pour permettre d'y exposer, dans des conditions convenables, la masse considérable de plantes et de produits horticoles qu'on savait déjà devoir y être apportés. L'orangerie des Tuileries paraissait pouvoir seule satisfaire à ces exigences imposées ; mais la jouissance momentanée en avait été accordée pour le mois de septembre, époque à laquelle devait y être tenue une Exposition d'Insectes utiles ou nuisibles, et, peu après, survenait la nécessité de la rendre à sa véritable destination. Au milieu de ces graves difficultés et lorsqu'il semblait impossible de tenir l'Exposition annoncée, la bienveillance éclairée de M. le Ministre de l'Agriculture et du Conseil municipal de la Ville de Paris fit heureusement disparaître l'obstacle contre lequel avait été sur le point d'échouer le projet arrêté et déjà publié. La vaste construction provisoire qui a été élevée, à la date de quelques années, sur une partie de l'emplacement du Palais des Tuileries, fut obligamment mise à la disposition de notre Société, qui put dès lors y préparer l'installation de son Exposition automnale.

Mais alors se posa naturellement une question qui, bien que secondaire relativement à celle qui venait d'avoir sa solution, n'en était pas moins d'un grand intérêt. La situation de l'édifice gracieusement concédé était des plus avantageuses, plus centrale même que celle du pavillon des Champs-Élysées ; seulement il était à craindre, à en juger par le dehors, que l'intérieur n'en fût trop faiblement éclairé pour mettre en bon jour, comme il le faut avant tout, les fleurs et les fruits exposés. La Commission organisatrice, dès le premier examen, reconnut que les craintes conçues à cet égard étaient sans fondement. De nombreuses fenêtres ouvertes sur chacun des deux grands côtés de cette construction et un large vitrage qui en occupe la façade dans toute sa longueur répandent dans tout ce vaste intérieur une lumière suffisante pour que même les menus détails des objets qui s'y trouvent soient mis par elle en parfaite évidence.

Toutefois, parmi les nécessités multiples que crée la diversité des objets réunis dans une Exposition d'Horticulture, il en restait encore une à laquelle le nouveau local semblait, au premier

coup d'œil, ne devoir pas donner satisfaction. L'Exposition des fruits appelle, comme complément à peu près indispensable, celle des arbres qui les produisent, et ceux-ci doivent nécessairement s'y montrer tels qu'on les voit dans les jardins, c'est-à-dire plantés en pleine terre. Or, comment planter des arbres fruitiers dans une salle munie d'un plancher? Sous ce rapport encore la difficulté qu'on redoutait et qui pouvait devenir une impossibilité absolue a été facilement levée. L'un des côtés de la grande construction donne accès sur les terrains que la démolition des ruines du Palais des Tuileries a rendus complètement libres et inoccupés. Moyennant une redevance dont le chiffre avait été d'abord passablement exagéré, l'Administration supérieure a bien voulu concéder à notre Société une portion suffisante de ces terrains. Avec le goût et l'art qu'on a retrouvés dans toutes les parties de l'Exposition automnale, après les avoir admirés dans l'Exposition printanière, l'honorable Président de la Commission organisatrice a créé là un jardin-annexe planté d'arbres dressés sous des formes diverses, et dont le pourtour, couvert sur trois de ses côtés par une tente-hangar, était occupé par de nombreuses et riches collections de produits potagers. Quant à la grande salle elle-même, elle réunissait en grand nombre des collections de fruits d'une beauté qui excitait d'autant plus l'admiration qu'ils s'étaient développés sous l'influence de conditions météorologiques défavorables, et à ces fruits de grands lots de plantes fleuries, très variées encore malgré la saison avancée, s'entremêlaient en groupes élégants qui rompaient l'inévitable monotonie de leur aspect, ou leur formaient un cadre gracieux qui rehaussait à un haut degré l'effet général de l'ensemble.

Ainsi, en somme, toutes les difficultés ont pu être levées l'une après l'autre, et, finalement, l'Exposition d'automne a obtenu un succès égal, toutes proportions gardées, à celui dont nous avons eu lieu de nous réjouir relativement à celle du printemps.

Qu'il me soit permis maintenant, sans entrer dans les détails qui seront réservés pour les Comptes rendus spéciaux, de signaler en quelques lignes les catégories de plantes et de produits

pour lesquelles les Jurys ont décerné les plus hautes récompenses et que, de son côté, le public a le plus appréciées.

L'Exposition du mois de mai était particulièrement remarquable par l'abondance et la diversité des plantes fleuries qu'elle réunissait. Ainsi, les visiteurs ne se lassaient pas d'admirer les Orchidées exotiques de MM. Bréauté, Duval (Léon), Chantin, etc., représentant les cultures françaises, de MM. Massange de Louvver et Peeters, venues de serres belges; les Calcéolaires, les Cinéraires et les plantes annuelles de MM. Vilmorin-Andrieux, qui cette fois avaient eu, pour ces dernières, un heureux concurrent en M. Lecaron; les Azalées de l'Inde de M. Boyer et celles de pleine terre exposées par MM. Moser et Croux qui, en outre, avaient apporté chacun une splendide collection de Rhododendrons; les Rosiers de MM. Verdier (Ch.), Levêque, Margottin (Jules), Rothberg, ainsi que d'autres fleurs dont même la simple énumération ne saurait trouver place ici, en raison de leur nombre considérable. D'un autre côté, les végétaux recherchés pour la majesté, parfois même l'étrangeté de leur port, ou pour l'élégance de leur feuillage, y occupaient une large place et complétaient ainsi un brillant ensemble. Dans le nombre, je crois devoir citer, entre autres, la nombreuse série d'espèces de serre variées de M. Bourin, les Palmiers et les Cycadées de M. Chantin, les ravissants *Caladium* de M. Bleu et de M. Bréchet, les élégants Crotons de M. Chantrier, les plantes grasses très diverses de M. Simon, sans oublier les beaux massifs que formaient, à l'extérieur du grand pavillon, les arbres et arbustes toujours verts de M. Honoré Defresne.

L'époque à laquelle avait lieu cette première Exposition était trop peu avancée dans l'année pour qu'on pût y voir figurer en grand nombre les produits alimentaires de l'Horticulture de plein air; mais à ceux qu'on y voyait cependant étaient venus se joindre ceux, et ils étaient remarquablement variés, qu'avait su obtenir l'art, aujourd'hui très perfectionné, de la culture forcée. En somme, et grâce à ces deux origines, les fruits et les légumes y faisaient très belle figure et n'étaient pas la partie qui fixait le moins l'attention des visiteurs. Comment, en effet, ne pas admirer les fruits forcés et conservés de diverses sortes, soit

cueillis, soit encore sur pied, qu'exposait, en lots nombreux, M. Salomon, ou ceux en groupes moins variés, mais portant aussi le cachet d'une excellente culture, qu'avaient fournis les serres de M. Crémont et de M. Jules Margottin? Quant aux légumes, on peut dire qu'ils abondaient et attestaient, une fois de plus, l'habileté justement renommée des maraîchers parisiens, soit qu'ils eussent fourni les éléments des grandes collections exposées par M. Cousin, par la Société des Jardiniers du département de la Seine, de la maison Vilmorin-Andrieux, soit qu'ils fussent réunis en lots homogènes, tels que les Asperges de M. Lhérault (L.) et de M. Renard, les Choux-fleurs de M. Dupanloup, les Pommes de terre de M. Rigaut, les Fraises de M. Lhérault (L.), les Ananas de M. Crémont, les Champignons de M. Duvillard.

La seconde Exposition de cette année, tenue du 29 septembre au 3 octobre, a été forcément moins étendue et a présenté un caractère plus spécial que la première. D'un côté, elle a été restreinte aux plantes et à leurs produits alimentaires, et, d'un autre côté, ces derniers en ont formé le caractère essentiel. Néanmoins, les plantes ornementales y ont occupé une place très honorable et ont puissamment contribué à l'effet général de l'ensemble. En effet, les deux grandes catégories d'espèces de serre et de plein air y étaient bien représentées. Dans la première rentraient deux beaux massifs d'espèces mêlées, fleuries ou à feuillage, qu'avaient exposés M. Dallé et M. Truffaut (Alb.), un joli groupe d'Orchidées envoyé de Belgique par M^{me} Block, de charmants Gloxinias (*Ligeria*) de M. Couturier (Émile) et un fort lot de *Caladium* présenté par M. Forgeot. Quant à la catégorie des fleurs de pleine terre, elle comptait à l'Exposition tous ceux de ses représentants que des soins bien dirigés, neutralisant l'influence de la saison avancée et déjà plus froide qu'elle ne l'est normalement à cette date, avaient permis d'avoir encore en bon état. C'étaient, entre autres, de splendides Bégonias tubéreux de M. Vallerand et de M. Robert, des Rosiers parfaitement fleuris de M. Verdier (Ch.), ainsi qu'une nombreuse collection de Roses de M. Rothberg, une belle série de Glaïeuls de M. Torey-Vannier, de charmants *Pelargonium zonale*, tant doubles que

simples, de M. Foucard et de M. Poirier, un fort groupé d'OEillets remontants de M. Lévêque, un massif de plantes annuelles variées et en fleurs de M. Forgeot, des fleurs de Dahlias en nombre considérable et de toutes les catégories aujourd'hui cultivées, dues surtout à MM. Forgeot, Torey-Vannier, Dubois ; enfin, des lots de diverses autres fleurs dont l'énumération ne pourra trouver sa place que dans un Compte rendu spécial et circonstancié.

La partie fruitière a été d'autant plus remarquable que 1887 n'a pas été précisément une année de grande production. On n'en a que d'autant plus admiré la riche collection de M. Croux, les Pêches de MM. Chevalier et Lepère, les Raisins de MM. Salomon, L. Lhérault et Crapotte ; enfin, les légumes ont été abondants à l'Exposition et ont été, surtout dans les lots de MM. Cousin et Forgeot, au niveau de la légitime réputation des maraichers parisiens.

En somme, malgré les difficultés qui en ont entravé pendant quelque temps la préparation, et malgré des circonstances atmosphériques défavorables, la seconde Exposition de cette année a obtenu un succès qu'on n'osait guère espérer. L'honneur en revient tout entier, d'une part, à la Commission organisatrice et plus particulièrement à son digne Président, de l'autre, aux nombreux exposants qui, par leur participation, ont su donner des preuves éclatantes de leur habileté consommée dans toutes les branches de l'Horticulture.

Après ce coup d'œil rapide jeté sur l'ensemble des deux Expositions qui ont été tenues par la Société nationale d'Horticulture dans le cours de l'année 1887, il reste à énumérer les nombreux objets de natures diverses qui ont été les éléments de l'une et de l'autre. Ce sera l'objet des Comptes rendus spéciaux dont la lecture, en raison de leur étendue et de la multiplicité des détails qui y sont forcément consignés, ne saurait être imposée à un auditoire, quelque grandes que puissent être sa bienveillance et sa patience.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE
D'HORTICULTURE DE FRANCE, DU 25 AU 30 MAI 1887,*(Partie relative surtout aux plantes de serre)*

par M. P. DUCHARTRE.

MESSIEURS,

L'Exposition qui a eu lieu du 25 au 30 mai dernier étant générale appelait à figurer dans le grand pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées, ou sur les terrains environnants, non seulement les végétaux de toute sorte qui peuplent les jardins et les parcs, ainsi que les produits alimentaires qu'on en obtient, mais encore les outils, appareils et constructions qui sont pour l'Horticulture, les uns absolument indispensables, les autres éminemment utiles. De là résultait pour elle une division en deux parties : la première horticole, la seconde industrielle. Les objets en grand nombre qui ont composé cette dernière, exigeant, pour être convenablement décrits, des connaissances spéciales, le Compte rendu destiné à les faire connaître a été confié à M. Paul Lebœuf, l'un des Secrétaires de la Société, dont tout le monde ici connaît et apprécie la parfaite compétence en ces matières. Quant au Compte rendu de la partie horticole, bien que restreint ainsi entre ses limites naturelles, il n'en reste pas moins un travail considérable et qui ne peut que gagner à être l'œuvre de spécialités diverses. En effet, les végétaux sur lesquels s'exerce aujourd'hui l'art de l'horticulteur sont aussi nombreux que variés ; leur plus ou moins de résistance à l'action du climat, la diversité des buts en vue desquels ils sont cultivés et jusqu'aux différents états sous lesquels ils peuvent être mis devant le public, amènent à les diviser en plusieurs catégories. En outre, depuis quelques années, on a pensé avec raison qu'il ne suffisait pas de réunir dans ces grandes assises horticoles les plantes cultivées et leurs produits alimentaires, mais qu'il convenait d'y admettre également les livres et les collections qui fournissent de précieux éléments d'instruction

sur tout ce qui rentre dans le domaine de la culture. Pour ces divers motifs, le programme avait distingué, dans l'ensemble de l'Exposition, les cinq grandes divisions des Plantes de serre, des Plantes de pleine terre, de l'Arboriculture et des fruits, de la Culture maraîchère, de l'Instruction horticole.

A leur tour, les deux premières de ces divisions étaient subdivisées et, en somme, le plan général de l'Exposition ne comprenait pas moins de quinze sections différentes.

Les Comptes rendus à rédiger ont été répartis conformément à ce classement méthodique : celui qui a trait aux végétaux de pleine terre, tant ornementaux que fruitiers, a été confié à M. Chatenay (Abel); M. Dybowski a été chargé de celui qui est relatif aux produits de la culture potagère, et j'ai, pour ma part, à parler dans celui-ci des plantes de serre, des bouquets et garnitures d'appartement, ainsi que de la section de l'Instruction horticole.

Les concours rattachés aux quinze sections établies dans le programme sur les bases que je viens d'indiquer s'élevaient au nombre de 498. Ce chiffre considérable s'explique non seulement par la diversité des objets en vue desquels ces concours avaient été ouverts, mais encore et en grande partie par la multiplicité de ceux qui avaient été établis relativement aux principaux genres de plantes, afin de permettre l'entrée à l'Exposition de lots inégaux en importance, et, par suite, de ne point en exclure les établissements d'ordre inférieur au point de vue de l'étendue. 90 de ces concours ont été remplis et ont donné lieu à des attributions de récompenses, et il est à remarquer qu'ils se rapportent à 44 sections sur les 45 qui avaient été établies. La seule de celles-ci qui n'ait donné lieu à aucun apport jugé méritant est la huitième, dans laquelle, sous la rubrique générale de *Culture spéciale*, avaient été ouverts deux concours (100^e et 101^e) pour les plantes de pleine terre destinées à l'approvisionnement des marchés. La différence qui existe entre le nombre des concours ouverts et celui des concours remplis a son explication naturelle dans ce fait que, pour presque toutes les familles ou les genres

de plantes, un premier concours appelait une collection sans limites déterminées, tandis que d'autres permettaient d'en exposer des lots de moins en moins nombreux; ainsi qu'on pouvait s'y attendre, le premier a annihilé les autres, à de rares exceptions près. La conséquence en est que, bien que le nombre des concours remplis n'arrive pas tout à fait à la moitié de ceux qui avaient été ouverts, il est cependant peu de catégories de plantes appelées à l'Exposition qui n'y aient figuré même avec distinction. L'apparence est donc, sous ce rapport, inférieure à la réalité.

§ 1^{er}. PLANTES DE SERRES.

Dans cette vaste division, le programme avait établi cinq sections : *A. Plantes nouvelles* (4 concours); *B. Belle culture* (4 concours); *C. Culture spéciale* (4 concours); *D. Plantes en collections* (80 concours); *E. Concours entre amateurs* (1 concours).

A. PLANTES NOUVELLES DE SERRES.

Les plantes nouvelles exigeant la culture en serre faisaient l'objet de 4 concours, qui tous ont donné lieu à des présentations jugées méritantes. Les deux premiers avaient trait aux végétaux introduits récemment, en Europe pour le premier, en France pour le second. Les concurrents ont été les mêmes pour l'un et l'autre : M. Chantin, horticulteur, avenue de Châtillon, 72, à Paris, et M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, 44, à Fontenay-sous-Bois. Leurs lots ayant été jugés équivalents dans les deux cas, chacun d'eux reçoit une médaille d'argent dans chaque concours. Les nouveautés de M. Régnier consistaient toutes en Orchidées. C'étaient, comme nouveautés pour l'Horticulture européenne : l'*Habenaria militaris* avec les deux *Cypripedium callosum* et *Regnieri*; comme importations en France, le *Calanthe Regnieri*, une variété du *Phalenopsis amabilis* et une du *P. grandiflora*. De son côté, M. Chantin avait apporté à l'Exposition, à titre de plante

introduite par lui dans les cultures européennes, une belle Aroïdée, l'*Anthurium Antonii*, et, comme importations en France, une Fougère, le *Davallia faniculacea*, avec trois espèces de *Pandanus* dont une inconnue et les deux autres portant les noms de *P. glaucescens* et *P. Van Houttei*.

Le 3^e concours exigeait un « lot de plantes hybrides dont les parents devaient être indiqués ». M. Schmitt, horticulteur à Lyon (Rhône), y a présenté un lot de douze Bégonias à feuillage, dérivés des *Begonia Rex* et *Diadema*, que le Jury a jugé très favorablement et pour lequel il a décerné à cet exposant une médaille de vermeil.

Enfin, les plantes obtenues de semis et n'ayant pas été encore mises au commerce pouvaient toutes rentrer dans le cadre du 4^e concours, quels qu'en fussent le nombre et la consistance ligneuse ou herbacée, et soit que leur mérite résultât de leurs fleurs ou de leur feuillage. Les résultats de ce concours ont été remarquables. M. Bleu (Alf.), Secrétaire-général de la Société nationale d'Horticulture, avenue d'Italie, 48, à Paris, y avait pris part avec un groupe de très belles variétés de l'*Anthurium Scherzerianum*; il lui a été décerné une médaille d'or. La récompense a été la même pour MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine (Seine-et-Oise), dont le lot consistait en Aroïdées, notamment en un *Alocasia Chantrieri*, à feuilles sinuées, colorées en pourpre très sombre à la face inférieure, tandis que la supérieure est d'un beau vert foncé avec les nervures dessinées en blanc, et en un *Anthurium* nommé par eux *cruentum* en raison de la coloration rouge-sang de sa spathe cordiforme. A un rang un peu moins élevé ont été classés les Bégonias tubéreux obtenus de semis par M. Robert (A.), horticulteur, avenue des Pages, 52, au Vésinet, que le Jury a récompensé d'une médaille de vermeil. Enfin, trois lots jugés équivalents en mérite ont valu trois médailles d'argent : à M. Vallerand jeune, horticulteur, rue du Chemin-Royal, à Bois-Colombes (Seine), pour des Bégonias tubéreux ; à M. Couturier (E.), horticulteur, rue des Calèches, à Chatou (Seine-et-Oise), pour des Gloxinias (*Ligeria*) ; à M. Picard, jardinier, rue des Écoles, à Fontenay-aux-Roses (Seine), également pour des Gloxinias (*Ligeria*).

B. BELLE CULTURE.

L'Horticulture n'a pas pour unique objet de conserver en végétation et de multiplier le plus possible les plantes ornementales; elle s'efforce, en outre, de déterminer dans les unes le plus grand développement qu'elles soient susceptibles d'acquérir, d'obtenir des autres une floraison remarquablement abondante. C'est pour encourager à poursuivre résolument ce double résultat que le programme de nos grandes Expositions établit toujours, sous le titre général de *Belle culture*, un certain nombre de concours pour les spécimens de plantes que l'art de l'horticulteur aura su amener à une beauté exceptionnelle. Cette année, ces concours étaient au nombre de quatre, et tous ont été remplis d'une manière satisfaisante.

Dans celui qui n'exigeait qu'une seule « plante fleurie ou à feuillage » (5^e conc.), M. Chantin avait présenté un pied tout à fait exceptionnel de force d'une Cycadée des plus rares, le *Catakidozamia Mac Leayi*, pour lequel il lui a été décerné une grande médaille d'argent, et M. Simon, horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen, avait apporté un très fort *Euphorbia grandicornis*, plante grasse d'un aspect fort étrange, qui lui a valu une médaille d'argent.

Il fallait « de quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage », dans le concours suivant (6^e conc.), en vue duquel l'Exposition avait reçu trois lots qui ont été jugés dignes de récompenses, mais de degrés différents. La plus haute, grande médaille d'argent, a été obtenue par M. Poiret-Delan, jardinier bourgeois, à Puteaux (Seine), dont le lot était formé de neuf Chrysanthèmes Comtesse de Chambord, dressés en une seule tige que surmontait une tête hémisphérique aussi remarquable de développement que de floraison. Celle du pied le plus fort ne mesurait pas moins de 8^m,40 de circonférence, et ce pied était âgé de sept ans; un autre pied, âgé de six ans, avait 7^m,35 de tour; enfin, sur un pied de trois ans la tête atteignait déjà près de 2 mètres de diamètre. La seconde récompense a été une médaille d'argent donnée à M. Duval (Léon), horticulteur, rue de l'Érmitage, à

Versailles, pour un apport d'Aroïdées et d'Orchidées comprenant les *Anthurium Andreanum* et *Scherzerianum* bien fleuris, ainsi que les *Odontoglossum Alexandræ* et *crispum*. Enfin, une mention honorable a été accordée, pour un petit lot de Palmiers, à M. Lange, horticulteur, rue de Bourgogne, 30, à Paris, qui a pris ensuite sa revanche et a reçu deux médailles d'argent, l'une dans le 7^e concours, pour un lot de vingt Palmiers, tels qu'un beau *Phœnix canariensis*, un fort *Kentia Balmorcana*, avec le *K. Canterburyana*, les *Cocos plumosa* et *flexuosa*, l'*Areca sapida*, un beau Latanier, etc., l'autre dans le 8^e concours, pour un groupe de vingt plantes fleuries, Bruyères, *Hotcia* blanc et rouge, *Gardenia*, *Lochnera*, *Rhodanthe*, *Hydrangea* Robert Hogg et *Hortensia*, etc. Au premier de ces deux concours, M. Poirer-Delan avait présenté un lot de plantes à feuillage ornemental qui lui a valu une mention honorable. C'étaient des *Aralia Sieboldi*, des *Phoridium*, le *Dracæna lineata* fleuri, des *Aspidistra*, des Palmiers, etc.

C. CULTURE SPÉCIALE.

Cette section comprenait un seul concours (9^e conc.) formulé dans les termes suivants : « La plus belle collection de cinquante plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés. M. Landry, horticulteur, rue de la Glacière, à Paris, y a pris part et a obtenu une médaille d'argent pour une collection composée de Palmiers : entre autres, *Areca Baueri*, *lutescens*, *sapida* ; *Geonoma gracilis* ; *Phœnix canariensis*, *tenuis*, *leonensis* ; *Rhapis flabelliformis* ; de Cycadées, telles surtout que deux *Cycas* indéterminés et probablement nouveaux, l'un des Comores, l'autre de Madagascar ; de *Pandanus* ; de plusieurs *Dracæna*, notamment *D. amabilis*, *D. cannæfolia*, *D. lineata*, *D. stricta* ; d'*Aralia*, du *Strelitzia augusta*, etc. le tout encadré de Fougères herbacées, de Sélaginelles, etc. »

D. PLANTES EN COLLECTIONS.

Les végétaux qui, sous notre climat, exigent l'abri d'une serre, au moins pendant la mauvaise saison, sont si nombreux et si variés que, désirant en appeler le plus possible à l'Exposition printanière, les rédacteurs du programme en avaient fait l'objet de 80 concours. Sur ce nombre considérable, 28 seulement ont été remplis de manière à motiver des attributions de récompenses. On a vu plus haut l'un des motifs pour lesquels le nombre n'en a pas été plus élevé; un autre motif est résulté de ce que certaines plantes, qui auraient pu être rattachées à cette section, ont été rangées dans une autre, soit comme spécimens de belle culture, soit à titre de nouveautés obtenues de semis; enfin, certaines plantes pour lesquelles avaient été ouverts des concours spéciaux ont figuré dans des collections d'ensemble, parce que les spécimens qu'en possédaient les exposants n'étaient pas assez nombreux pour composer des apports répondant aux exigences du programme. Il est néanmoins certaines catégories qui ont fait entièrement défaut à l'Exposition, soit que la culture en soit aujourd'hui trop délaissée par nos horticulteurs, soit que l'époque fût défavorable ou que les conditions météorologiques eussent nui à leur floraison. C'est ainsi que les concours proposés pour les *Ixora*, les *Bouvardia*, les *Lantana*, les Verveines, les *Fuchsia*, les Bruyères et quelques autres sont restés, cette année, sans résultat.

Les concours étaient presque tous limités à une famille de plantes, à un genre, ou même à une seule espèce riche, il est vrai, en variétés cultivées, et les deux premiers seulement appelaient une collection de plantes de serre chaude mêlées, qui devait en comprendre cinquante dans l'un (10^e conc.), seulement vingt-cinq dans l'autre (11^e conc.). Les deux suivants (12^e et 13^e conc.), qui avaient pour objet les collections d'espèces de serre tempérée, n'ont pas donné de résultat. Le lauréat du premier des concours pour des végétaux de serre chaude a été M. Cogneau (Ch.), jardinier chez M. Cavaroc, à Bièvres (Seine-et-Oise), qui a obtenu une médaille de vermeil. La collection

de cet exposant comprenait plusieurs *Bégonias* à feuillage ornemental, des *Caladium* variés, des Fougères parmi lesquelles on remarquait un très beau *Platyserium*, des Broméliacées, notamment l'*Encholirion Zahni*, etc. Le lauréat du second (11^e conc.) a été M. Landry, à qui a été attribuée une médaille d'argent pour des *Araucaria*, des *Aspidistra*, des *Phormium*, des Broméliacées, etc.

Parmi les familles de plantes qui avaient fait l'objet de concours plus ou moins nombreux, celle des Orchidées a occupé la place la plus large et a fourni à notre Exposition printanière l'un de ses plus brillants ornements. Sur les cinq concours qui avaient été établis en vue de ces plantes, que la nature a doués d'une beauté toute spéciale, assez souvent même étrange, quatre ont été remplis et aussi brillamment qu'il fût permis de l'espérer. Le premier (14^e conc.) appelait une collection sans limites déterminées. Il a donné lieu à la présentation d'un groupe assez remarquable, quant au nombre et à la beauté des plantes, pour faire décerner à l'exposant, M. Bréauté, jardinier-chef chez M. Finet, à Argenteuil (Seine-et-Oise), le prix d'honneur que la Société devait à la bienveillance de M. le Président de la République. Dans la collection d'Orchidées exposée par M. Bréauté on admirait une nombreuse série d'*Odontoglossum* (*Odontoglossum Pescatorei*, *cirrhosum*, *vexillarium*, *Alexandrae*, *nebulosum*, *Coradinei*, *odoratum*, *Cervantesi*, *triumphans*, *Itoczli*, etc.), les *Cattleya citrina*, *Mossia*, un très beau *Zelia purpurata*, les *Vanda tricolor* et *suavis*, l'*Arpophyllum giganteum*, le *Dendrobium Dayanum*, le curieux *Restrepia elegans*, le *Cymbidium Lowi*, des *Oncidium*, *Masdevallia*, *Epidendrum*, *Cypripedium*, etc. Le concours suivant (15^e conc.), pour lequel le nombre des plantes exigées était de trente, a été des plus brillants, puisqu'il a valu une médaille d'honneur à M. Massange de Louvrex, amateur, au château de Baillonville, par Marche (Belgique), une médaille d'or à M. Duval (Léon) et une médaille de vermeil à M. Bleu. Dans l'apport de M. Massange de Louvrex, on voyait en belle floraison les *Odontoglossum Andersoni*, *Halli*, *xanthoglossum*, *Hystrix*, *vexillarium*, etc.; les *Masdevallia ignea Massangeana*, *Lindeni*, *Veitchi*; les *Oncidium sarcodes*, *concolor*; les *Cypripe-*

dium Lawrenceanum, villosum, superbiens, superciliare; etc. De son côté, M. Duval (Léon) avait formé son lot avec plusieurs espèces d'Odontoglosses. (*O. citrosum, Sceptum, luteo-purpureum*, un très beau *vexillarium*, un beau *crispum, triumphans*, etc.);, les *Dendrobium chrysotoxum, Falconeri, thyrsiflorum*; les *Cypripedium Dominyanum, ciliolare, Argus, caudatum*; divers *Masdevallia, Oncidium*, etc. Enfin, l'apport de M. Bleu comprenait les *Cypripedium caudatum, Warszewiczii, Hookeræ, niveum, Lawrenceanum, barbato-Feitchianum*; plusieurs *Odontoglossum*; de beaux *Cattleya Aclundia, Warneri, Mossia* et *Mossia Chirguensis*; le *Lælia purpurata*; les *Phalenopsis Stuartiana, amabilis*; les *Masdevallia conchiflora, Harryana, Harryana-lutea, Bull's blood*, etc.; le *Brassia verrucosa*; etc.

La formule du 17^e concours était analogue à celle du 14^e, à celà près que celle-ci employait le mot « collection », tandis que c'était celui de « lot » qui se trouvait dans la première. Du reste, ni l'une ni l'autre ne déterminaient le nombre des Orchidées exotiques fleuries qui pouvaient être exposées dans les deux cas. Dans ces conditions, M. Peeters, horticulteur, chaussée de Forest, 58, à Saint-Gilles (Bruxelles), et M. Chantin avaient exposé deux lots assez méritants pour que le Jury ait décerné, au premier, une médaille d'or, au second, une grande médaille de vermeil. Dans le lot du premier se trouvaient plusieurs espèces d'Odontoglosses, comme *O. Hystrix, Hallii, Pescatorei, Alexandræ, vexillarium*; de nombreux *Cattleya*, notamment *C. amethystina, Mendelli, Warneri, Skinneri, Mossia*; plusieurs beaux pieds du *Lælia purpurata*; les *Dendrobium lituiflorum, sarcodes, thyrsiflorum*; les *Cypripedium barbatum, caudatum, Druryi, Lawrenceanum, Sedeni, Stonei*; l'*Anguloa Clowesii*; le *Miltonia flavescens*; des *Oncidium, Masdevallia*, etc. Quant au second, il exposait aussi un fort groupe dominé par un très fort *Cymbidium Lowianum*, par plusieurs beaux *Cattleya Mossia* et *intermedia*, et où l'on voyait aussi de nombreux *Odontoglossum*, diverses espèces d'*Oncidium*, le *Cypripedium calurum*, l'*Epidendrum vitellinum*, etc., etc.

Le dernier concours ouvert en vue d'Orchidées avait pour objet spécial les *Cypripedium*. C'est M. Cappe (E.), horticulteur

au Vésinet (Seine), qui en a été le lauréat honoré d'une grande médaille d'argent. Parmi les nombreuses espèces ou hybrides de ce genre qu'il avait exposées, on peut citer les *C. Argus*, *Boxalli*, *barbatum superbum*, *caudatum*, *concolor*, *Dominyanum*, *Lowii*, *Lawrenceanum*, *Harrisianum*, *superciliare*, *Swanianum*, etc.

Depuis quelques années, les Broméliacées, qui étaient longtemps restées à peu près inaperçues, sont devenues l'un des éléments des Expositions parisiennes. Cette année, le programme de notre Exposition printanière avait établi pour ces plantes deux concours, dont l'un en appelait une collection avec ou sans fleurs (24^e conc.), tandis que, pour l'autre (25^e conc.), suffisait un simple lot, pourvu que les pieds exposés fussent fleuris. Pour la collection qu'il a présentée au premier, M. Chantin a obtenu une grande médaille d'or, et une récompense du même degré a été décernée à M. Cappe, pour un lot qui rentrait dans les conditions du second. Parmi les Broméliacées exposées par M. Chantin se trouvaient plusieurs *Vriesea* (*Vr. Glaziouana*, *Malzinei*, *tessellata*, *hieroglyphica*, *fenestralis*); les *Billbergia bivittata*, *horrida*, *rhodocyanea*; les *Nidularium amazonicum*, *Innocenti*, *marmoratum*, *quadricolor*, *Scheremetteffi*; un *Echinostachys* de la Guyane innommé et probablement nouveau, un *Encholirion*, etc. De son côté, M. Cappe avait composé son lot, en majeure partie, d'espèces de *Nidularium*, *Vriesea* et *Æchmea*, auxquelles il avait joint un charmant Ananas panaché, un *Billbergia quadricolor* et un *Caraguata cardinalis*.

Mais quelque belles que fussent les deux collections de Broméliacées exposées par M. Chantin et M. Cappe, elles étaient loin de constituer toutes les richesses que renfermait l'Exposition printanière relativement à cette famille végétale. En effet, M. R. Jolibois, jardinier-chef au Luxembourg, y avait apporté, en la mettant hors concours, la collection de ces plantes qui existe dans les serres du palais du Sénat, collection bien connue pour son importance hors ligne, et qui, depuis la dispersion de celle que le regretté Ed. Morren avait formée à Liège, est presque certainement la plus belle qui existe aujourd'hui en Europe. L'espace me manque pour citer toutes les belles espèces, toutes les raretés que, grâce à notre zélé collègue, le public avait sous

les yeux. Je me bornerai donc, pour en donner une idée simplement approximative, à en mentionner quelques-unes, comme : *Æchmea Luddemanni*, *Maria regina*, *nivea*; *Canistrum aurantiacum*, *eburneum*, *roseum*; *Neumannia nigra*, avec une espèce innommée de Puerto Cabello; *Schlumbergera Roezli*; *Macrochordion strictum*; *Androlepis Skinneri*; *Echinostachys Pineliana* et *tinctoria*; *Hohenbergia erythrostachys*; *Hoplophyton calyculatum*; auxquels il faudrait joindre de nombreux *Billbergia*, *Pitcairnia*, *Tillandsia*, *Nidularium*, *Bromelia*, etc., etc. Mis dans l'impuissance d'offrir à M. R. Jolibois, pour ce magnifique apport, une récompense quelconque, le Jury a dû se borner à lui adresser de vives félicitations.

Depuis l'introduction dans l'Horticulture européenne de Bégonias indiens à feuillage ornemental et pourvus d'un rhizome, surtout des *Begonia Rex* et *argentea*, les variétés et hybrides de ces plantes sont devenus tellement nombreux que le 28^e concours pouvait, sans exigence exagérée, en appeler une collection de cinquante. M. Bréchet, jardinier chez M. Groult, à Vitry-sur-Seine (Seine), a répondu à cet appel. Ses plantes étaient belles, sans toutefois que leur mérite ait déterminé le Jury à élever la récompense qu'il lui accordait plus haut qu'une médaille d'argent.

Parmi les Monocotylédones non arborescentes, la famille des Aroïdées est aujourd'hui, après les Orchidées, l'une de celles qui occupent la place la plus brillante dans les Expositions horticoles. Tenant compte de ce fait, le programme avait établi pour elle cinq concours, dont deux (31^e et 32^e conc.) avaient pour objet les espèces de ce groupe naturel autres que les *Caladium*, tandis que ces derniers, à eux seuls, pouvaient, selon le nombre des pieds, être présentés aux trois autres (33^e, 34^e, 35^e conc.). Dans chacune de ces deux catégories de concours, c'est celui dont le cadre était le plus large qui a motivé des apports. Pour les Aroïdées autres que les *Caladium*, dont la collection devait comprendre quarante plantes, le principal lauréat a été M. Delavier, horticulteur, rue de Saussure, 2, à Paris, à qui a été décernée une médaille de vermeil. L'apport de cet horticulteur comprenait surtout une nombreuse série d'*Anthurium*, entre

autres, *A. metallicum*, *A. insigne*, *A. Andreanum* fleuris, ainsi que les *A. Scherzerianum*, *A. Warocqueanum*, *A. crystallinum*, *A. Leuconeurum*, *A. Decharidi*, etc. ; mais il s'y trouvait aussi plusieurs beaux *Alocasia*, comme *A. Thibauti*, *A. Pucciana*, *A. Reginae*, *A. metallica*, etc., les *Dieffenbachia Baraquiniiana*, *imperialis*, *marmorata*, *nobilis*, etc., l'*Homalomena rubescens*, le *Philotzenium Lindeni*, etc. Par une exception à laquelle il est peu habitué, M. Chantin a vu la collection qu'il avait présentée au même concours classée par le Jury à un rang fort inférieur et récompensée seulement d'une mention honorable.

Relativement aux *Caladium*, un lauréat était tout désigné d'avance ; c'était notre honorable Secrétaire-général, M. A. Bleu, le créateur, dans ce genre, d'une foule de véritables merveilles sur lesquelles l'admiration ne s'épuise pas. Il avait à l'Exposition deux magnifiques groupes symétriques de ces plantes obtenues par lui dont on ne se lassait pas d'admirer l'élégance et la diversité. Toutefois, le Jury, dont la décision était certainement justifiée, a classé au même rang la collection exposée par M. Bréchet, que formaient des pieds pourvus de feuilles plus amples en général, mais moins variés de coloris. Il a décerné une médaille d'or à chacun de ces exposants.

On peut regarder les Crotons (*Codiaeum*) comme étant aujourd'hui, parmi les Dicotylédones, ce que sont les *Caladium* parmi les Monocotylédones, pour la richesse et la diversité de coloration du feuillage. Or, parmi nous, ce sont MM. Chantrier qui ont le plus contribué à perfectionner et multiplier les variétés de ces élégantes Euphorbiacées. Il fallait donc s'attendre à ce qu'ils enrichissent à cet égard notre Exposition d'une collection aussi remarquable pour le nombre que pour la beauté des sujets. C'est, en effet, ce qui a eu lieu, et leur grand groupe de Crotons est l'un de ceux qui, dans le grand pavillon, ont le plus attiré l'attention des visiteurs. Non seulement leurs variétés déjà mises au commerce y figuraient avec une rare distinction, mais encore des gains nouveaux y soutenaient parfaitement la comparaison avec les plus beaux de leurs aînés. Le Jury leur a fait justice en leur accordant une médaille d'or.

MM. Chantrier avaient exposé encore, à côté leur belle collec-

tion de Crotons, un joli lot de *Dracæna* dans lequel, outre diverses espèces et variétés fréquemment cultivées, telles que *Dr. terminalis*, *stricta*, *Baptisti*, etc., se trouvaient des plantes obtenues par eux de semis. Cet apport leur a valu une grande médaille d'argent.

Bien que des Fougères, soit ligneuses, soit herbacées, soient presque toujours comprises dans les grandes collections mêlées d'espèces de serre, il n'y a pas moins lieu d'établir des concours spéciaux pour ces belles Cryptogames qui, en raison de la légèreté et de la fraîcheur de leur feuillage, occupent un rang élevé parmi les végétaux d'ornement. C'est aussi ce qu'avait fait le programme de notre Exposition printanière, qui les avait divisées en trois catégories : 1° les « Fougères arborescentes, en forts exemplaires » (42° conc.); 2° les « Fougères translucides, telles que *Todea*, *Trichomanes*, etc. » (43° conc.); 3° les « Fougères herbacées de serre » (44° conc.). M. Chantin a été le principal exposant de ces végétaux. Toutefois, son lot de Fougères arborescentes (*Balanium antarcticum*, *Cyathea dealbata*, *Cibotium regale*), était peu considérable et ne lui a valu qu'une mention honorable, tandis qu'il a obtenu une grande médaille d'argent pour celui, beaucoup plus nombreux, de Fougères herbacées. Parmi les espèces que comprenait celui-ci se trouvaient le *Lomaria Patersoni*, l'*Hymenodium crinitum*, le *Todea barbara*, avec plusieurs *Adiantum*, *Pteris*, *Asplenium*, *Gymnogramma*, *Platyserium*, etc. Un autre lot de Fougères herbacées de serre était encore exposé. Il était surtout composé d'espèces d'*Adiantum* et de *Pteris*, et renfermait aussi une Fougère arborescente, l'*Alsophila australis*. M. Élie (Alfred), horticulteur, rue Pelleport, 93, à Paris, qui l'avait présenté, a eu une médaille d'argent.

On a vu plus haut que des Palmiers et des Cycadées étaient entrés dans la composition de lots présentés à titre de spécimens de Belle culture. Les uns et les autres interviennent aussi, le plus souvent, dans les collections générales de plantes de serre chaude; néanmoins, ces beaux végétaux, surtout les Palmiers, jouent aujourd'hui un rôle si important en Horticulture que les rédacteurs du programme de l'Exposition avaient eu pleine raison de leur ouvrir, en outre, une porte spéciale et de la leur

ouvrir largement. Trois concours spéciaux avaient été établis par eux pour les Palmiers (46^e, 47^e, 48^e conc.), et un quatrième l'avait été pour les Cycadées (49^e conc.). M. Chantin en a eu tous les honneurs, grâce à deux magnifiques apports qui lui ont fait attribuer, pour les Palmiers, la médaille d'honneur donnée par M. le Ministre de l'Agriculture, pour les Cycadées une médaille d'or. La collection de trente Palmiers, exposée par cet horticulteur, était aussi remarquable pour la force et la beauté des spécimens dont elle était formée que pour le choix des espèces qui s'y trouvaient représentées. C'étaient, entre autres, des *Rhapis Sierotzik* et *flabelliformis* d'une force exceptionnelle; de beaux *Kentia Fosteriana*, *Luciani* et *rupicola*; le *Wallichia caryotoides*; un *Seaforllia elegans* ayant une tige haute d'au moins 1^m,50; les *Livistona altissima* et *Hoogendorpi*; les *Thrinax argentea* et *argentea gracilis*; les *Cocos Mikaniana*, *australis*; le *Sabal umbraculifera*; des *Phoenix*, des Lataniers, etc. — Quant à ses Cycadées, elles consistaient principalement en *Zamia* et *Encephalartos*, avec le *Cycas revoluta*, le *Dioon edule*, etc. On a déjà vu que la plus rare et la plus belle des Cycadées de sa collection, le *Catakidozamia*, avait été présentée à part, à titre de spécimen de Belle culture.

La série des lots de plantes auxquelles suffit généralement la culture en serre tempérée a commencé, à l'Exposition, par les *Coleus*, en vue desquels avaient été ouverts deux concours (53^e et 54^e conc.), qui l'un et l'autre en exigeaient également cinquante pieds. Or, ces belles Labiées, chez lesquelles la coloration du feuillage diffère presque à l'infini dans les variétés aujourd'hui cultivées, n'ont donné lieu qu'à la présentation d'une seule collection, qui n'a même pas semblé au Jury réaliser tout ce qu'on pouvait attendre et qui a valu une médaille d'argent à l'exposant, M. Mary (Désiré), jardinier, avenue Raphaël, 22, à Passy-Paris.

Les plantes grasses sont, de nos jours, beaucoup moins répandues dans les jardins qu'elles ne l'étaient à une époque assez peu éloignée; aussi importe-t-il de réagir contre cet abandon non justifié, et c'est ce que font, autant que cela dépend d'eux, les organisateurs de nos Expositions, en ouvrant des concours

pour ces végétaux que distinguent, le plus souvent, leur brillante floraison et, dans tous les cas, leur conformation spéciale. L'exposant habituel de ces plantes, M. Simon, qui en possède de précieuses collections, a seul représenté, à notre Exposition printanière, cette branche de l'Horticulture pour laquelle il n'a guère à redouter de concurrence sérieuse. Il a obtenu une médaille de vermeil pour ses Euphorbes cactiformes (55^e conc.), une grande médaille d'argent pour ses Cactées fleuries (57^e conc.) et une médaille d'argent pour un beau lot d'Aloës en fleurs qui se rattachait au 85^e concours. Son lot d'Euphorbes charnues comprenait notamment, et en beaux spécimens, les *Euphorbia Bermontiana*, *canariensis*, *Helicotherle*, *Hystrix*, *macroglypha*, *tetragona*, etc.; ses Cactées représentaient en pieds fleuris la plupart des genres de cette famille, *Cereus*, *Echinocactus*, *Echinopsis*, *Mamillaria*, etc.; ses Aloës, placés en massif à l'extérieur, près de l'entrée du grand pavillon, appartenaient à de nombreuses espèces, tant de ce genre lui-même que de ceux qui en ont été détachés, *Apicra*, *Haworthia*, *Gasteria*, etc. On voyait même dans ce massif un intéressant hybride des *Aloe humilis* et *arborescens*. En outre, la liste officielle des récompenses porte qu'une médaille d'argent lui a été donnée pour des Aloës qui ont été rangés dans la catégorie des concours imprévus.

Les Calcéolaires de nos jardins sont au nombre des plantes que la culture a le plus modifiées, dont elle a le plus agrandi et varié la corolle. Il en est résulté que le classement rigoureux et méthodique des nombreuses formes qu'on en possède est devenu à peu près impossible pour la plupart, difficile pour les autres. Aussi, dans la pratique, se borne-t-on d'ordinaire à les diviser en herbacées et ligneuses, celles-ci dérivant généralement du *Calceolaria rugosa* R. et P. (*C. integrifolia* MURR.). C'est à cette division usuelle que s'était conformé le programme en ouvrant le 58^e concours pour « le plus beau lot de quatre-vingts Calcéolaires herbacées variées » et le 59^e pour « le plus beau lot de *Calceolaria rugosa* hybrides ». MM. Vilmorin-Andrieux ont pris part à l'un et à l'autre avec un succès égal dans les deux. Ils en avaient formé, dans le grand pavillon, un beau massif

élégamment encadré d'une bordure de *Nyctérinies* fleuries, et sous la tente, un groupe voisin de leur grande collection de plantes annuelles fleuries. Les plantes comprises dans l'une et l'autre se faisaient remarquer à la fois par leur végétation vigoureuse, par l'ampleur et la diversité de teintes de leurs fleurs. Ils ont obtenu, dans chacun des deux concours, une médaille de vermeil. En outre, M. Leuret, horticulteur, route d'Orléans, 37, à Arcueil, avait aussi à l'Exposition un grand lot de *Calcéolaires* herbaeées, à fleurs remarquablement amples, mais moins variées de couleurs, dont le Jury a reconnu le mérite en accordant à cet exposant une grande médaille d'argent.

Ce sont encore MM. Vilmorin-Andrieux qui ont été les lauréats du 61^e concours, qui avait été établi pour « le plus beau lot de vingt-cinq *Cinéraires* doubles variées ». La médaille de vermeil qui leur a été accordée dit assez que leurs plantes étaient remarquables de culture et de floraison.

Il n'est guère de plantes qui jouent dans les cultures d'agrément un rôle comparable à celui des *Pelargonium zonale* et *inquinans*, habituellement réunis sous le nom vulgaire et impropre de *Géraniums*. La vogue dont ils jouissent et qu'expliquent très bien la facilité de leur culture et de leur multiplication, ainsi que la durée et l'abondance de leur floraison, devait leur valoir une large place dans le plan de l'Exposition; aussi avaient-ils donné lieu à l'établissement de cinq concours (63^e à 67^e conc.), dont deux pour les variétés à fleurs simples, les deux suivants pour les variétés à fleurs doubles, présentées au nombre de soixante dans l'un, de trente dans l'autre; le cinquième pour celles à feuilles panachées. Cette dernière catégorie n'a donné lieu à aucun apport; mais, pour chacune des deux autres, l'Exposition a reçu deux belles collections de soixante variétés, dues à deux spécialistes bien connus, M. Poirier, horticulteur, rue de la Bonne-Aventure, 10, à Versailles, et M. Foucard, horticulteur, avenue de Brimont, 6, à Chatou (Seine-et-Oise). Dans l'une et l'autre, les variétés étaient bien choisies, les plantes bien cultivées; toutefois, quelques différences reconnues sous ces deux rapports ont déterminé le Jury à placer au premier rang, dans les deux cas, M. Poirier, à qui il a décerné deux grandes médailles

d'argent; au second rang, M. Foucard, qu'il a récompensé de deux médailles d'argent. En outre, le premier de ces horticulteurs a obtenu une médaille d'argent pour un petit groupe des mêmes plantes qui a été rangé dans la catégorie des concours imprévus et qui comprenait plusieurs individus d'une variété nouvelle, à fleurs d'un rouge-feu, nommée Étincelle, qu'encaadraient des pieds des deux variétés Duchesse des Cars à fleurs blanches et Mistress Strutt à fleurs roses.

La série des plantes de serre exposées se termine par les Azalées et Rhododendrons, dont les espèces rustiques ont été l'un des joyaux de l'Exposition, mais dont les espèces de serre se réduisent aux Azalées de l'Inde (*Azalea indica* L.) et aux Rhododendrons de l'Himalaya. Les Azalées de l'Inde présentées au 77^e concours par M. Boyer, horticulteur à Gambais, près Houdan (Seine-et-Oise), formaient une nombreuse collection des variétés les plus belles et les plus nouvelles, toutes représentées par des pieds de fortes proportions, dont la tête hémisphérique semblait être un volumineux bouquet de fleurs. Il serait au moins difficile d'amener ces beaux arbustes à une plus abondante et plus brillante floraison. Du reste, la médaille d'or qui a été décernée à M. Boyer dit hautement que tel a été l'avis du Jury. — Quant aux Rhododendrons de l'Himalaya, qui étaient l'objet du 79^e concours, ils étaient représentés à l'Exposition par un lot d'une vingtaine de pieds dont l'exposant était M. Crépeaux, horticulteur, rue Lacordaire, 17, à Paris, qui a obtenu pour cet apport une médaille d'argent.

E. CONCOURS ENTRE AMATEURS.

On a vivement à regretter que les amateurs d'Horticulture, qui fournissent en général aux Expositions de province une grande partie de leurs éléments, se tiennent presque toujours à l'écart de celles qui ont lieu à Paris. Dans l'espoir de réveiller en faveur de notre Exposition printanière leur zèle trop souvent endormi, les rédacteurs du programme y avaient établi une section particulière qui, sous la rubrique « Concours entre amateurs », appelait, comme objet du 91^e concours, la

plus belle collection de plantes de serre « fleuries ou non, à quelque genre qu'elles appartiennent, présentée par des amateurs ». Leur espoir s'est réalisé dans une certaine mesure, et l'Exposition a reçu, grâce à leur appel, un lot de plantes de serre assez important, assez bien composé pour que le Jury ait accordé une médaille d'honneur de la Société à M. Bourin, jardinier chez M. Attias, boulevard du Château, 30, à Neuilly-sur-Seine (Seine), qui en était l'exposant. Ce lot comprenait des Aroïdées, notamment un fort pied d'*Anthurium Andreanum* bien fleuri, et les *Anthurium Veitchi*, *trilobum*, *Warocqueanum*; des Broméliacées comme l'*Encholirion Sanndersii*; quelques Orchidées; des *Maranta*; des Fougères; et, parmi les Dicotylédones, de nombreux Crotons, un *Medinilla magnifica* bien fleuri, un beau *Cyanophyllum*, etc. ; puis, dans une petite serre, une série des gracieuses miniatures du règne végétal, *Bertolonia*, *Sonerila*, etc., plantes charmantes entre toutes par leur feuillage maculé ou coloré de teintes vives. C'était, en somme, en l'absence des grandes espèces ornementales, une belle et intéressante collection d'amateur.

Ce Compte rendu, après avoir épuisé la longue série des plantes de serre qui ont occupé une large place à l'Exposition du mois de mai, doit franchir toute la suite des concours relatifs aux végétaux de pleine terre, dont l'énumération a été faite par M. Chatenay (Abel), appréciateur des plus compétents, qui, en outre, s'est occupé des arbres fruitiers et des fruits. D'un autre côté, l'exposé de tout ce qui rentre dans le domaine de la culture maraîchère devant être rédigé par un de nos collègues les plus instruits en cette matière, M. Dybowski, il ne me reste qu'à jeter un coup d'œil rapide sur les objets présentés à l'Exposition qui appartenaient aux trois sections des *Fleurs coupées*, des *Bouquets* et *Garnitures d'appartements*, ainsi que de l'*Instruction horticole*.

K. FLEURS COUPÉES.

Cette section, assez étroitement circonscrite, ne comprenait que six concours (155^e au 160^e conc.), dont un seul était général,

tandis que les cinq autres étaient spéciaux pour les Roses, les Pivoines, les Iris, les Anémones et Renoncules, les Plantes bulbeuses de tout ordre. Dans ce nombre, les Iris ont seuls fait défaut à l'Exposition. Pour les Roses coupées, M. Boyson, à qui on devait déjà un lot de cent cinquante Rosiers basse tige, en avait envoyé de Caen une jolie collection réunissant cent variétés bien choisies, qui lui a valu une médaille d'argent. Les Pivoines ont été très bien représentées, grâce à M. Lévêque, horticulteur, rue de Liécat, 69, à Ivry (Seine), et à M. Paillet, pépiniériste à Chantenay (Seine), qui, chacun de son côté, en avaient exposé cinquante variétés choisies parmi les plus belles. Chacun d'eux a obtenu une grande médaille d'argent. Quant aux Anémones et Renoncules, M. Thiébaut aîné, horticulteur-grainier, place de la Madeleine, 30, et M. Delahaye, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, 18, en avaient apporté deux collections nombreuses en variétés, les unes à fleurs simples, les autres à fleurs doubles. Le Jury a décerné une grande médaille d'argent au premier, une médaille d'argent au second de ces exposants. M. Thiébaut aîné avait, en outre, présenté au concours pour les plantes bulbeuses une nombreuse série de fleurs de Liliacées, d'Amaryllidées et d'Iridées, pour laquelle il lui a été accordé une grande médaille d'argent. C'étaient des Tulipes des trois catégories, flamandes, doubles, dragonnes, avec l'Ail blanc, le *Camassia esculenta* et le *Scilla nutans* pour les Liliacées, des variétés simples et doubles du Narcisse des poètes pour les Amaryllidées, le *Gladiolus Colvillei* pour les Iridées. Enfin, l'Exposition avait reçu de M. Lerozier, jardinier chez M. Villard, aux Kermès près Hyères (Var), un lot de fleurs variées dans lequel se trouvaient plusieurs Roses, des branches fleuries du *Polygala speciosa*, des *Acacia retinoides* et *pinifolia*, des branches avec fruits de l'*Eriobotrya japonica* ou Néflier du Japon, etc. Ce jardinier a reçu une médaille d'argent.

L. BOUQUETS ET GARNITURES D'APPARTEMENTS

Dans cette section de l'Exposition, les concurrents étaient, peut-on dire, désignés d'avance par leurs succès antérieurs et

par la réputation qu'ils ont acquise relativement à un emploi des fleurs qui exige avant tout du goût. Ces concurrents sont : M. Debrie (ancienne maison Lachaume), rue de la Chaussée-d'Antin, 52, et M^{me} Lion, boulevard de la Madeleine, 49, qui sont nommés ici dans l'ordre d'après lequel les a classés un Jury spécial composé presque uniquement de Dames patronesses. Un troisième concurrent n'a pris part qu'au concours ouvert pour « la plus belle ornementation en fleurs de motifs ou sujets divers » ; c'est M^{me} Jeangirard, fleuriste, rue de Rambuteau, 72, qui a obtenu, pour son exposition, une médaille d'argent.

Le programme avait prévu tous les modes d'emploi qu'on peut faire des fleurs et des feuillages pour la toilette comme pour l'ornementation des tables et des appartements. Il appelait, en effet, à l'Exposition : « la plus belle garniture en fleurs d'un salon » (161^e conc.) ; « la plus belle garniture d'un surtout de table » (162^e conc.) ; « la plus belle ornementation en fleurs de motifs ou sujets divers » (163^e conc.) ; « le plus beau lot de bouquets variés » (164^e conc.) ; « les plus belles garnitures de suspensions de bûches rustiques » (165^e conc.) ; « le plus beau groupement de fleurs dans des vases ou objets d'art » (166^e conc.) ; de plus, comme il était naturel, à côté de ces divers genres d'ornementation, de montrer les plantes qui y interviennent dans des conditions spéciales, un concours (167^e conc.) avait pour objet « la plus belle collection de petites plantes vertes décoratives, employées pour les garnitures de jardinières, corbeilles, suspensions, etc. ». De ces sept concours, le premier et le dernier sont seuls restés sans résultat ; dans les autres, un seul excepté, M. Debrie et M^{me} Lion se sont trouvés constamment en présence et ont obtenu : M. Debrie, une médaille d'or, trois grandes médailles d'argent, deux médailles d'argent, dont l'ensemble a été totalisé en une médaille d'honneur donnée par la Société ; M^{me} Lion, une grande médaille d'argent, une médaille d'argent et deux médailles de bronze. Inutile de relever ici l'élégance de bon aloi et le sentiment du beau que reflétaient en général les objets pour lesquels ces récompenses ont été accordées ; toutefois, l'inégalité de ces récompenses dit clairement que, à cet

égard, le Jury spécial qui les a jugés, et dont nul ne saurait mettre en doute la compétence en matière de goût, ni l'impartialité, a reconnu une différence notable entre ceux qu'avaient fournis l'un et l'autre concurrents.

INSTRUCTION HORTICOLE.

En principe, tout ce qui peut servir à répandre les connaissances sur une branche quelconque de l'Horticulture se trouve naturellement appelé à figurer dans une Exposition horticole; dans la pratique, il n'en est pas absolument de même, et une distinction importante a été justement établie à cet égard. Tandis que certains éléments d'instruction non seulement sont admis à paraître comme objets exposés, mais encore déterminent alors l'attribution de récompenses même de l'ordre le plus élevé, d'autres peuvent bien être exposés, mais ceux qui les exposent ne peuvent prétendre à aucune récompense. Tels sont, d'après un avis formulé dans le programme de l'Exposition du mois de mai dernier, « les ouvrages concernant l'Horticulture, les publications horticoles, ainsi que les plans de jardins. » Le motif de cette distinction est parfaitement légitime. En effet, si, pour apprécier le mérite des moyens d'instruction qui parlent immédiatement aux yeux il suffit d'un examen même rapide, tel que peut le faire un Jury d'Exposition, il n'en est pas à beaucoup près de même pour ceux dont on ne peut reconnaître le mérite ou l'insuffisance que par une étude attentive et, par cela même forcément prolongée. Or, où est la limite entre les deux? Il serait difficile de le dire. Ainsi, il a été reconnu de tout temps que des livres admis à une Exposition ne peuvent valoir une récompense à leur auteur qu'après avoir été, en dehors de cette Exposition, l'objet d'un Rapport résultant d'une lecture attentive qui puisse en montrer au Rapporteur les qualités ainsi que les défauts; et, d'un autre côté, des herbiers, des collections d'histoire naturelle sont, à toutes nos grandes Expositions, le motif de récompenses, même de l'ordre le plus élevé, non après un examen assez prolongé pour avoir permis de reconnaître l'exactitude des noms attribués par l'exposant aux plantes, aux

insectes, etc., mais après un coup d'œil jeté sur les paquets d'herbier ou sur les boîtes d'insectes. Il semble donc forcément sous-entendu que les récompenses accordées pour ces objets, dans de pareilles conditions, ne visent pas le mérite scientifique, mais simplement le zèle de l'exposant et l'exécution matérielle. Leur donner une signification plus large serait certainement commettre une erreur.

Ceci posé, on concevra que je doive me borner à énumérer ici les objets de cet ordre qui ont paru à notre Exposition printanière et les récompenses dont ils ont motivé l'attribution, sans rechercher les considérations sur lesquelles ont été basées les décisions du Jury.

Des herbiers avaient été exposés, et, pour trois d'entre eux, le Jury a décerné, dans le 194^e concours, des récompenses de degrés différents. Il a donné une médaille de vermeil à M. Gallais, instituteur à Saint-Michel-sur-Orge (Seine-et-Oise); une grande médaille d'argent à MM. Ducrocq et Lasseaux, rue du Petit-Pont, 17 une médaille de bronze à M^{lle} Pérel, institutrice, place de Rennes, 5. Il a élevé encore plus haut l'une des récompenses dans le 195^e concours, qui avait pour objet les collections d'Histoire naturelle, c'est-à-dire principalement entomologiques, pouvant servir à l'instruction horticole; il a accordé, en effet, une médaille d'or à M. Gallais, le zélé instituteur qui déjà l'avait emporté sur ses concurrents pour la confection de son herbier. Il a placé à un rang notablement inférieur la collection déposée par M. Ramé (A.), qui a reçu seulement une médaille d'argent.

Faute des plantes en nature, leur reproduction rend les plus grands services à ceux qui désirent les connaître. Mais cette reproduction peut être faite de diverses manières. L'invention de la photographie en a fourni une dont MM. Moreau frères, photographes, faubourg Saint-Jacques, 21, ont tiré un très bon parti; leurs photographies coloriées donnent une bonne idée des plantes qu'elles représentent dans leurs dimensions naturelles ou presque naturelles. Ils ont obtenu du Jury, pour le 196^e concours, une médaille d'argent. Un autre mode de reproduction des plantes a été réalisé avec un plein succès par

M^{lle} Fortier, boulevard Poissonnière, 20, qui a fait en cela un emploi éminemment profitable à l'instruction de son habileté consommée pour la fabrication des fleurs artificielles. Les plantes qu'elle reproduit ainsi fidèlement avec tous les détails de leur organisation florale peuvent servir, à toute époque, en l'absence de plantes fraîches, à donner aux élèves des notions élémentaires qu'ils étendront plus tard lorsqu'il leur sera donné d'étudier directement la nature. Une médaille d'or a été la juste récompense donnée, dans le 197^e concours, à M^{lle} Fortier, pour son utile innovation.

Au terme de ce Compte rendu, il me sera, je crois, permis de dire que les détails qu'il renferme, joints à ceux dont mes honorables collègues, MM. Chatenay (Abel) et Dybowski ont bien voulu rédiger l'exposé, donnent une idée suffisante de la richesse par laquelle s'est distinguée l'Exposition printanière de cette année. Comparée à celles des années précédentes, cette Exposition n'a montré, sous aucun rapport, une infériorité appréciable ; elle a même présenté, à plusieurs égards, une notable supériorité. La conséquence qui découle naturellement de ce fait, c'est que l'horticulture française suit aujourd'hui une voie de progrès au bout de laquelle on est en droit de prévoir pour elle une brillante destinée ; c'est là un résultat dont tous ici ont le droit de se féliciter, car tous peuvent se flatter d'y avoir concouru dans la mesure de leurs forces.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE MAI 1887.

(Plantes de pleine terre et Arboriculture fruitière)

par M. CHATENAY (Abel).

Ainsi que les années précédentes, les plantes de pleine terre jouaient un grand rôle dans la décoration du pavillon de la Ville de Paris et de ses annexes.

Avec la nouvelle disposition adoptée pour l'Exposition de

cette année, le jardin français, avec ses plates-bandes régulières et relativement étroites, remplaçant les grandes pelouses ou massifs de toutes formes et de toutes dimensions, qui se prêtent certainement mieux à l'exhibition de bien des sortes de plantes, on pouvait craindre que les Rhododendrons, Azalées pontiques, Kalmias, etc., genres dont la culture a pris un si grand développement et dont les masses fleuries jettent tant d'éclat sur la sombre verdure des grandes plantes de serre, on pouvait, dis-je, craindre que la disposition de l'emplacement ne nuisît réellement à la mise en lumière de toutes ces merveilles.

Néanmoins, et grâce à l'obligeant concours de la Ville de Paris, dont M. Laforcade, l'éminent directeur des plantations, avait dépouillé les serres pour garnir les emplacements un peu sacrifiés dans cette nouvelle distribution, les Rhododendrons et Azalées pontiques placés le long des murailles du pavillon, et accompagnés, tous les 4 ou 5 mètres, d'un *Chamærops*, d'un *Cocos*, d'un *Areca*, produisaient un effet très élégant.

Deux de nos exposants habituels, MM. Moser et Croux nous avaient apporté, dans ces beaux genres, des échantillons splendides.

Le lot de M. Moser, qui remportait un prix d'honneur pour ses Rhododendrons et Azalées, était remarquable par la beauté des spécimens et la diversité des coloris.

Un de ces Rhododendrons, variété *Blandyanum*, élevé sur tige, formait un dôme de fleurs de 5 mètres de circonférence.

Quant à sa collection d'Azalées pontiques et *mollis*, comprenant plus de cent variétés en forts exemplaires, elle est certainement unique. Cette dernière plante, d'une rusticité à toute épreuve, commence à se répandre dans les jardins, mais pas autant qu'elle le mérite; car si, en nous reportant à une dizaine d'années en arrière, nous remarquons que les tons neutres régnaient seuls alors dans sa floraison, depuis, l'hybridation et la culture ont doté cette jolie plante de fraîches couleurs, allant du blanc pur au rose le plus vif.

M. Croux, à qui ses Rhododendrons valaient un médaille d'or, exposait des plantes peut-être un peu moins fortes que celles de M. Moser, mais néanmoins tout autant fleuries.

Le public admirait, en tête de son lot, un Rhododendron The Gem, tige de 4^m,50 sous tête et de 3 mètres de diamètre, pouvant à lui tout seul former un véritable kiosque de fleurs. Un autre, variété *Scipio*, également sur tige, étalait, au bas mot, un millier de bouquets éclatants.

La collection d'*Azalea mollis* de M. Croux, se composant d'environ soixante variétés, et qui était récompensée d'une médaille de vermeil, était aussi très bien choisie. Trois forts *Kalmia latifolia*, placés dans le milieu de ce dernier groupe, étaient surtout remarquables.

Le même exposant avait, en outre, placé au dehors du pavillon un groupe d'Érables japonais à feuilles pourpres, accompagnés d'Érables Négundo panachés, et bordés par des *Evonymus radicans* Silver Gem. Les Érables japonais sont toujours d'un bel effet décoratif, et je ne connais rien de plus joli, au milieu d'une grande pelouse et se détachant sur un fond de verdure, qu'un massif de ces plantes pourprées, au feuillage si élégant, qu'une bordure de plantes panachées, telles que les Érables Négundo, les *Cornus elegans*, ou d'autres du même genre, met si bien en relief.

Huit fortes pyramides de Magnolias de la Galissonnière, ayant 4 à 5 mètres de haut, terminaient les apports de M. Croux et lui valaient une grande médaille de vermeil.

Si, dans mon Rapport, je veux rendre compte des concours d'après leur importance, je dois maintenant quitter le pavillon et, pénétrant sous la tente, aborder immédiatement les Rosiers.

Nous nous trouvons ici en présence d'une lutte très sérieuse entre les principaux cultivateurs du genre.

MM. Lévêque, Charles Verdier, Jules Margottin et Rothberg n'avaient pas à eux tous apporté moins de deux mille Rosiers en pleine fleur.

La Rose a toujours été et sera longtemps la fleur favorite des visiteurs et surtout des visiteuses. Aussi est-il superflu de dire que l'endroit où ces plantes sont placées chaque année est bien connu du public qui fréquente nos Expositions, et qu'une foule compacte était en permanence devant chacun des lots.

La Commission avait avec raison fait placer dans la plate-bande adossée le long des toiles tous les apports de Rosiers tiges, formant ainsi une véritable guirlande de Roses tout autour de la tente, et réservant les basses tiges pour les plates-bandes du milieu.

Cette disposition, exactement l'inverse de celle qui était observée les années précédentes, nous a paru être approuvée par le public, et, effectivement, elle semble plus rationnelle.

MM. Lévêque et Verdier ont, comme à l'habitude, apporté des lots splendides de Rosiers hybrides, à haute et basse tige, parmi lesquels tous les coloris, toutes les nuances, du rose le plus tendre au rouge le plus velouté, étaient brillamment représentés. L'inclémence de la saison avait peut-être quelque peu nui à la culture de ces Rosiers, qui, en général, auraient demandé quelques jours de plus pour être fleuris bien à point.

Les Rosiers Thé, par exemple, étaient arrivés aussi bien qu'il était possible de le désirer, et MM. Lévêque et Rothberg en exposaient des collections dans lesquelles l'abondance des fleurs compensait avec avantage l'uniformité des coloris. En disant uniformité, je n'entends pas critiquer un genre qui a tant d'admirateurs; mais il est certain que la gamme des couleurs dans les Thés n'est pas à beaucoup près aussi richement variée que dans les collections de Roses hybrides.

M. Margottin (Jules) nous montrait une quinzaine de potées, spécimens de la culture anglaise dans laquelle il est chez nous sans rival. Aussi que de cris d'admiration devant des plantes telles que son Charles Lawson, ayant 4^m, 50 de diamètre et portant une centaine de branches fleuries, une Princess Mary of Cambridge et une La France, de 3 mètres de tour, et une dizaine d'autres fortes plantes toutes superbes et couvertes de fleurs!

Cette culture, qui a ses partisans, trouve, en revanche, beaucoup de détracteurs se récriant lorsqu'ils voient tuteurer chaque branche, comme on est obligé de le faire pour éviter la confusion. Mon rôle n'est pas d'apprécier ici, à mon point de vue personnel, cette culture spéciale, mais je dois constater qu'elle a beaucoup de succès auprès des visiteurs.

En somme, l'Exposition des Roses était aussi brillante, sinon plus, que les autres années. M. Lévêque a remporté un prix d'honneur; MM. Verdier et Margottin, outre de nombreuses médailles de vermeil et d'argent, ont obtenu chacun une médaille d'or. Les différents concours remplis par M. Rothberg lui ont valu quatre médailles de vermeil, dont un premier prix, et enfin MM. James Boyson, un nouveau venu dans nos Expositions, a obtenu une médaille pour ses Rosiers Thé basse tige.

Dans le lot de ce dernier, mais malheureusement fatigués par le voyage probablement, une vingtaine de potées du Rosier Maréchal Niel nous montraient une autre forme de la culture anglaise. Chacune de ces potées était composée d'une ou deux branches vigoureuses de l'année précédente, ayant bien 2 mètres à 2^m,50 de longueur, contournées en spirale autour de cinq à six tuteurs qu'elles enveloppaient complètement. Chacun des Rosiers ainsi dirigés portait une grande quantité de fleurs, et cette forme peut sûrement être employée avec avantage pour certaines variétés très poussantes, les Thés principalement.

Je ne quitterai pas les Rosiers sans faire valoir combien nos cultures en ce beau genre sont supérieures, surtout pour les hautes tiges, à celles des pays voisins. L'Allemagne et le Luxembourg produisent beaucoup de Rosiers, mais quelle différence à notre avantage ! Alors que nos Rosiers peuvent être plantés isolément dans les plates-bandes sans aucun soutien, les Églantiers qui leur servent de tiges étant toujours choisis avec soin forts et droits, nous voyons ceux-là greffés presque toujours sur des sujets incapables de supporter le poids de leur tête, et obligés ainsi d'être accompagnés, pendant toute la durée de leur existence, d'un tuteur ou support quelconque, sans lequel ils ne sauraient se tenir debout. Aussi ne saurions-nous trop encourager une culture arrivée à un tel degré de perfection.

L'un des genres les plus importants ensuite, moins par le nombre que par la beauté des lots présentés, est celui des « Co-nifères ».

M. Defresne (Honoré) qui, depuis plusieurs années, nous fait

admirer des plantes aussi pleines de vigueur qu'irréprochables de forme, nous apportait des spécimens ne le cédant en rien à leurs devanciers.

On n'insistera jamais assez sur le mérite que présente, à bien des points de vue, une culture comme celle-ci, demandant, non des mois de travail, mais un grand nombre d'années, pour amener à produire leur effet des plantes originaires de toutes les parties du monde, qui doivent être remaniées tous les deux ou trois ans, avec des mottes de terre de plusieurs centaines de kilogrammes. Le public qui les admire en place ne peut se figurer le temps et la peine qu'il a fallu employer pour les présenter devant ses yeux.

Un prix d'honneur récompensait notre collègue pour son beau groupe de Conifères, ainsi que pour un massif d'arbustes à feuilles persistantes, également hors de pair. Citer des noms parmi les variétés composant ces deux massifs serait un peu long, car toutes seraient à citer.

M. Paillet obtenait une médaille de vermeil pour un massif de Conifères moins important, mais composé uniquement de bonnes plantes.

En restant dans le domaine des arbustes ligneux de pleine terre, je citerai ici les Fusains panachés greffés en tiges de M. Boucher, une soixantaine de plantes environ dans les meilleures sortes, parmi lesquelles on remarquait deux *Evonymus tricolor*, variété assez curieuse d'aspect et peu connue. Ce groupe valait à son présentateur une médaille d'argent.

Une autre médaille d'argent récompensait aussi M. Doublet, qui nous montrait une collection d'Érables japonais comprenant une vingtaine de variétés.

M. Lange avait apporté quelques-uns de ces beaux Lauriers d'Apollon en caisse dont la culture est si répandue en Belgique. Il serait désirable de voir vulgariser chez nous l'emploi de cette plante, qui, par son port majestueux et sa rusticité relative, peut rendre de si grands services pour la décoration. Cette présentation a valu à M. Lange une médaille de vermeil.

En pénétrant sous la tente-annexe, l'œil était de suite attiré par les splendides collections de plantes annuelles et vivaces

fleuries que savent grouper avec tant de goût et de légèreté MM. Vilmorin et Lecaron.

Ces deux exposants excellent dans l'art de faire arriver en fleur, le même jour, des centaines de plantes, dont pas une peut-être ne possède la même époque normale de floraison. Aussi l'on ne peut vraiment s'imaginer quels soins entendus, quelles cultures diverses il faut employer pour arriver à un tel résultat.

Cette année, la palme a été décernée à M. Lecaron, qui obtenait, pour ses collections et dispositions de massifs, une médaille d'or et une de vermeil. MM. Vilmorin, pour les mêmes concours, remportaient deux grandes médailles de vermeil.

A la suite de ces collections de plantes variées et en formant pour ainsi dire le corollaire, figuraient les concours relatifs à diverses plantes vivaces ou annuelles, parmi lesquelles un de ces derniers genres, les Pensées, attirait spécialement les regards.

Qui n'a, comme nous, admiré le lot de M. Falaise, avec ses six cents plantes fleuries, aux tons cuivrés, fonds blancs ou panachés, et surtout le groupe que cet exposant avait formé avec la Pensée demi-deuil, sorte ainsi nommée par la disposition de sa corolle composée de trois pétales noirs et de deux blancs? Cette variété, qui, en masse, produit un effet étrange, pourra rendre de grands services pour la décoration printanière de nos jardins. Une grande médaille de vermeil récompensait M. Falaise.

M. Jacqueau, qui avait aussi un très joli lot de cette ancienne et intéressante plante, remportait une grande médaille d'argent.

Je citerai ensuite, un peu au hasard :

La collection nombreuse de plantes vivaces, exposée par M. Yvon, à qui elle a valu une médaille de vermeil;

Les Auricules variées de M. Launay;

Une collection intéressante de plantes officinales en pots, de M. Lahaye;

Un *Rheum Collinianum* apporté par M. Havard.

Parmi les plantes nouvelles de semis ou d'introduction, on pouvait encore remarquer :

La Violette, à très grandes fleurs et d'une excellente tenue, présentée par M. Millet, le spécialiste bien connu ;

Un *Azalea amœna variegata*, ainsi qu'un *Cornus variegata*, tous deux envoyés par M. Baron-Veillard, d'Orléans ;

Les Pivoines de M. Granger, également horticulteur à Orléans ;

Enfin, cinq nouvelles variétés de Lilas à fleurs doubles, dont une sorte nommée Lamarek, à fleurs assez amples, envoyées par M. Lemoine, de Nancy, le créateur de cette nouvelle série.

Sous la dénomination de Concours imprévus, des récompenses étaient accordées à MM. Lecaron, pour un très beau lot de Capucines et de Résédas ;

Dugourd, pour un semis de *Viola cornuta* ;

Mantin, pour un petit lot d'Orchidées de pleine terre, et enfin à M. Fortin, pour une présentation de son Muguet à grandes fleurs.

ARBORICULTURE.

J'aborde maintenant la deuxième partie de la tâche qui m'est dévolue et je vais rendre compte des merveilles fruitières, moins nombreuses à cette saison évidemment, mais, à en juger par les regards de convoitise que leur jetaient la plupart des visiteurs, bien dignes d'occuper la place qui leur était réservée sous la tente.

M. Salomon, lauréat d'un prix d'honneur pour ses fruits forcés et conservés, nous a depuis longtemps habitués au véritable tour de force qu'il accomplit en nous montrant, à côté de ses beaux Raisins forcés, des grappes superbes cueillies huit mois auparavant. Ces derniers, comme nous avons déjà eu occasion de le faire remarquer à cette même place, sont la négation même de la culture forcée ; car, à grosseur égale, tout est supérieur en eux : coloris, fermeté et surtout qualité.

En outre de ses Raisins, le même exposant nous montrait de magnifiques Pêchers avec fruits à maturité, des Pruniers, Groseillers, Figuiers, Cerisiers, tous portant leurs fruits mûrs ou près de l'être ; des Pêches conservées, superbes et très regardées du public.

Une collection de Vignes en pots avec leurs fruits à maturité

complétait cet ensemble hors ligne. Aussi ces diverses présentations valaient-elles à M. Salomon quatre premiers prix, dont trois médailles d'or.

M. Crémont, l'habile cultivateur d'Ananas, nous en apportait des spécimens des plus appétissants et complétait son apport avec une série d'arbres fruitiers forcés en pots. Le tout lui faisait obtenir une grande médaille de vermeil.

M. Margottin (Jules) exposait un lot de Pêchers baliveaux très bien faits et portant des fruits parvenus aux deux tiers de leur grosseur, plus une collection de Vignes avec Raisins à maturité; le tout témoignait d'une culture très soignée et a été justement récompensé par deux médailles de vermeil.

La série des fruits frais était complétée par les présentations de M. Bertrand, qui obtenait une médaille de vermeil, principalement pour ses magnifiques Pommes de Calville et du Canada.

M. Battut, qui avait apporté une vingtaine d'assiettées de Pommes et de Poires, ainsi qu'une dizaine de corbeilles de ces mêmes fruits, remportait une grande médaille d'argent.

Enfin, M. Jourdain exposait cinq magnifiques corbeilles de Poires et autant de Pommes, qui lui valaient une médaille d'argent.

Les fruits exotiques étaient, comme toujours, brillamment représentés par les apports de MM. Hédiard, Michel et Place.

Je regrette de ne pouvoir décrire par le détail, comme ils le méritent certainement, ces produits de nos colonies qui viennent apporter une diversion très appréciée dans nos desserts; mais l'appréciation que j'en ferais ici d'après mon impression personnelle manquerait certainement d'exactitude, et je préfère m'abstenir sur ce point.

N. B. — *Le manuscrit du Compte rendu relatif aux produits de la Culture potagère n'étant pas encore parvenu au Secrétariat, la publication en est forcément ajournée.*

COMPTE RENDU DE LA SECTION INDUSTRIELLE A L'EXPOSITION OUVERTE
PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE, DU 25
AU 30 MAI 1887, DANS ET PRÈS LE PAVILLON DE LA VILLE DE
PARIS,

par M. LEBŒUF (P.)

Il est difficile de trouver un emplacement se prêtant mieux à une Exposition horticole que celui mis gracieusement à la disposition de la Société, par la Ville de Paris. Aussi les exposants répondent-ils à qui mieux mieux à l'appel qui leur est fait en apportant leurs plus beaux et meilleurs produits.

Comme les années précédentes, les exposants pour l'Industrie étaient en très grand nombre (185); aussi, pour faciliter la tâche du Jury, les avait-on divisés en trois sections composées comme il est indiqué plus loin; malgré cela, les produits sont tellement divers et en si grand nombre que le Jury, malgré toute sa bonne volonté et son dévouement, est exposé à faire quelques oublis bien involontaires.

Il serait à souhaiter que, pour la partie industrielle, le Jury pût commencer ses opérations la veille de l'ouverture, pour terminer en même temps que les autres sections, et qu'une partie de ce Jury fût prise parmi les exposants eux-mêmes; je ne suis ici que l'interprète de la partie intéressée et je rapporte le désir et le vœu exprimés par un grand nombre d'exposants. On éviterait ainsi, je crois, bien des récriminations plus ou moins fondées. J'espère que, reconnaissant le bien fondé de ma demande, la Société voudra bien y faire droit pour les prochaines Expositions.

Voici maintenant le Compte rendu des opérations du Jury.

La première section du Jury comprenait : les serres, châssis, vitrerie, chauffage, claies, paillassons, paniers à Orchidées, ponts et kiosques en fer, grilles, grillages et treillages en fer, tuteurs, raidisseurs, contre-espaliers.

Jurés :

MM. Châtenay (Henri). Durand-Claye, Herscher, Jolibois.

RÉCOMPENSES ACCORDÉES.

Serres.

- MM. Michaux, grande médaille de vermeil.
Cochu, médaille de vermeil.
Ferry, grande médaille d'argent.
Grenthe, grande médaille d'argent.
Bergerot, médaille d'argent.
Boissin, médaille d'argent.
Sohier et C^{ie}, médaille d'argent.
Stoeckel, médaille de bronze.

Châssis.

- MM. Brochard père et fils, médaille d'argent.
Carpentier, médaille de bronze.

Vitrierie.

- MM. Caranini, médaille de bronze.

Chauffage.

- MM. Lebœuf (Paul), rappel de médaille d'or.
Martre, grande médaille d'argent.
Perrier fils, médaille d'argent.
Zehun, médaille d'argent.

Claies et Paillassons.

- MM. Lebœuf frères, médaille d'argent.

Paniers à Orchidées.

- MM. Anfroy, médaille de bronze.
Mansion-Tessier, médaille de bronze.
Pillon, médaille de bronze.

Ponts et Kiosques en fer.

- MM. Louet frères, grande médaille d'argent.
Dreux, médaille d'argent.

Grilles, Grillages et Treillages en fer.

MM. Izambert, médaille d'or.

Charpentier et Brousse, grande médaille d'argent.

Tuteurs et Raidisseurs.

Ollivet, grande médaille d'argent.

Villemain, médaille d'argent.

En dehors des exposants récompensés, je dois citer, dans cette section, les maisons qui, quoique non récompensées, n'en avaient pas moins des produits remarquables et qui ont contribué à l'ornementation de notre Exposition.

En voici les noms :

Serres.

MM. Beuzelin, de Paris; Carpentier, de Doullens; Dreux, de Presles; Leblond, de Montmorency; Letellier, de Paris; Moutier, de Saint-Germain; Ozanne, de Paris; Lusseau, de Bourg-la-Reine; Izambert, de Paris; Velard, de Paris; Michelin, de Paris.

Châssis.

Toutes les maisons citées ci-dessus exposaient également des châssis; il y avait en plus : MM. Carpentier et Brousse; Gilmaire Poulain, au Thiux, près Mézières; Jouffray et Cie; Louet frères, à Issoudun; Maréchal et Javey, de Paris; Deseum, de Courbevoie; Barbet, de Bourg-la-Reine.

Chauffage.

MM. Besson et Cie, Bordier, Dafy, Delaroche, de Vendevre, Grodet, Hubert, Mathian, Ricada, Lusseau, Blanquier, Redon, Launay.

Claies et Paillassons.

MM. Marchal, Dorléans, Pillon.

Ponts et Kiosques.

MM. Jouffroy et Cie, Ozanne, usine Saint-Sauveur.

Grilles et Grillages.

Je dois ici rappeler la magnifique grille exposée par la maison Bergerot et que le Jury a malheureusement oublié d'examiner, ainsi que les grilles, grillages et treillages exposés par MM. Beaufercy, Beuzelin, Letellier, Louet, Sohier et C^{ie}, Bère, Cartier, Michelin.

Tuteurs et Raidisseurs.

MM. Gariel, Moutier, Ozanne, Boul, etc.

La deuxième section comprenait les pompes et appareils d'arrosage, vaporisateurs et pulvérisateurs, tondeuses, colliers pour arbres et abris, meubles de jardin et d'ornementation, constructions rustiques, rochers, grottes, kiosques, ponts, treillages, grillages en bois, bacs et caisses.

Jurés :

MM. Allez, Busigny, Gentilhomme.

RÉCOMPENSES.

Pompes et Appareils d'arrosage.

MM. Suireau, Collet, médaille de vermeil, pour perfectionnements dans leurs pompes, manège et noria.

MM. Palau, Nègre et C^{ie}, grande médaille d'argent, pour améliorations aux pompes rotatives.

Tondeuses.

MM. Beaume, grande médaille d'argent pour bonne fabrication de tondeuses.

Borel, médaille d'argent, pour encouragement dans la fabrication.

Colliers pour arbres et abris.

MM. Benoist, médaille d'argent, pour colliers.

Holzinger médaille d'argent, pour colliers.

Meubles de jardin et d'ornementation.

- MM. Paris et C^{ie}, rappel de médaille d'or, pour vases en fonte émaillée.
 Lajourdie (Nicolas), grande médaille de vermeil, pour l'ensemble de son exposition.
 Perret, grande médaille d'argent, pour meubles de jardin.
 Villain (Henri), médaille d'argent, pour bancs et tables articulés.
 Casse et Delon, médaille d'argent, pour bronzes d'art.
 Bros, médaille de bronze, pour bancs-abris.

Constructions rustiques, Ciment.

- MM. Dubos et C^{ie}, rappel de médaille d'or, pour ornements, bétons agglomérés.
 Deniau, grande médaille de vermeil, pour travaux rustiques.
 Chassin, grande médaille de vermeil, pour travaux rustiques.

Kiosques, Ponts et Treillages en bois.

- MM. Simard, médaille d'or, pour kiosques, ponts et ensemble d'exposition.
 Groseil fils, grande médaille de vermeil, pour leurs kiosques.
 Marchal, grande médaille d'argent, pour ses treillages.
 Lebœuf frères, médaille d'argent, pour leurs treillages.
 Willemain, médaille d'argent, pour son kiosque fer et bois.

Bacs et Caisses.

- MM. Savelier-Laurin, médaille de vermeil, pour ses bacs.
 De Laluisant, grande médaille d'argent, pour ses bacs démontables
 Figus, médaille d'argent, pour ses bacs et chariots.
 Deshayes, médaille de bronze, pour ses bacs.
 Rimboud, médaille de bronze, pour ses bacs.

Je dois d'abord expliquer que, dans cette section, les exposants d'appareils d'arrosage, quoique prévenus par le programme de l'heure à laquelle devaient commencer les opérations du Jury, étaient absents pour la plupart, de sorte que, faute d'explications, le Jury n'a pu attribuer que deux récompenses dans cette catégorie.

Il est à souhaiter qu'à l'avenir les exposants comprennent qu'ils doivent se tenir à la disposition du Jury, pour lui faciliter la tâche longue et difficile qui lui incombe.

Je citerai donc ici, comme je l'ai fait à la première section, les noms des principaux exposants.

Pompes et appareils d'arrosage.

MM. Aubry (J.), Beaume, Broquet, Debray, Dubus, Dumont, Hirt, Harris, Herlicq, Japy frères, Letestu, Lefebvre-Reynier, Noel, Raveneau, Ritter, Durozoi, Carré, etc.

Vaporisateurs et Pulvérisateurs.

Un concours spécial avait été organisé, par les soins de la Société, pour juger le mérite de ces différents appareils, et le *Journal* de la Société, dans son numéro de mai 1887 (page 325), a publié le rapport du Jury et la liste des récompenses; je ne reviendrai donc pas sur ce concours, si ce n'est pour signaler que bien des constructeurs n'ont pas reçu avis du concours ouvert, ce qui est regrettable, car le mérite des objets récompensés n'eût été que plus grand. Je citerai, notamment, la maison Japy frères, de Beaucourt (Haut-Rhin), qui a remporté tant de succès dans les différents concours auxquels elle a pris part et qui n'a pas reçu la circulaire. Il est certain qu'elle eût ajouté une récompense de plus à toutes celles déjà obtenues. Espérons que cette question des pulvérisateurs, si intéressante, n'a pas dit son dernier mot et que nos constructeurs français, qui savent que le mot « impossible » ne l'est pas, nous apporteront, au prochain concours, l'appareil tant souhaité et désiré par nos horticulteurs.

Tondeuses.

MM. Louit frères, Harris, Herlicq, Gariel, Mot.

Colliers pour arbres.

M. Durand.

Meubles de Jardin et d'ornementation.

Parmi les exposants, je signalerai la maison Allez frères qui était hors concours, comme membre du Jury, et qui avait mis gracieusement à la disposition de la Commission ses bancs et sièges si élégants; puis, MM. Borel, Couette, Frey, Japy frères, Jouffray et C^{ie}, Mathian, Pellonais, Jonthin, Thomassin frères, Errard, etc., etc.

Constructions rustiques.

Cette partie de l'Exposition était moins nombreuse que les années précédentes, ce qui s'explique par les grands frais que sont obligés de faire les exposants pour pouvoir faire juger leur goût par le public. En dehors des maisons récompensées citées plus haut, il n'y avait que M. Combaz qui exposait des plans et des réductions, et M. Monier, ses bacs et travaux en ciment.

Kiosques, Ponts, Treillages et Grillages en bois.

Les exposants étaient également peu nombreux et je ne puis citer que les noms de MM. Anfroy, Dumand et Jouchon.

Bacs et Caisses.

Comme tous les ans, nous retrouvons : M^{lle} Loyre et MM. Chamrin, Thomassin frères, Lajourdie (Nicolas), Maurin (Alfred), Landragin.

La troisième section comprenait la coutellerie et quincaillerie horticoles, les outils de jardin, poteries usuelles, poteries de faïences d'art, optique, jardinières, cache-pots, insecticides, engrais, mastie à greffer, terre de bruyère, porte-fruits, porte-œufs, étiquettes, cuvettes d'arrosage, imprévus.

Jurés :

MM. Barigny, Sagnier, Marsais.

RÉCOMPENSES ACCORDÉES.

Outils de jardin, Coutellerie et Quincaillerie horticoles.

- MM. Aubry (E.), médaille de vermeil, pour son inciseur annuel.
 Desenne, médaille d'argent, pour fourche à bêcher et pelle à terreau.
 Ballée (H.), médaille de bronze, pour son inciseur.
 Duchêne, médaille de bronze, pour sa canne porte-outils.

Poteries usuelles.

- MM. Rivière, médaille d'argent, pour ses pots à Orchidées.
 Wiriot, médaille de bronze, pour l'ensemble de son exposition.

Poteries et faïences d'art, Jardinières, Cache-Pots.

- MM. Visseaux, grande médaille d'argent, pour l'ensemble de son exposition.
 Lajourdie (Nicolas), grande médaille d'argent, pour jardinières en fonte et faïence.
 Poiré, médaille d'argent, pour jardinières en bronze.

Porte-Fruits, Porte-Fleurs.

- MM. Solliot, grande médaille d'argent, pour son fruitier double.
 Barbou fils, médaille de bronze, pour son fruitier à glissière.

Étiquettes.

- M. Chauvin, médaille de bronze, pour son tuteur-étiquette.

Imprévus.

- M. Giot, médaille de bronze, pour ses décorations de jardins d'hiver.

Coutellerie, Quincaillerie horticoles et Outils de jardin.

Cette catégorie était largement représentée par MM. Allez, Brienne, Delaunay, qui présentait un coupe-greffes et un outil à greffer entièrement nouveau; Dubois, Martin, Pelletier, Pradines, Larivière et fils, Decauville, Tardat, Hardivillé, Mot, Papaut, Bui, Parod, etc.

Pour les poteries usuelles, ainsi que pour celles d'art, les trois exposants ont été récompensés. Pour l'optique, M. Éon avait apporté ses divers instruments, toujours si intéressants.

Jardinières et Cache-Pots.

Nous retrouvons ici MM. Lavoivre, Personne, Merle et M. Gabriel avec les produits de la maison André et fils, de Cousances-aux-Forges.

Insecticides, Engrais et Mastic à greffer.

Ces produits sont toujours à l'étude, à la Commission spéciale, ce qui ne permet pas au Jury de les récompenser. Je me bornerai donc à donner ici les noms des exposants : MM. Choux frères, Dornier, Remilly, Touéry, Guérault, Lhomme-Lefort, Giot, Hamel.

Quand j'aurai cité MM. Duneuffour, pour ses étiquettes et cuvettes d'arrosage; Pescheux, pour ses porte-fruits; Bourcent, Letellier, Charpentier et Brousse, pour leurs échelles; et Boucley et Cie, pour leurs tuyaux en caoutchouc, j'aurai passé en revue à peu près tous les exposants.

Il ne me restera plus qu'à souhaiter que, ne se reposant pas sur leurs lauriers, ils nous apportent, aux prochaines Expositions d'Horticulture, des produits nouveaux et perfectionnés dignes de la vieille réputation française.

COMPTÉ RENDU DE L'EXPOSITION QUI A EU LIEU AUX TUILERIES DU
29 SEPTEMBRE AU 3 OCTOBRE 1887,

(Partie relative aux fruits et aux arbres fruitiers)

par M. MICHELIN.

MESSIEURS,

Une Exposition des produits de l'Horticulture devait être ouverte par notre Société, le 29 septembre, et l'époque même qui lui était assignée annonçait qu'elle était particulièrement destinée aux fruits de table qui, pour les Poires, les Pommes, les Pêches et le Raisin, sous notre climat, à ce moment de l'année, ont généralement atteint leur maturité ou en approchent et peuvent, en tout cas, fournir devant les yeux un tableau assez complet.

Grande, en effet, a été la collection de ces fruits et elle a pu offrir aux visiteurs des sujets d'étude aussi variés qu'intéressants.

Cette Exposition parut tout d'abord devoir souffrir d'un mécompte : l'emplacement qu'elle devait occuper aux Champs-Élysées, dans le pavillon de la Ville de Paris, local habituellement en faveur, par suite de circonstances imprévues, n'a pu être disponible en temps utile et a dû être remplacé par une construction en bois qui se trouve sur l'ancien emplacement des Tuileries, auprès du pavillon de Flore. Cette modification n'a pas été sans influencer d'une manière un peu fâcheuse sur les finances de la Société. Néanmoins, le local était vaste, dans une situation centrale, et l'exhibition parlant par elle-même et se défendant par l'intérêt qu'elle offrait comme par son importance, a pu apporter quelque atténuation au désappointement sous l'impression duquel elle a été ouverte.

Les membres du Jury appelés à juger les lots de fruits et d'arbres fruitiers étaient MM. Delaville père, Jamin (Ferdinand), Jolibois, Jupinet, Lapierre, Michelin et Louis Bouland. M. Jamin, élu Président, fut chargé de diriger le Jury dans l'accomplissement de sa mission.

Un assez grand nombre de concours étaient institués par le programme ; pour la plupart, ils furent remplis par les exposants.

Premier concours.

Le concours n° 1 s'adressait aux semeurs à même de présenter des fruits non encore mis au commerce. Un seul lot, comprenant des Poires au nombre de plus de cinquante variétés, répondit à cet appel ; il était adressé par MM. Baltet frères, de Troyes, qui, on le sait, avec une louable persévérance, s'adonnent à tenter les hasards des semis, tâche le plus souvent ingrate.

Les fruits de ce lot, pour la plupart éloignés de leur maturité, furent, conformément au programme, renvoyés à l'examen ultérieur du Comité d'Arboriculture fruitière de notre Société.

Deuxième concours.

Pour le concours n° 2, institué pour la collection la plus complète et la plus remarquable par la beauté des fruits, M. Croux, de Sceaux, a présenté une collection de Poires, Pommes, Pêches, Raisins. Les fruits étaient généralement beaux, bien étiquetés et judicieusement classés pour répondre au titre de : Fruits nouveaux à cuire, adopté par la Société pomologique de France. Elle comprenait aussi un assortiment de Baccifères en variétés assez nombreuses.

Cette collection, bien composée et bien organisée, a été jugée digne du prix d'honneur de l'Exposition fruitière.

Le lot n° 28 comprenait une autre collection générale un peu moins nombreuse, mais en beaux fruits. Elle a valu une grande médaille de vermeil à l'asile Fénelon, institution établie à Vaujours (Seine-et-Oise).

Le n° 63 s'appliquait au lot collectif de la Société d'Horticulture de Corbeil (Seine-et-Oise). On y voyait, sous la forme de collection générale, des Poires et des Pommes en très beaux exemplaires ; la récompense a été la même que la précédente.

Troisième concours.

Ce concours était ouvert pour la plus belle collection de Poires soigneusement étiquetées.

Trois lots exposés dans ce concours ont valu à M. Georges Boucher, lot n° 6, une médaille de vermeil;

A l'école de Saint-Nicolas, d'Igny, une médaille semblable;

A M. Rothberg, horticulteur à Gennevilliers, une médaille d'argent.

Quatrième concours.

Pour la plus belle collection de trente variétés de Poires nommées. M. Mauvoisin, propriétaire, chaussée du Pont-de-Boulogne, n° 44, a obtenu une médaille d'argent à ce concours; une semblable a été destinée à M. Vach, jardinier à Fontenay-aux-Roses (Seine).

Des erreurs d'étiquetage ont fait du tort à des exposants de ce concours. Toute source de confusion doit être écartée des Expositions où les lots ainsi entachés perdent leur utilité, surtout au point de vue de l'étude et de la propagation des fruits de choix vers laquelle on doit tendre.

Cinquième concours.

Ici, il n'était plus demandé que quinze variétés de belles Poires, bien étiquetées.

Aucun lot à signaler à l'occasion de ce concours, auquel deux exposants seulement ont répondu.

Sixième concours.

Il s'agit maintenant de la plus belle collection de Pommes.

Le lot n° 61, de M. Rothberg, composé d'une collection de cent vingt variétés en beaux fruits, a été récompensé par une grande médaille d'argent.

Un autre de même nature, marqué n° 30, et provenant de l'école de Saint-Nicolas, d'Igny, l'a été par une médaille d'argent.

Septième concours.

Cinquante variétés de Pommes étaient demandées. En répondant avec distinction, M. Georges Boucher a acquis une grande médaille d'argent.

Cet exposant, en effet, sous le n° 6, avait un lot dont les fruits étaient remarquables et bien étiquetés.

Huitième concours.

Un seul lot, ne donnant lieu à aucune remarque, a été produit, composé, comme il était indiqué, de quinze variétés de Pommes.

Neuvième concours.

S'adressant aux fruits à cidre. Un lot de fruits de l'espèce a motivé une médaille d'argent au profit de M. Guéroult, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, 49. Apportant une collection indiquée comme récoltée dans le centre de la Normandie, l'exposant semble s'en être tenu à des fruits locaux peu connus et n'appartenant pas à la catégorie des variétés notoirement éprouvées et recommandées comme les meilleures. Le choix des fruits est l'élément principal pour la qualité des boissons.

Douzième concours.

On faisait appel ici aux Pêches qui tiennent brillamment leur place dans nos cultures parisiennes. Quatre exposants ont pris part à ce concours. Au lot n° 14, M. Chevalier fils, de Montreuil, a apporté une magnifique collection de Pêches richement colorées, pour laquelle il lui a été attribué une grande médaille de vermeil.

Il faut remarquer que cet automne a été très défavorable pour le coloris des Pêches et qu'on a été d'autant mieux impressionné par les beaux coloris qu'on a constatés sur les Pêches tardives qui ont figuré à cette Exposition.

Pour le lot n° 6, M. Georges Boucher a obtenu une médaille de vermeil; il présentait un petit lot de beaux fruits d'un bon choix.

Une médaille d'argent a été dévolue à M^{me} West, propriétaire à Palaiseau, à raison du lot n° 70; et une médaille de bronze, pour une exposition de même nature, a été destinée à l'école de Saint-Nicolas, d'Igny.

Quatorzième concours.

Pour la plus belle collection de Raisins de table.

Lot n° 47, titulaire M. Lhérault (L.), d'Argenteuil. On n'a signalé ici qu'une médaille de vermeil pour cette importance réunion, parce que les Raisins pêchaient un peu sous le rapport des soins donnés à la culture; ainsi, le ciselage faisait souvent défaut et il est bien avéré que, sans cette opération, on n'obtient pas de Raisins qu'on puisse placer au premier rang.

Lot n° 62, M. Salomon, titulaire. Cet habile viticulteur a donné, une fois de plus, la preuve de son savoir-faire; aussi, une médaille d'or lui a été décernée.

Quinzième concours.

Ce concours était ouvert pour le plus bel apport de Chasselas, qui ne devait pas être moindre de 5 kilogrammes.

Le lot n° 22 a eu la palme; il lui a été attribué, comme insigne récompense, une médaille d'or.

Il était composé de Raisins-Chasselas très délicats et de bonne qualité, très fins et bien dorés. Ils provenaient des cultures de M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine.

Pour un lot de même nature fort intéressant, M. Salomon a eu une grande médaille de vermeil. Les grains de ses Raisins étaient gros et les grappes étaient fortes.

M. Jourdain, de Maurecourt, de son côté, a été récompensé par une médaille de vermeil pour son lot n° 42, consistant en Chasselas en corbeilles et en flacons, dont les grappes étaient fortes et les coloris très attrayants.

Quelques autres lots de Raisins étaient rattachés à ce concours; mais ils n'ont pu être mis en évidence par des récompenses élevées; les grappes n'étant pas ciselées ne pouvaient être jugées favorablement.

Seizième concours.

Raisins de cuve. Une grande médaille de vermeil a été obtenue par M. Lhérault (L.), d'Argenteuil, pour un lot considérable formant collection de Raisins de cuve indigènes et exotiques.

L'intérêt se portait sur le grand nombre des variétés réunies.

Le lot n° 62, de M. Salomon, moins nombreux que le précédent, comprenait, sans doute par erreur, des Raisins de table et ne répondait pas rigoureusement au programme; il a motivé une médaille de vermeil.

Dix-septième concours.

Institué pour le plus beau lot d'Ananas à maturité.

La médaille d'or, gagnée par M. Crémont jeune, dispense vraiment de faire l'éloge des Ananas superbes, on dirait même hors ligne, qui ont valu à cet exposant cette insigne récompense appliquée à son lot n° 22.

Dix-huitième concours.

J'arrive aux corbeilles plus ou moins ornées, mais généralement composées de fruits, pour la plupart exceptionnels par la beauté, et qui formaient véritablement le bouquet de cette Exposition fruitière. Si elles ne fournissaient pas, comme les collections, des sujets de comparaisons et d'études, elles donnaient la marque de ce que peut produire l'Arboriculture française et notamment le travail conduit avec intelligence et habileté des cultivateurs de notre région parisienne.

Dans le nombre des lots exposés, on remarquait des corbeilles signalées d'ailleurs par les principales récompenses décernées par le Jury, qui a accordé : à M. Crapotte, lot n° 22, une médaille d'argent, pour des Pommes, du Raisin et des Pêches;

A l'institution de Saint-Nicolas, d'Igny, lot n° 30, une semblable récompense;

Une médaille de vermeil, à M. Courtois (Edmond), à Mazarin (Seine-et-Oise), pour des corbeilles de beaux fruits qui composaient le lot n° 20;

A M. Jamet, de Chambourey, une grande médaille d'argent pour ses corbeilles groupées sous le n° 40. Cet habile arboriculteur a fourni ainsi un spécimen en Poires et en Pommes des produits qu'il sait obtenir dans ses importantes et très intéressantes cultures conduites avec un talent remarquable.

A M. Mauvoisin, de Boulogne (Seine), une grande médaille d'argent, lot n° 46, comprenant des fruits très beaux et particulièrement des Poires Passe-Crassane exceptionnelles, qui donnaient la mesure des développements remarquables que cette Poire a acquis depuis qu'elle est livrée à la culture.

A M. Collas, rue Centrale, 19, à Argenteuil (Seine-et-Oise), également une grande médaille d'argent pour ses corbeilles de Poires et de Pommes réunies sous le n° 52.

Je termine le récit de ce concours par le lot n° 28, présenté par l'asile Fénelon, de Vaujours (Seine-et-Oise), dont les belles corbeilles de Poires, Pommes, Raisins, ont appelé l'attention des visiteurs et ont obtenu du Jury la récompense élevée d'une médaille d'or.

Dix-neuvième concours.

Pour la plus belle ornementation de table, avec fruits frais divers.

Quelques essais ont été faits par des exposants pour donner satisfaction à cet article du programme. Parmi eux, le Jury a distingué M. Vach, à Fontenay, et M^{me} Lepaute, à Saint-Mandé (Seine), auxquels il a décerné des médailles d'argent.

Vingt-unième concours.

Ce concours faisait appel aux fruits cultivés en Algérie et dans le midi de la France.

Les fruits cultivés en Algérie nous intéressent tout particulièrement et ceux qui peuvent s'acclimater dans le midi de la France excitent notre attention et appellent notre intérêt, augmentant sensiblement par leur précocité nos ressources alimentaires.

Deux personnes, M. Hédiard, notre zélé collègue, et M^{me} veuve Place, ont exhibé non seulement des assortiments composés des produits précisés par le programme, mais encore des végétaux alimentaires apportés des pays d'outre-mer les plus éloignés. Une grande médaille d'argent, allouée par le Jury à chacun de ces exposants, doit les encourager à persévérer dans l'importation de produits exotiques qui nous initient aux

habitudes et aux ressources des pays d'outre-mer et qui sont particulièrement accueillis par les étrangers habitant Paris, qui y retrouvent avec plaisir les produits de leur sol natal.

Concours imprévus.

Le lot n° 36, exposant des Raisins d'Algérie, offrait de l'intérêt que le Jury a témoigné en accordant une médaille d'argent au titulaire, M. Gaillardon, de Fontenay-aux-Roses (Seine).

Un intérêt de même nature s'est porté sur un lot de Raisin de Palestine portant le n° 79. Le Jury l'a reconnu en destinant une médaille de bronze au présentateur M. Azam, rue Sainte-Foi, n° 26, à Castres.

Le Jury a également distingué un lot n° 55 de Raisins, qui a été fort remarqué par les visiteurs. Il s'agissait de Raisins à très gros grains, monstrueux même, *Gros Colman* et *Cannon Hall*, l'un blanc et l'autre noir. La culture de ce dernier est des plus difficiles et fait supposer chez l'exposant des connaissances spéciales auxquelles le Jury a voulu rendre hommage en décernant une grande médaille de vermeil à M. Peter E. Kay, à Claigmar, Finchley, qui en a fait l'envoi.

Je ne puis terminer cet examen sommaire des lots de fruits sans en rappeler qui appartenaient à des exposants dont les présentations étaient désintéressées.

Nous avons eu de M. Alexis Lepère une remarquable corbeille de Pêches parées du plus beau coloris, malgré la saison tardive et la rareté du soleil qui a manqué aux dernières récoltes de fruits; de M. Jamin (Ferdinand), de Bourg-la-Reine, nous avons vu avec admiration des corbeilles des fruits à pépins et de Raisins indiquant une culture des plus perfectionnées. Le volume et l'aspect attrayant de ces fruits se réunissaient pour leur attirer les éloges des visiteurs.

Du jardin fruitier de la Ville de Paris, à Saint-Mandé, jardin d'étude et d'enseignement, on avait exposé une collection de fruits de table et un spécimen de conduite du Pêcher au pincement mixte, sujet intéressant les arboriculteurs. On voyait, en outre, un lot de Raisins de cuve provenant d'une collection qui avait été plantée par M. Dubreuil, l'éminent professeur qui

pendant longtemps a prodigué dans ce jardin le bienfait de son savoir.

Le Jury a été unanime pour adresser ses félicitations à ces exposants, qui, par ces trois lots, ont bien voulu contribuer à l'éclat de cette Exposition.

Arbres fruitiers.

Dans le monde horticole, l'intérêt se partage naturellement entre les fruits et les arbres qui les ont produits, et, cette fois, comme d'habitude, les arbres fruitiers de pépinière ou dressés avaient leur place dans l'Exposition.

Vingt-troisième concours.

Le concours en question s'appliquait aux arbres fruitiers dressés.

Le lot n° 24, formé de palmettes, de pyramides et d'arbres à haute tige, a valu à M. Defresne, de Vitry (Seine), une médaille de vermeil.

Le lot de même nature, portant le n° 53, appartenant à M. Paillet, pépiniériste à Chatenay, près Sceaux (Seine), a obtenu une grande médaille d'argent, et une médaille d'argent a été attribuée à M. Rothberg, de Gennevilliers, pour un lot de même genre portant le n° 61.

La direction donnée à ces différentes sortes d'arbres dénotait généralement du soin et de l'entente dans les cultures des exposants.

Vingt-quatrième concours.

Il était question, à ce concours, des arbres fruitiers divers de pépinière.

Des arbres de la sorte ont été apportés par MM. Georges Boucher (lot n° 6), et Rothberg, de Gennevilliers (lot n° 61).

Ces arbres étaient satisfaisants, et chacun de ces exposants a eu une grande médaille d'argent.

M. Defresne avait aussi un lot du même genre portant le n° 24; il a gagné une médaille d'argent.

Vingt-sixième concours.

Le programme a eu une mention pour les arbres fruitiers à cidre; il en a demandé une collection de vingt-cinq variétés, devant récompenser la plus belle.

M. Rothberg a seul concouru pour ce sujet, et il lui a été décerné une grande médaille d'argent.

Les arbres de cet horticulteur étaient satisfaisants; mais le Jury aurait désiré voir le choix des arbres porter sur des variétés plus connues et plus généralement appréciées dans les régions où se plantent les arbres de l'espèce.

Un lot, portant le n° 73, se rattachait à ce chapitre; il était composé de Noyers greffés et concernait M. Treyve, pépiniériste à Trévoux (Ain), dont une découverte récente a fait une révolution dans la culture du Noyer. On sait combien cet arbre est rebelle à la greffe; que, pour tenter la réussite, on a recours à des greffes assujettissantes et difficiles. Or, M. Treyve greffe les Noyers en fente, sur le collet même des racines, et *sur de tout jeunes sujets*, condition indispensable pour la reprise. Sa réussite est certaine, au moins dans une proportion des plus larges et des plus satisfaisantes. Sa découverte, qui remonte à très peu d'années, a fait une véritable révolution dans la culture des Noyers, arbres rebelles aux greffes et pour lesquels on ne pouvait en employer que quelques-unes très assujettissantes et incertaines.

La greffe imaginée par M. Treyve est aujourd'hui bien éprouvée; elle se répand et est appelée à rendre de grands services dans le sud-est de la France et dans tous les pays où le Noyer a un rôle prépondérant.

Il manquait à notre Société d'avoir pu examiner des sujets traités par M. Treyve, et le Jury a été heureux d'avoir une occasion de rendre hommage aux succès notoires et bien mérités de cet arboriculteur distingué en lui décernant une grande médaille de vermeil.

En résumé, nous ne devons pas perdre de vue que les arboriculteurs, pour apporter à nos Expositions des arbres à fruits bien formés, des fruits beaux, bien classés et étiquetés, ont

besoin de se préparer longtemps, et je dirai même plusieurs années à l'avance, par des travaux longs, minutieux, intelligents. Nous devons leur en tenir compte largement par nos encouragements et nos récompenses. Il faut reconnaître qu'en général l'empressement du public pour voir leurs œuvres répond à leurs efforts, et que, cette fois encore, l'Exposition fruitière a été l'objet des éloges les plus flatteurs de la part des visiteurs.

N. B. — *Le manuscrit du Compte rendu relatif aux produits de la Culture potagère n'étant pas encore parvenu au Secrétariat, la publication en est forcément ajournée.*

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE, AUX TUILERIES, DU 29 SEPTEMBRE AU 3 OCTOBRE 1887,

(Plantes fleuries ou à feuillage)

par M. P. DUCHARTRE.

MESSIEURS,

Dans la marche normale des choses, les jardins, à l'automne, ne sont plus guère peuplés de plantes fleuries ; à part quelques spécialités tardives, qui n'en sont que plus appréciées par cela même, presque toutes les fleurs qui en avaient fait le charme pendant le printemps et l'été ont disparu sous l'influence de l'abaissement de la température, faisant place aux fruits qui remplacent par l'utilité directe le pur et simple agrément. Cette marche normale non seulement s'était reproduite, mais encore s'était accentuée, cette année plus que de coutume, par l'effet de circonstances météorologiques exceptionnelles. A un hiver très prolongé avaient succédé sans transition des chaleurs fortes et prolongées, qui ont déterminé une sécheresse nuisible ; après quoi est survenu un refroidissement hâtif qui a finalement abouti à un mois d'octobre tellement glacial que, d'après les relevés le plus dignes de confiance, il faut

remonter à l'année 1847 pour lui trouver un analogue. Pour ces divers motifs, il était fort à craindre que l'Exposition automnale qui devait réunir les produits horticoles venus dans ces conditions défavorables ne laissât à désirer sous bien des rapports, mais surtout relativement aux fleurs; aussi la surprise a-t-elle été grande et souverainement agréable lorsqu'on a vu que l'événement ne justifiait pas les craintes conçues et que les objets de toute nature, présentés en quantités plus qu'habituelles, ne portaient pas la moindre marque des actions nuisibles qu'on avait redoutées pour eux. C'est là un nouveau témoignage à enregistrer et à mettre en lumière à l'éloge de l'habileté consommée de nos horticulteurs.

Le programme de cette Exposition automnale avait ouvert 38 concours (du 42^e au 79^e) dans sa section relative aux « *Plantes fleuries ou à feuillage* », à laquelle se rattachent, comme annexes naturelles, les *Fleurs coupées*, les *Bouquets* et *Garnitures d'appartement*. Cette section est la seule dont il doive être question dans ce Compte rendu. Sur ce nombre de concours, 20 ont été remplis et presque tous ceux-là l'ont été d'une manière satisfaisante ou même brillante. Quant à ceux qui sont restés sans résultat, il semble assez étrange que ce soient, en grande majorité, ceux qui avaient pour objet des plantes essentiellement automnales ou du moins dont la floraison se maintient habituellement en plein air jusqu'aux gelées. C'est ainsi, notamment, que les Reines-Marguerites, les Phlox de Drummond, les Cannas, les Balsamines et les Fuchsias ont fait complètement défaut ou n'ont figuré que par pieds isolés au milieu de lots d'ensemble.

Les plantes de serre ouvraient la série des lots exposés et commençaient elles-mêmes par les nouveautés, soit que ce fussent des introductions en France, comme un Palmier, le *Calamus nigra argentea* qui a valu une grande médaille d'argent à M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, soit qu'elles provinssent directement de semis et n'eussent pas été encore mises au commerce. Celles-ci ont formé les éléments de trois lots pour lesquels ont été décernées tout autant de récompenses. M. Truffaut (Albert), horticulteur à Versailles, a obtenu

une grande médaille de vermeil pour six beaux *Dracæna* à feuilles colorées, qui répondaient aux exigences du concours (*Dracæna* Président Hardy, Claire Truffaut, Comtesse de Choiseul, Jean Desvignes, M^{me} A. Bleu, Président Léon Say). D'un autre côté, deux médailles d'argent ont été données, l'une à M. Caillaud (R.), de Mandres (Seine-et-Oise) pour son *Bégonia* qu'il nomme *Madame René Caillaud* et que distinguent ses grandes feuilles épaisses, lustrées, ainsi que l'abondance de ses fleurs roses; l'autre à M. Pernel, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), pour un fort groupe de *Coleus* remarquables par l'ampleur de leur feuillage diversement coloré.

Quant aux collections de plantes de serre mêlées, elles ont été nombreuses et subdivisées en deux catégories rentrant dans les 46^e et 47^e concours, dont le premier avait pour objet exclusif les espèces à feuillage, tandis que le second admettait en outre les spécimens fleuris. Les plantes de serre à feuillage ont composé quatre apports couronnés. M. Forgeot, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, a obtenu une grande médaille de vermeil pour un beau groupe de *Caladium* bien cultivés et en belles variétés, telles que Alfred Bleu, Keteleër, *quadricolor*, *candidum*, Duchartre, Amalthée, Darius, Murillo, etc. M^{me} Bloch, horticulteur à Schaerbeck-lès-Bruxelles (Belgique), a eu une grande médaille d'argent pour une série de *Dracæna*; enfin, deux médailles ont été accordées à la maison de Saint-Nicolas, d'Igny (Seine-et-Oise), qui avait exposé un lot de Broméliacées non fleuries, en général assez faiblement développées, et à M. Gaillard (A.), rue de la Fontaine, 96, pour un groupe nombreux de *Bégonias* à feuillage. La catégorie des plantes de serre fleuries ou à feuillage en mélange a été remarquablement représentée; elle a même motivé le seul prix d'honneur qui ait été décerné pour des plantes. Cette haute récompense est échue à M. Dallé, dont l'apport était considérable et très varié de composition. Il avait, en effet, comme base de nombreux et très beaux Palmiers, entre autres un énorme Latanier, un très fort *Kentia Fosteriana*, le *Cocos Datil*, le *Glazioua insignis*, e *Phœnix rupicola*, le *Chamærops stauracantha*; puis des Cycadées, comme le *Cycas*

tonkinensis; des Aroïdées, *Anthurium Veitchi*, *A. carneum*, *A. Warocqueanum*, *Alocasia zebrina*, *Philotænium Lindeni*, etc.; des Broméliacées; de nombreuses Orchidées, telles que les *Cattleya Dowiana*, *Gaskelliana*, *Perrinii*; les *Odontoglossum grande*, *Alexandræ*; les *Oncidium Rogersi*, *Marshallianum*, *Papilio*; le *Lycaste delicatissima*, etc.; trois *Nepenthes* portant des urnes bien développées; des Crotons; des *Dracæna*; des Fougères; etc.

A un rang presque aussi élevé a été classée la collection exposée par M. Truffaut (A.), à qui a été décernée une médaille d'or. Cette collection avait ce caractère distinctif que les végétaux de fortes proportions y étaient peu nombreux et se réduisaient à quelques Palmiers et au *Pandanus Augusti* accupant le centre du massif; mais, en revanche, on y voyait de nombreuses et belles Broméliacées, parmi lesquelles je citerai le *Billbergia rhodocyanea* fleuri, de même que des *Æchmea*, le *Cryptanthus Sallieri*, l'*Ananassa cochinchinensis*, le *Disteganthus scarlatinus*, le *Tillandsia fenestralis*, le *Vriesea hieroglyphica*; des Aroïdées, entre autres les *Anthurium Andreanum* (fleuri), *crystallinum*, *rubroguttatum*; de nombreuses Orchidées, telles que les *Cattleya Sanderiana*, *Gaskelliana*, *aurea*, *Schilleriana*, *Ludde-manniana*, etc.; les *Odontoglossum grande*, *Alexandræ*; l'*Aerides Lecana*; les *Cypripedium calurum*, *purpuratum*; le *Miltonia Clowesii*, etc.; puis le *Sphærogyne latifolia*, des *Aralia*, des *Nepenthes*, des Fougères, etc. — Un groupe moins nombreux a valu une grande médaille d'argent à l'établissement Saint-Nicolas, d'Igny, qui avait réuni à quelques Palmiers avec *Pandanus*, un *Cycas neocaledonica*, des *Ficus elastica*, une Fougère arborescente accompagnée de plusieurs espèces herbacées, et qui avait encadré le tout d'une bordure de *Maranta* et *Isolepis*. Enfin, une médaille d'argent a été accordée à M^{me} Bloch, pour un lot de *Dracæna* et de Broméliacées.

On vient de voir que des Orchidées en grand nombre étaient comprises dans les collections de plantes de serre de M. Dallé et de M. Truffaut (A.); mais, en outre, M^{me} Bloch en avait composé un lot spécial, qui se rapportait au 48^e concours, et pour lequel elle a obtenu une grande médaille d'argent. C'étaient

des *Odontoglossum Alexandræ*, *Trianæi*, grande, *Bictoniense*; les *Cuttleya Mendelli*, *Gigas*; les *Oncidium Krameri*, *speciosum*, *divaricatum*, *Marshallianum*; le *Pescatorea Klabochorum*; les *Cypripedium Harrisonianum*, *Spicerianum*, etc.

Plus favorisée sous ce rapport que l'Exposition printanière, celle d'automne avait vu bien rempli le concours ouvert pour les Gloxinias (*Ligeria*) et autres Gesnéracées (49^e conc.); elle en avait reçu deux lots d'importance sensiblement inégale. Celui qu'y avait apporté M. Couturier (E.), rue des Calèches, 22, à Chatou (Seine-et-Oise), et pour lequel cet horticulteur a été récompensé d'une grande médaille d'argent, formait un beau groupe varié, dont les plantes rentraient pour la plupart dans le type à corolle ponctuée. Celui que l'Exposition devait à M. Foucard (A.), horticulteur, avenue de Brimont, 6, à Chatou, était moins considérable; il a valu à cet exposant une médaille d'argent.

L'une des catégories de végétaux qui, dans ces dernières années, ont été le plus perfectionnées et multipliées est celle des Bégonias tubéreux. Pour elles, les semis et les hybridations ont produit des résultats vraiment merveilleux, et l'on peut se demander si l'Horticulture n'approche pas, à cet égard, du terme des améliorations possibles. Aussi, la saison aidant, le concours (50^e conc.) qui avait trait à ces belles plantes a-t-il été aussi nombreux que brillant, à ce point qu'on n'y compte pas moins de cinq lauréats. A leur tête s'est placé M. Vallerand jeune, horticulteur, rue du Chemin-Royal, 28, à Bois-Colombes (Seine), à qui a été donnée une médaille d'or, et dont le splendide apport comprenait deux parties: l'une occupait un gradin en forme de pyramide à quatre faces et garni de variétés à fleurs simples, d'une ampleur vraiment extraordinaire, offrant toutes les teintes et couleurs, depuis le rouge le plus ardent jusqu'au jaune vif et au blanc pur; l'autre formait un groupe en corbeille de variétés doubles, dans les tons principalement rouges et roses, mais avec lesquelles s'en trouvaient aussi, en nombre moindre, des blanches et des jaunes. — Cet exposant était suivi de près par M. Robert (A.), horticulteur, avenue des Pages, 52, au Vésinet (Seine-et-Oise), spécialiste bien connu. La collection qu'il avait

mise à l'Exposition comprenait également deux parties, dont la plus importante couvrait un grand gradin et réunissait de nombreuses variétés, à fleurs très amples, très diverses de nuances, s'implantant en grande majorité, mais avec lesquelles on remarquait aussi plusieurs pieds d'une belle nouveauté qu'on lui doit et dont les fleurs roses, très doubles, rappellent une fleur de *Camellia*; la seconde partie consistait en un petit groupe de variétés dites par lui lilliputiennes, en raison de leur petite taille, et dont les fleurs simples sont rouge intense dans l'une, rose-rouge dans l'autre. Une grande médaille de vermeil a été la récompense de M. Robert (A.). — M. Couturier (E.) avait exposé une nombreuse série de variétés à fleurs diverses de couleurs, simples, belles, mais en général moins amples que celles des deux premiers lots; il a obtenu une grande médaille d'argent. Enfin, des médailles d'argent ont été décernées : 1° à M. Goret (V.), jardinier chez M. Camus, Grande-Rue-de-Margnan, dont les *Bégonias* était à peu près tous dans les tons rouges; 2° à MM. G. Malet et Delahaye, horticulteurs au Plessis-Piquet (Seine), dont le lot comprenait des variétés doubles, presque toutes rouges ou roses.

Les *Pétunias* n'ont pas brillé d'un grand éclat à cette Exposition. Seul M. Goret (V.) en avait présenté un lot peu considérable, formé de variétés à fleurs doubles, pour lequel il a obtenu une médaille de bronze.

Il en a été autrement pour les *Pelargonium zonale-inquinans* qui avaient donné lieu à l'établissement de deux concours, selon que leurs fleurs devaient être simples (56^e conc.) ou doubles. Dans les deux cas se sont retrouvés en présence les deux spécialistes bien connus, M. Foucard (A.) et M. Poirier (A.), horticulteur, rue de la Bonne-Aventure, à Versailles; pour les deux cas aussi, au premier de ces exposants ont été données deux grandes médailles d'argent, au second deux médailles d'argent. Comme on devait s'y attendre, l'un et l'autre avaient apporté à l'Exposition deux lots de plantes bien cultivées, bien fleuries, surtout celles de M. Foucard, en bonnes variétés; même outre ses deux grands lots, M. Poirier en avait formé un petit qui a sans doute été réuni au premier et qui comprenait

les cinq variétés : Jules Chrétien, rose vif ; Bruant, rouge-feu ; Avalanche, blanc ; Étincelle, rouge éclatant ; Secrétaire Cusin, saumoné, plus clair au bord.

A la fin du mois de septembre, beaucoup de plantes herbacées de plein air ont déjà terminé leur floraison ; mais, par compensation, il en est arrivé d'autres qui fleuriront jusqu'aux gelées ; certaines d'ailleurs donnent des fleurs sans interruption pendant à peu près toute la période végétative annuelle. En somme, on peut encore former avec ces espèces de jolis groupes fleuris, à cette époque avancée de l'année. C'est ce qu'ont prouvé les concurrents qui ont pris part au 60^e concours, car leurs présentations ont été jugées assez méritantes pour que le Jury ait décerné à quatre d'entre eux deux grandes médailles d'argent et deux médailles d'argent. Les deux premières de ces récompenses ont été attribuées à M. Forgeot et à M. Yvon (J.-B.), horticulteur, route de Châtillon, 44, à Malakoff (Seine) ; les deux dernières à M. Dufoy (C.), horticulteur, rue Grognot, à Issy (Seine) et à M. Lebossé (V.) rue Mignard, 7, à Passy-Paris. Le lot de M. Forgeot était formé de Reines-Marguerites, Capucines, Phlox de Drummond, *Tagetes*, Crépis rose, Gypsophile, Amarantes, *Lobelia Erinus*, etc. ; celui de M. Yvon consistait en Aster (*Aster bessarabicus*, *acris*, *salignus*, *formosissimus*, *bicolor*, *heterophyllus*, *fragilis*, etc.) et Anémones du Japon, auxquels était joint le curieux *Tricyrtis hirta*. Quant à ceux de MM. Dufoy et Lebossé, ils comprenaient des Chrysanthèmes d'automne et des Rosiers nains.

Dans la série des concours, ici se produit une lacune regrettable qui est due à l'absence de lots composés de Reines-Marguerites, de Balsamines, de Phlox de Drummond et de Dahlias cultivés en pots ; après quoi, les dernières plantes à signaler comme ayant donné lieu à des présentations importantes sont les OEillets remontants, les Pyrèthres de l'Inde et de la Chine, ou Chrysanthèmes, et les Rosiers fleuris, cultivés en pots. Pour les OEillets, ainsi que pour les Chrysanthèmes, le lauréat est M. Lévêque, horticulteur, rue du Liécat, 69, à Ivry (Seine), à qui ces plantes ont valu, les premières une médaille de vermeil, les dernières une grande médaille d'argent, tandis que

pour les Rosiers, une grande médaille de vermeil revient à M. Verdier (Ch.), horticulteur, rue Barbès, 32, à Ivry (Seine). Les OEillets remontants de M. Lévêque formaient un lot considérable, qui n'en comprenait pas moins de deux cents variétés rentrant dans le type que distingue la qualification d'OEillets à tige de fer; la floraison en était généralement satisfaisante; quant à ses Chrysanthèmes, les variétés en étaient nombreuses et, dans le nombre, il s'en trouvait une série de colorations diverses qui appartenaient au type caractérisé par la précocité de sa floraison. La création de ce type, grâce auquel on peut désormais jouir longtemps des fleurs de Chrysanthème, a un intérêt tout particulier par ce motif que, comme l'ont prouvé les expériences de M. Chargueraud, la mise à fleurs de ces charmantes Composées peut bien être retardée, mais non avancée par de simples procédés de culture. Enfin, les Rosiers à basse tige de M. Verdier (Ch.), placés en plates-bandes des deux côtés du passage couvert qui conduisait de la grande salle de l'Exposition au jardin extérieur, réalisaient, par leur bon état et leur floraison, tout ce qu'on pouvait attendre de cet habile rosiériste. Il serait difficile d'en faire un plus grand éloge.

Toutes les plantes dont il a été question jusqu'ici, dans ce Compte rendu, se rattachaient à des concours ouverts d'avance; mais, comme toutes les Expositions, celle des Tuileries avait reçu des plantes non désignées par le programme et qui, par suite, appartenaient à la catégorie des concours imprévus. Ceux de ces lots pour lesquels le Jury a décerné des récompenses ont été au nombre de deux seulement. L'un, composé de jeunes pieds de Clématites en pots, à grandes fleurs simples, dans les tons violets ou violacés, était exposé par M. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, 164, à qui il a valu une médaille d'argent; quant à l'autre, il justifiait d'autant plus la qualification d'imprévu qu'il n'aurait pu rentrer que dans la section « Instruction publique » qui, cette fois, ne figurait pas dans le plan général de l'Exposition. C'était, en effet, un herbier de trois cent cinquante plantes médicinales présenté par M. Brout (E.), herboriste, rue de l'Orangerie, à Versailles, à qui le Jury a fait l'honneur d'une mention honorable.

FLEURS COUPÉES.

Le programme de l'Exposition automnale avait ouvert, pour les plantes à exposer en fleurs coupées, huit concours (71° au 78° conc.), dont la moitié avait pour objet les Dahlias. L'autre moitié en comprenait un sans désignation de genre ni d'espèce, et trois relatifs aux Glaïeuls, aux Zinnias et aux Roses. Tous ces concours ont été remplis et ont déterminé l'attribution de récompenses d'ordres divers.

Pour les Glaïeuls, l'Exposition avait reçu de M. Torcy-Vannier, de Melun, un beau lot de soixante variétés issues du *Gandavensis*, toutes bien choisies et en très bon état de floraison. Aussi le Jury a-t-il élevé la récompense pour ce lot à une médaille de vermeil.

Ainsi qu'il fallait s'y attendre, si les Dahlias cultivés en pots faisaient défaut à l'Exposition, en revanche, les fleurs coupées de ces plantes y abondaient. Elles rentraient dans quatre catégories appelées par tout autant de concours : 1° les Dahlias grandiflores, dont chaque lot devait comprendre au moins cinquante variétés nommées ; 2° les variétés nouvelles, au nombre de vingt spécimens ; 3° les Dahlias lilliputiens, représentés par trente variétés au moins ; 4° les Dahlias simples, sans désignation de nombre. De ces quatre catégories ce sont la première et la troisième qui ont été le plus largement représentées ; pour chacune d'elles, il y a eu cinq lauréats. Dans l'ensemble des quatre concours, M. Forgeot a obtenu une médaille de vermeil pour cent trente-cinq variétés de Dahlias grandiflores ; une médaille d'argent pour ses Dahlias lilliputiens, une récompense du même ordre pour ses Dahlias simples, qui étaient au nombre d'une vingtaine et à fleurs panachées. M. Torcy-Vannier a été classé au second rang et a reçu une grande médaille d'argent pour ses Dahlias grandiflores, qui occupaient trois grands cadres, et une médaille d'argent pour ses Dahlias lilliputiens. A M. Du-bois, amateur, Grande-Rue, 39, à Argenteuil, ont été décernées une médaille d'argent pour ses Dahlias grandiflores et une grande médaille d'argent pour ses Dahlias lilliputiens, relativement auxquels il a été classé au premier rang. M. Paillet, qui avait pris part aux quatre concours, a eu une médaille d'argent

pour ses variétés nouvelles et une médaille de bronze pour chacune des trois autres catégories. M. Picard (L.), jardinier chez M. Orgel, à Fontenay-aux-Roses, s'est vu attribuer une grande médaille d'argent pour ses Dahlias grandiflores, et une médaille d'argent pour ses Dahlias lilliputiens ; enfin, les lots de deux autres concurrents ont figuré dans un seul concours pour chacun d'eux ; ce sont ceux de MM. Lille et Beney, horticulteurs, quai Saint-Antoine, 36, à Lyon, qui, classés premiers pour leurs charmants Dahlias simples, panachés, en variétés nombreuses, reçoivent une grande médaille d'argent, et M. Falaise, horticulteur, boulevard Saint-Germain, à Nanterre (Seine), à qui ses variétés inédites valent une médaille de bronze.

M. Pernel, qui se livre avec succès à la culture des Zinnias doubles, en avait exposé une collection nombreuse dans laquelle les variétés offraient à peu près toutes les couleurs auxquelles les semis et les croisements ont amené les fleurs de ces plantes dans l'espace de quelques années. Il lui a été donné pour ce lot une médaille d'argent.

Pour les Roses coupées, l'Exposition avait reçu de M. Rothberg une collection dans laquelle étaient réunies en grand nombre des variétés bien choisies et représentées par de beaux spécimens ; aussi lui a-t-il été décerné une médaille de vermeil. Un lot moins important et occupant seulement deux cadres provenait de l'établissement de Saint-Nicolas, d'Igny, qui a obtenu pour cet apport une médaille d'argent.

Enfin le concours proposé pour « la plus belle collection de fleurs coupées diverses » avait déterminé l'envoi par M. Wrede, de Lunebourg-Hanovre (Allemagne), d'une collection de cinquante variétés de Pensées adaptées à une disposition à la fois ingénieuse et élégante, qui rehaussait beaucoup l'effet de ces fleurs. Celles-ci étaient maintenues étalées sur huit grandes plaques carrées de faïence blanche percées de trous convenablement espacés, dont chacun était simplement l'orifice d'un godet rempli d'eau. Le pédoncule de chaque fleur passait par l'un de ces trous pour aller plonger dans l'eau du godet. Une médaille d'argent a été donnée à M. Wrede.

BOUQUETS ET GARNITURES D'APPARTEMENTS.

M. Estève, rue du Moulin, 44, à Vincennes (Seine), est le seul exposant qui ait pris part à l'unique concours compris dans cette section de l'Exposition automnale. Son apport consistait essentiellement en bûches ornées, dont chacune formait une gracieuse corbeille de fleurs. Cet arrangement a été jugé assez heureux par le Jury pour qu'il ait accordé à M. Estève une grande médaille d'argent.

En somme, comme on vient de le voir, les fleurs ont été nombreuses et choisies aux Tuileries, du 29 septembre au 3 octobre dernier; et, d'un autre côté, les fruits et les légumes y ont été aussi beaux qu'abondants. La Société peut d'autant plus se féliciter d'être arrivée à un pareil résultat qu'elle avait eu lieu de concevoir à cet égard des craintes sérieuses et que même la réalisation de son projet déjà publié d'une Exposition automnale s'était heurté à des obstacles qui, sans une puissante et toute bienveillante intervention, auraient été certainement insurmontables.

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES POUR
LES EXPOSITIONS DE 1887.

N. B. — *La liste des récompenses décernées pour l'Exposition générale, tenue du 25 au 30 mai 1887, a été publiée dans le cahier pour juin 1887 (p. 348-366).*

EXPOSITION DES PRODUITS DE L'HORTICULTURE TENUE AUX TUILERIES,
DU 29 SEPTEMBRE AU 3 OCTOBRE 1887.

I. FRUITS.

1^{er} concours. Pour un ou plusieurs fruits non encore au commerce, obtenus de semis par l'exposant.

Les prix seront décernés, s'il y a lieu, après l'examen du Comité d'Arboriculture fruitière de la Société.

Lot de fruits nouveaux, renvoyé à l'étude du Comité d'Arboriculture fruitière de la Société : MM. Baltet frères, pépiniéristes à Troyes (Aube).

2^e concours. Pour la collection de fruits la plus complète et la plus remarquable par la beauté et la qualité des échantillons ; trois fruits au moins de chaque variété et cinq au plus.

Prix d'honneur : MM. Croux et fils, pépiniéristes, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine).

Grande médaille de vermeil : École Fénélon, à Vaujours (Seine-et-Oise).

Grande médaille de vermeil : Société d'Horticulture de Corbeil (Seine-et-Oise), lot collectif.

3^e concours. Pour la plus belle collection de Poires soigneusement étiquetées.

Médaille de vermeil : Établissement de Saint-Nicolas, d'Igny, (Seine-et-Oise).

Médaille de vermeil : M. G. Boucher, pépiniériste, avenue d'Italie, 164, à Paris.

Médaille d'argent : M. A. Rothberg, horticulteur, rue Saint-Denis, 2, à Gennevilliers (Seine).

Médaille de bronze : M. H. Jamet, cultivateur à Chambourcy (Seine-et-Oise).

4^e concours. Pour la plus belle collection de Poires, composée de trente variétés nommées (seulement quatre échantillons de chacune).

Médaille d'argent : M. L. Mauvoisin, chaussée du Pont, 14, à Boulogne-sur-Seine.

Médaille d'argent : M. Vach, jardinier, à Fontenay-aux-Roses (Seine).

5^e concours. Pour le plus beau lot de Poires formé de quinze variétés bien étiquetées.

Médaille de bronze : M. F. Battut, rue Quincampoix, 48, à Paris.

Mention honorable : M^{lles} Chrétien, rue de la Michodière, 20, à Paris.

6^e concours. Pour la plus belle collection de Pommes (trois échantillons de chaque variété au moins et cinq au plus).

Grande médaille d'argent : M. A. Rothberg (déjà nommé).

Médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

7^e concours. Pour la plus belle collection de Pommes composée de cinquante variétés nommées.

Grande médaille d'argent : M. G. Boucher (déjà nommé).

8^e concours. Pour le plus beau lot de Pommes formé de quinze variétés bien étiquetées.

Médaille de bronze : M. F. Battut (déjà nommé).

9^e concours. Pour la collection la plus belle et la plus correctement étiquetée de fruits à cidre.

Médaille d'argent : M. Guérout, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, 49, à Paris.

12^e concours. Pour le plus beau lot de Pêches.

Grande médaille de vermeil : M. G. Chevalier, rue Pépin, 16, à Montreuil (Seine).

Médaille de vermeil : M. G. Boucher (déjà nommé).

Médaille d'argent : M^{me} West, à Palaiseau (Seine-et-Oise).

Médaille de bronze : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

14^e concours. Pour la plus belle collection de Raisins de table, composée de vingt-cinq variétés nommées.

Médaille d'or : M. E. Salomon, viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne).

Médaille de vermeil : M. L. Lhérault, rue des Ouches, 29, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

Médaille de bronze : M. A. Rothberg (déjà nommé).

15^e concours. Pour le plus bel apport de Chasselas de Fontainebleau (pas moins de 5 kilogrammes).

Médaille d'or : M. A. Crapotte, à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise).

Grande médaille de vermeil : M. Salomon (déjà nommé).

Médaille de vermeil : M. Jourdain père, à Maurecourt (Seine-et-Oise).

Médaille de bronze : M. L. Lhéroult (déjà nommé).

Mention honorable : École Fénelon (déjà nommée).

Mention honorable : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

16^e concours. [Pour la plus belle collection de Raisins de cuve.

Grande médaille de vermeil : M. L. Lhéroult (déjà nommé).

Médaille de vermeil : M. E. Salomon (déjà nommé).

17^e concours. Pour le plus beau lot d'Ananas à maturité.

Médaille d'or : M. Crémont jeune, à Sarcelles (Seine-et-Oise).

18^e concours. Pour les plus belles corbeilles de fruits.

Médaille d'or : École Fénelon (déjà nommée).

Médaille de vermeil : M. Courtois, à Chilly-Mazarin, par Longjumeau (Seine-et-Oise).

Grande médaille d'argent : M. Collas, rue Centrale, 19, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

Grande médaille d'argent : M. H. Jamet (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : M. Mauvoisin (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. A. Crapotte (déjà nommé).

Médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille de bronze : M. Jourdain père (déjà nommé).

19^e concours. Pour la plus belle ornementation de table avec fruits frais divers.

Médaille d'argent : M. Vach (déjà nommé).

Médaille d'argent : M^{me} Le Pante, à Saint-Mandé (Seine).

Médaille de bronze : M. F. Battut (déjà nommé).

Médaille de bronze : M. E. Kretschmar, avenue d'Orléans, 96, à Paris.

Médaille de bronze : École Fénelon (déjà nommée).

21^e concours. Pour les fruits cultivés en Algérie et dans le midi de la France.

Grande médaille d'argent : M. Hédiard, place de la Madeleine, 21, à Paris.

Grande médaille d'argent : M^{me} veuve Place, rue Saint-Antoine, 105, à Paris.

23^e concours. Pour les arbres fruitiers dressés (seulement deux exemplaires de chaque forme, dans chaque genre de fruits).

Médaille de vermeil : M. H. Defresne, pépiniériste à Vitry-sur-Seine.

Grande médaille d'argent : M. L. Paillet, pépiniériste à Chatenay, près Sceaux (Seine).

Médaille d'argent : M. A. Rothberg (déjà nommé).

24^e concours. Pour les arbres fruitiers de pépinière, scions ou greffés haute tige (deux individus de chaque espèce et forme).

Grande médaille d'argent : M. A. Rothberg (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : M. G. Boucher (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. H. Defresne (déjà nommé).

26^e concours. Pour la plus belle collection de vingt-cinq variétés d'arbres fruitiers à cidre.

Grande médaille d'argent : M. A. Rothberg (déjà nommé).

Concours imprévus.

Raisins d'Algérie :

Médaille d'argent : M. Gaillardon, à Fontenay-aux-Roses (Seine).

Raisins (belle culture) :

Grande médaille de vermeil : M. Peter E. Kay, Claigmar, Finchley (Angleterre).

Raisins de la Palestine :

Médaille de bronze : M. Azam, rue Sainte-Foi, 27, à Castres.

Greffe spéciale pour le Noyer :

Grande médaille de vermeil : M. Treyve, à Trévoux (Ain).

Félicitations du Jury :

A la Ville de Paris, Jardin fruitier de Saint-Mandé, pour apport de fruits et spécimens de taille ;

A M. Jamin, membre du Jury, pour belles corbeilles de fruits ;

A M. A. Lepère, Secrétaire de la Société, pour corbeilles de Pêches.

II. LÉGUMES.

27^e concours. Pour un ou plusieurs légumes nouveaux, obtenus de semis par l'exposant et jugés méritants par le Comité de Culture potagère.

Grande médaille d'argent : M. Bonnemain, place Notre-Dame, 13, à Étampes (Haricots nouveaux).

Médaille d'argent : M. G. Chemin, boulevard de la Gare-de-Grenelle, 2, à Issy (Tomate nouvelle).

29^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de légumes.

Médaille d'or : M. A. Cousin, route d'Asnières, à Gennevilliers (Seine).

Grande médaille de vermeil : MM. Forgeot et C^{ie}, quai de la Mégisserie, 8, à Paris.

Médaille de vermeil : Syndicat des Cultivateurs utilisant les eaux d'égout, à Gennevilliers (Seine).

Grande médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille d'argent : École Fénelon (déjà nommée).

31^e concours. Pour la collection la plus complète de Courges, Pépons et Potirons alimentaires.

Grande médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille d'argent : École Fénelon (déjà nommée).

32^e concours. Pour le plus beau lot d'Artichauts (quatre exemplaires de chaque variété).

Médaille de bronze : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

34^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de Choux alimentaires (trois individus de chaque sorte).

Grande médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille de bronze : École Fénelon (déjà nommée).

35^e concours. Pour le plus beau lot de Choux-fleurs, composé d'au moins quatre individus de chaque variété.

Médaille de vermeil : M. G. Chemin (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : M. A. Bourgeois, rue Haude, 49, à Chambourcy (Seine-et-Oise).

Grande médaille d'argent : M. H. Jamet (déjà nommé).

37^e concours. Pour la collection la plus belle et la plus correctement étiquetée de Pommes de terre.

Grande médaille de vermeil : MM. Forgeot et Cie (déjà nommés).

Médaille de vermeil : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : M. Torcy-Vannier, rue de la Juiverie, à Melun (Seine-et-Marne).

Médaille d'argent : École Fénelon (déjà nommée).

Concours imprévus.

Légumes divers :

Mention honorable : M^lles Chrétien (déjà nommées).

Médaille d'argent : M. G. Chemin (déjà nommé).

III. PLANTES FLEURIES OU A FEUILLAGE.

42^e concours. Pour les plantes fleuries d'agrément introduites en France par l'exposant.

Grande médaille d'argent : M. L. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris.

43^e concours. Pour plusieurs plantes de serre, d'orangerie ou de plein air, obtenues de semis par l'exposant et n'ayant pas encore été livrées au commerce.

Grande médaille de vermeil : M. A. Truffaut, horticulteur, rue des Chantiers, 40, à Versailles (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent : M. R. Caillaud, à Mandres (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent : M. A. Pernel, horticulteur, à La Varenne-Saint-Hilaire (Seine).

46^e concours. Pour une collection de plantes à feuillage, de serre.

Grande médaille de vermeil : MM. Forgeot et C^{ie} (déjà nommés).

Grande médaille d'argent : M^{me} O. Block, à Schaerbeck-les-Bruxelles.

Médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. A. Gaillard, rue de la Fontaine, 96, à Paris.

47^e concours. Pour le plus beau groupe de plantes fleuries ou à feuillage, de serre.

Prix d'honneur : M. L. Dallé (déjà nommé).

Médaille d'or : M. A. Truffaut (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

Médaille d'argent : M^{me} O. Bloch (déjà nommée).

48^e concours. Pour un lot d'Orchidées exotiques en fleur.

Grande médaille d'argent : M^{me} O. Bloch (déjà nommée).

49^e concours. Pour une collection de Gloxinias et autres Gesnéracées en fleur.

Grande médaille d'argent : M. E. Couturier, horticulteur, rue des Calèches, 22, à Chatou (Seine-et-Oise).

Médaille d'argent : M. A. Foucard, horticulteur, avenue de Brimont, 6, à Chatou (Seine-et-Oise).

50^e concours. Pour une collection de Bégonias en fleur (tubéreux, acaules ou caulescents).

Médaille d'or : M. Vallerand jeune, horticulteur, rue du Chemin-Royal, 28, à Bois-Colombes (Seine).

Grande médaille de vermeil : M. A. Robert, horticulteur, avenue des Pages, 52, au Vésinet (Seine-et-Oise).

Grande médaille d'argent : M. E. Couturier (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. V. Goret, chez M. Camus, Grande-Rue-de-Marignan.

Médaille d'argent : MM. G. Malet et Delahaye, horticulteurs, à Plessis-Piquet (Seine).

55^e concours. Pour une collection de cinquante à soixante variétés de Pétunias à fleurs simples et doubles (un exemplaire de chaque variété).

Médaille de bronze : M. V. Goret (déjà nommé).

56^e concours. Pour la plus belle collection de *Pelargonium zonale* et *inquinans* à fleurs simples (quarante variétés fleuries au moins, représentées chacune par un exemplaire).

Grande médaille d'argent : M. A. Foucard (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. A. Poirier, horticulteur, rue de la Bonne-Aventure, à Versailles.

57^e concours. Pour la plus belle collection de *Pelargonium inquinans* et *zonale* à fleurs doubles (trente variétés au moins, représentées chacune par un spécimen).

Grande médaille d'argent : M. A. Foucard (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. A. Poirier (déjà nommé).

60^e concours. Pour le plus beau groupe de plantes fleuries de plein air.

Grande médaille d'argent : MM. Forgeot et C^{ie} (déjà nommés).

Grande médaille d'argent : M. J.-B. Yvon, horticulteur, route de Châtillon, 44, à Malakoff (Seine).

Médaille d'argent : M. C. Dufoy, horticulteur, rue Grognot, à Issy (Seine).

Médaille d'argent : M. V. Lebossé, rue Mignard, 7, à Passy-Paris.

65^e concours. Pour le plus beau lot d'Œillets remontants fleuris, cultivés en pots.

Médaille de vermeil : MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, 69, à Ivry (Seine).

67^e concours. Pour une collection de Pyrèthres de l'Inde et de la Chine (Chrysanthèmes, au moins vingt variétés).

Grande médaille d'argent : MM. Lévêque et fils (déjà nommés).

69^e concours. Pour la belle collection de Rosiers fleuris nommés, cultivés en pots.

Grande médaille de vermeil : M. Ch. Verdier, horticulteur, rue Barbès, 132, à Ivry (Seine).

FLEURS COUPÉES.

71^e concours. Pour la plus belle collection de Glaïeuls variés en fleurs coupées et nommés.

Médaille de vermeil : M. Torcy-Vannier (déjà nommé).

72^e concours. Pour la plus belle et la plus nombreuse collection de Dahlias grandiflores, en fleurs coupées (au moins cinquante variétés nommées).

Médaille de vermeil : MM. Forgeot et C^{ie} (déjà nommés).

Grande médaille d'argent : M. Torcy-Vannier (déjà nommé).

Grande médaille d'argent : M. L. Picard, jardinier chez M. Orgels, à Fontenay-aux-Roses (Seine).

Médaille d'argent : M. A. Dubois, Grande-Rue, 39, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

Médaille de bronze : M. L. Paillet (déjà nommé).

73^e concours. Pour vingt Dahlias (variétés nouvelles non encore au commerce).

Médaille d'argent : M. L. Paillet (déjà nommé).

Médaille de bronze : M. A. Falaise, horticulteur, boulevard Saint-Germain, à Nanterre (Seine).

74^e concours. Pour la collection la plus méritante de Dahlias lilliputiens (trente variétés au moins).

Grande médaille d'argent : M. A. Dubois (déjà nommé).

Médaille d'argent : MM. Forgeot et C^{ie} (déjà nommés).

Médaille d'argent : M. L. Picard (déjà nommé).

Médaille d'argent : M. Torcy-Vannier (déjà nommé).

Médaille de bronze : M. L. Paillet (déjà nommé).

75^e concours. Pour la plus belle collection de Dahlias à fleurs simples.

Grande médaille d'argent : MM. L. Lille et Beney, quai Saint-Antoine, 36, à Lyon.

Médaille d'argent : MM. Forgeot et C^{ie} (déjà nommés).

Médaille de bronze : M. L. Paillet (déjà nommé).

76^e concours. Pour la plus belle collection, en fleurs coupées, de Zinnias à fleurs doubles.

Médaille d'argent : M. A. Pernel (déjà nommé).

77^e concours. Pour la plus belle collection de Roses nommées, présentées en fleurs coupées.

Médaille de vermeil : M. A. Rothberg (déjà nommé).

Médaille d'argent : Établissement de Saint-Nicolas (déjà nommé).

78^e concours. Pour la plus belle collection de fleurs coupées diverses.

Médaille d'argent : M. H. Wrede, à Lunebourg, Hanovre (Allemagne).

BOUQUETS ET GARNITURES D'APPARTEMENT.

79^e concours. Pour les plus beaux bouquets, les plus belles garnitures de fleurs d'un salon, ornements divers en fleurs naturelles, etc., etc.

Grande médaille d'argent : M. Estève, rue du Moulin, 144, à Vincennes (Seine).

Concours imprévus.

Clématites à grandes fleurs :

Médaille d'argent : M. G. Boucher (déjà nommé).

Plantes médicinales.

Mention honorable : M. E. Brout, rue de l'Orangerie, à Versailles.

 REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

 PLANTES NOUVELLES OU RARES
 DÉCRITES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

GARDENERS' CHRONICLE

Odontoglossum × **staurastrum**. — *Gard. Chron.* du 5 mars 1887, p. 313. — (Orchidées.)

Cet *Odontoglossum* a été reçu de la Colombie par M. Alexandre Wallace, de la New Bulb Company, Lion Walk, Colchester, avec un envoi d'autres *Odontoglosses*. M. Wallace le regarde comme un hybride des *Odontoglossum Lindleyanum* et *tripudians*, et M. Reichenbach, dans l'article qu'il consacre à la plante, admet qu'elle peut avoir cette origine. On peut la comparer, dit-il, à l'*Odontoglossum Lindleyanum* ; mais elle a les sépales et les pétales plus larges et colorés en vert jaunâtre clair, avec de nombreuses et grandes macules carrées, de couleur brun-sépia. Le labelle est longuement rétréci dans le bas et forme au delà un limbe à trois lobes dont les latéraux sont obtus, tandis que le médian est ligulé et pointu. Le blanc domine sur ce labelle,

mais la plus grande partie de son lobe moyen est brun-sépie; il y a aussi quelques lignes et macules mauves sur les côtés de cette partie de la fleur.

Begonia egregia N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 12 mars 1887, p. 346. — Bégonia distingué. — Brésil. — (Bégoniacées.)

C'est là une grande espèce bien distincte, dont l'introduction est due à M. Will. Bull, qui l'a caractérisée succinctement dans son Catalogue pour 1887, page 9. La plante atteint 4 mètre à 4^m,25 de hauteur. Sa tige est ligneuse dans le bas, épaisse de 0^m,03 ou même davantage, couverte d'une écorce unie, brun grisâtre pâle; ses jeunes pousses sont charnues, vert clair, couvertes de poils cotonneux brunâtres. Ses feuilles, qu'accompagnent des stipules caduques, lancéolées, longues de 0^m,02, sont pétiolées, peltées, obliquement oblongues, acuminées au sommet, arrondies à la base, dentées, longues de 0^m,20-0^m,25, larges de 0^m,06-0^m,10. Ses fleurs sont d'un blanc pur et se développent en hiver, ce qui donne à l'espèce un intérêt particulier pour la culture en serre; elles forment de grandes cymes en corymbe gracieusement retombant, qui mesure 0^m,07-0^m,10 de diamètre. Chacune des fleurs mâles est large de 0^m,025 et présente seulement deux folioles pétaloïdes obtuses et concaves. Quant aux fleurs femelles, M. N.-E. Brown écrit n'en avoir pas trouvé une seule dans les deux inflorescences qu'il a examinées, et M. W. Bull lui a dit que, sur les pieds qu'il cultive, il ne s'en était encore produit aucune; d'où il conclut que cette nouvelle espèce pourrait bien être dioïque. Il signale, en outre, ce fait singulier que les feuilles de ce Bégonia, en séchant, se déchirent en différents endroits et se divisent en plusieurs morceaux.

Anthurium brevilobum N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 19 mars 1887, p. 380. — Anthurie à lobes courts. — Patrie? — (Aroïdées.)

Nouvelle espèce qui est venue à M. N.-E. Brown du jardin botanique de Dublin, mais relativement à laquelle il n'a pu savoir de quel pays elle tire son origine. Elle se rapproche de l'*Anthurium subcordatum* SCHOTT, duquel toutefois on la distingue au premier coup d'œil à ses feuilles terminées en pointe assez prolongée. Le port en est gracieux. Sa tige, à entre-nœuds

très courts, développe des racines et porte des feuilles longues de 0^m,20-0^m,25, larges de 0^m,10 à 0^m,12, d'un tissu ferme et comme parcheminé, ovales en cœur, assez brusquement resserrées vers leur extrémité en une pointe longue de 0^m,02, dans lesquelles la côte médiane est saillante et arrondie aux deux faces. L'inflorescence, portée sur un pédoncule cylindrique, long de 0^m,30-0^m,40, et pourpre-brunâtre, comprend une spathe embrassante à la base, étroitement lancéolée, acuminée, longue de 0^m,05, étalée, purpurine, et un spadice brun-pourpre foncé, stipité, long de 0^m,08-0^m,10.

Narcissus Bulbocodium × **Pseudo-Narcissus**. — *Gard. Chron.* du 26 mars 1887, p. 414. — (Amaryllidées.)

Cet hybride de deux espèces de Narcisses a été envoyé à M. Baker des environs d'Oporto, en Portugal, par M. Barr. Il y a été trouvé par M. A.-W. Tait qui lui donne le nom purement jardinique de *Mistress A.-W. Tait*. Il diffère de ses deux parents par ce que le tube de son périanthe est moins en cône renversé. Le *N. Pseudo-Narcissus* y est représenté par la forme de la couronne et les étamines droites, relativement courtes, tandis qu'il a du *N. Bulbocodium* la taille, les feuilles étroites et les segments du périanthe linéaires, ascendants.

Saccolabium Pechei REICH, f., *Gard. Chron.* du 2 avril 1887, p. 447. — Saccolabier de Peché. — Indes dans le Moulmein. — (Orchidées.)

Cette plante est qualifiée par M. Reichenbach de nouveauté singulière. Elle a été envoyée à M. J. Low par M. C. Peché qui, est-il dit, met beaucoup de zèle et de soin dans l'envoi en Angleterre de plantes indiennes, et à qui elle a été justement dédiée. Elle a des feuilles peu nombreuses, en courroie, obtuses et bilobées au sommet, longues d'environ 0^m,18, larges de 0^m,05. Ses fleurs, peu nombreuses dans la grappe qu'elles forment, sont de la grandeur de celles du *Saccolabium bellinum* : leurs sépales et pétales, de couleur d'ocre avec des macules rouges, sont oblongs, en coin à la base, obtus mais surmontés d'une pointe au sommet; leur labelle porte un éperon court, obtus et en cupule; il forme deux lobes latéraux obtus, dirigés en angle aigu relativement sur le lobe médian qui est à peu près blanc, en

triangle transversal, tandis que le reste de ce labelle est jaune avec quelques macules rouges.

Galeandra flaveola REICH. f., *Gard. Chron.* du 16 avril 1887, p. 312. — Galéandre à fleur jaunâtre. — Patrie? — (Orchidées).

Cette plante, dont la provenance n'est pas indiquée dans le *Gardeners' Chronicle*, est une importation de la Société continentale d'Horticulture de Belgique. Elle paraît être vigoureuse. Ses feuilles linéaires, acuminées, en coin dans le bas, sont larges d'environ 0^m 012; les supérieures sont plus étroites. Sa tige florifère rougeâtre et arquée de côté, porte une grappe de huit fleurs, dont le nombre peut même croître finalement, et dans lesquelles les sépales ainsi que les pétales sont jaunâtres, lavés de sépia, tandis que le labelle est jaune, avec de très petites macules purpurines, qui sont disposées en lignes sur les lobes latéraux et sur le lobe antérieur. Une particularité singulière de ces fleurs consiste en ce que leur anthère porte un prolongement en forme d'ancre. M. Reichenbach dit que cette nouveauté fait un contraste de bon effet avec les masses de *Galeandra Baueri* qui ont été importées, l'an dernier, par M. F. Sander. Il est bon de faire remarquer encore que la tige de cette Orchidée est assez épaisse dans sa partie inférieure et porte des gaines de teinte blanchâtre, marquées de petites macules dont la couleur est très foncée.

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	— 0,3	10,4	753,5	745	S. SE.	Couvert, un peu de pluie l'après-midi, pluie plus abondante le soir.
2	4,0	11,7	747	750	SO.	Couvert de grand matin, nuageux, clair le soir.
3	4,3	12,5	751	742,5	SSO.	Pluie dans la nuit et à diverses reprises dans la journée jusqu'à 3 heures, nuageux.
4	7,1	13,9	743	748	S.	Couvert de grand matin, qq. éclaircies, nuageux, averse de 9 à 10 heures du soir.
5	4,0	12,2	752,5	751	O.	Nuageux.
6	4,6	11,8	748,5	747,5	SE.	Pluie dans la nuit, nuageux.
7	6,5	12,5	744,5	749,5	ESE.	Pluie abondante dans la nuit, nombreuses averses, qq. éclaircies.
8	6,5	13,8	753,5	758	ESE.	Couvert le matin, nuageux, pluie le soir.
9	4,5	11,9	758,5	759	SE. S.	Brouillard de grand matin, nuageux, pluvieux l'après-midi.
10	4,6	8,0	767,5	757,5	S.	Légt brumeux de grand matin, couvert, très petite pluie l'après-midi.
11	3,4	9,5	758,5	762	SE.	Légt brumeux de grand matin, couvert, éclaircies dans le milieu de la journée
12	4,0	6,2	764	767	NE.	Couvert
13	— 2,3	5,2	765	757,5	E.	Nuageux, couvert le soir.
14	0,2 (1)	2,7 (2)	747	755,5	N.	Pluie presque toute la nuit, pluie et neige continues, éclaircies le soir.
15	— 1,0	4,0	761	767,5	NE.	Couvert de grand matin, nuageux, clair l'après-midi et le soir.
16	— 3,6	1,2	769	768,5	NE	Clair.
17	— 8,1	3,0	763	754,5	NE. E.	Clair le matin, nuageux l'après-midi, couvert le soir, petite pluie.
18	0,3	8,2	748,5	746,5	E. O. S.	Couvert et pluvieux.
19	3,2	6,8	745	745,5	SO.	Couvert, légt pluvieux le soir.
20	— 1,5	2,2	748,5	751,5	N.	Brumeux.
21	0,6	3,2	752	752,5	ONO.	Couvert.
22	— 0,9	3,8	751	753,5	E. SE.	Nuageux de grand matin, couvert, légt pluvieux l'après-midi et le soir.
23	2,1	7,0	756,5	758	SE. N.	Pluie dans la nuit, nuageux, presque clair le soir.
24	2,2	6,2	756	755,5	N.	Pluie dans la nuit, brouillard et grande humidité toute la journée.
25	4,1	7,2	756,5	760,5	O. NO.	Pluie dans la nuit, couvert et légt brumeux le matin, nuageux.
26	1,2	8,2	763	762	O.	Couvert le matin et le soir, nuageux.
27	6,1	9,6	762	762	SO.	Couvert.
28	3,3	9,5	765,5	761	SO.	Légt brumeux le matin, couvert.
29	4,5	8,5	757	758	SO.	Petite pluie de grand matin, couvert, éclaircies le soir.
30	0,1	8,5	761	762,5	O.	Nuageux, clair le soir.

(1) Température relevée l'après-midi.

(2) Température relevée le matin.

CONGRÈS HORTICOLE EN 1888

La Société nationale d'Horticulture de France a décidé qu'un Congrès horticole aurait lieu à Paris, en 1888, comme les années précédentes, pendant la durée de l'Exposition annuelle du mois de mai. La Commission d'organisation fait appel aux Sociétaires pour assurer le succès de ce nouveau Congrès ; elle les prie d'envoyer le texte de nouvelles questions à traiter et surtout des mémoires préliminaires sur les questions qui sont restées à l'étude lors des derniers Congrès. Les adhésions et les mémoires seront reçus dès maintenant avec reconnaissance. Des démarches seront faites pour obtenir des Compagnies de chemins de fer, comme les années précédentes, la réduction de 50 0/0 pour les Sociétaires se rendant au Congrès.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1887

Concours permanent.

Prix Laisné. Pour l'élève le plus méritant de l'École d'Horticulture des Pupilles de la Seine. (V. le *Journal*, 3^e sér., IV, 1882, p. 631 et 753.)

Concours annuels.

Médaille du Conseil d'Administration. Pour l'introduction ou l'obtention de Plantes ornementales méritantes. (V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877, p. 445.)

Médaille Pellier. Pour le plus beau lot de *Pentstemon*.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1887

PRÉSIDENTICE DE M. **Hardy**, ENSUITE DE M. **Verdier** (EUG.).

La séance est ouverte à deux heures et demie. D'après le nombre des signatures qu'a reçues le registre de présence, on y compte cent trente-six Membres titulaires et douze Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président dit qu'il a le regret de devoir annoncer trois pertes que la Société vient d'éprouver par le décès de M. Lelandais père, de Caen, et de M. Delafoy (Médéric-Edmond), qui étaient l'un et l'autre Membres honoraires, ainsi que par celui de M. Corbière (François-Isidore), Membre titulaire.

L'un de MM. les Secrétaires donne lecture d'une Notice nécrologique rédigée par M. Verdier (Eugène) sur M. Lacharme, horticulteur-rosier de Lyon, qui n'appartenait pas à la Société nationale d'Horticulture, mais dont tout le monde ici connaît les brillants succès dans la culture des Rosiers et les nombreux gains d'un rare mérite dont il a enrichi ce beau genre d'arbustes. Cette notice est renvoyée à la Commission de Rédaction.

M. le Président avertit la Compagnie que, divers objets ayant été soumis à l'examen des Comités, le jour de la séance du 24 novembre, qui avait pour objet exclusif la distribution des récompenses décernées à la suite des deux Expositions de cette année, et certains de ces objets ayant motivé des propositions de primes sur lesquelles il a été impossible de statuer, il y a lieu de reprendre aujourd'hui ces propositions pour les sou-

N. B. — La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles admis par elle à l'insertion dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

mettre à un vote. Par tout autant de votes successifs, la Compagnie adopte ces propositions et décerne ainsi les récompenses suivantes :

1° Sur la demande du Comité d'Arboriculture fruitière, une prime de 3^e classe est accordée à M. Lerozier, jardinier chez M. Villard, à Carqueyrannes (Var), qui avait envoyé des *Cédrats*, des *Chinois*, onze fruits de *Kakis* et un fruit de l'*Arauja albens*, plante de la famille des Asclépiadées.

2° En raison des propositions qui avaient été faites par le Comité de Floriculture, il est donné : une prime de 1^{re} classe à M. Duval (Léon), horticulteur à Versailles, pour un *Vriesea* hybride obtenu par lui ; une prime de 2^e classe à M. Pageot, jardinier à Cannes-Eden (Alpes-Maritimes), pour un lot de fleurs de *Glaïeul*, et une récompense semblable à M. Eberlé, horticulteur, avenue de Saint-Ouen, à Paris, pour vingt-cinq *Cyclamen* cultivés en pots.

3° Enfin, il est accordé une prime de 2^e classe, conformément à la proposition qui en avait été faite par le Comité d'Arboriculture forestière et d'ornement, à M. Lerozier, pour une série de branches fleuries d'arbustes qu'il cultive.

Dans la présente séance, les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Horat (Charles), jardinier au château de La Folie, près Draveil (Seine-et-Oise), des pieds et des fruits du *Haricot* Flageolet jaune hâtif de Chalandray, pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 3^e classe.

D'après M. Horat, cette variété de Haricot est très avantageuse pour la culture forcée, pour ce motif qu'elle s'allonge moins que les autres.

2° Par M. Venteclaye, propriétaire à Argenteuil, une corbeille de *Poires* Passe-Crassane qu'il présente hors concours. — Le Comité d'Arboriculture fruitière déclare, par l'organe de son Secrétaire, que ces fruits sont beaux, d'une finesse remarquable, d'un volume satisfaisant, et qu'ils dénotent une culture bien dirigée. Il remercie pour la présentation qui lui en a été faite.

3° Par MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs, rue Houdan, à Sceaux (Seine), un pied fleuri de *Ruellia macrantha*. Cette présentation étant faite hors concours, le Comité de Floriculture

exprime le regret de ne pouvoir offrir que de vifs remerciements aux horticulteurs distingués à qui elle est due.

M. le Président de ce Comité dit que cette belle Acanthacée est fleurie depuis une quinzaine de jours et, comme on le voit, ses grandes fleurs roses sont encore en parfait état. La plante est au commerce depuis cinq ou six ans, et, frappé de sa beauté, lui-même l'a d'abord cultivée dans l'espoir qu'elle pourrait être bonne à élever comme plante de marché; mais il n'a pas tardé à reconnaître qu'elle ne pouvait avoir cette destination pour deux motifs : d'un côté, elle ne fleurit point lorsqu'elle est vigoureuse et elle ne peut dès lors fournir des pieds à la fois beaux et fleuris; d'un autre côté, les fleurs en sont assez délicates pour être facilement froissées et endommagées par le simple transport de la serre au lieu de vente. En somme, pour en obtenir les fleurs, il faut la tenir dans de petits pots et ne pas lui donner une terre très nutritive.

4° Par M^{me} Bloch, horticulteur à Schaerbeek-lès-Bruxelles (Belgique), un pied fleuri de *Cattleya Loddigesii*, dont l'importation a été faite par elle, au mois de décembre 1886. — Le Comité de Floriculture émet l'avis que la fleur de cette plante est trop pâle et de trop peu d'effet pour la faire jamais rechercher.

Dans la lettre qu'elle a jointe à son envoi M^{me} Bloch dit qu'elle a trouvé elle-même cette Orchidée, au mois de mai 1886, dans la vallée du Rio Cibagy, province de Panana, au Brésil, et qu'elle l'a importée en Europe, au mois de décembre de la même année. La première fleur qu'elle a donnée s'est ouverte le 25 novembre 1887. Cette fleur était alors entièrement blanche, avec une nuance jaune-paille à peine appréciable, à l'intérieur. Depuis huit jours, elle a modifié sa couleur et a pris une légère teinte gris-perle qui pourrait être due à ce que, pour la maintenir en bon état jusqu'à ce jour, on l'a soumise à une température peu élevée. Cette espèce paraît être fort rare dans son pays natal, et, cultivée dans les serres européennes, elle y fleurit difficilement.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues.

Comme pièce de correspondance, il est donné connaissance d'une lettre dans laquelle M. Caillaud (Pierre), de Mandres (Seine-et-Oise), demande qu'une Commission soit chargée d'aller examiner sa collection de Cyclamens. — Il est fait droit à cette demande par la nomination d'une Commission composée de MM. Delaville (Léon), Hariot, Lequin, Michel, Truffaut (Albert) et Verdier (Eug.).

Parmi les pièces de la correspondance imprimée sont signalés : 1° *Le surgreffage des végétaux*, par M. BALTET (Ch.) (in-8 de 8 pages); 2° *Principes de la culture des plantes pour la production des graines*, par M. BELLAIR (in-8 de 14 pages; Compiègne, 1887); 3° *Album de clichés*, supplément n° 8, par MM. VILMORIN-ANDRIEUX (6 feuilles in-4).

M. Michelin met sous les yeux de la Compagnie deux Pommes à cidre, qui lui ont été remises par M. Varenne, de Rouen, et qui présentent cette particularité qu'elles sont devenues, sans cause connue, dures et légèrement translucides, semblables, en un mot, à ce que deviennent les Pommes gelées, ou à ce que sont naturellement la Pomme transparente d'Astrakan et quelques autres. Or, d'après les renseignements donnés par M. Varenne, elles étaient arrivées à cet état avant la première gelée de l'automne; toutes celles que portait un arbre, seul entre plusieurs, étaient dans le même état; d'ailleurs, il semble que, si c'était le froid qui eût déterminé cette modification de leur tissu, les fruits des arbres voisins auraient subi, au moins partiellement, une action analogue, ce qui n'a pas eu lieu; en outre, leur tissu, durci par la gelée, ne se serait-il pas ramolli par l'effet du dégel? M. Michelin demande à ses collègues si quelqu'un d'entre eux pourrait donner l'explication du fait qu'il signale. Il n'est pas répondu à sa demande.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur un *Vriesea* hybride; par M. DUVAL (Léon).

2° Note sur un Châtaignier colossal; par M. JOLY (Ch.).

3° Appareil pour empêcher les Loirs de monter sur les arbres; par M. BIGOT.

4° Les Chrysanthèmes de Roubaix, en novembre 1887; par M. BERGMAN (Ernest).

5° Visite aux cultures fruitières de M. Jamet fils, à Chambourey, par M. MICHELIN.

6° Rapport sur les serres construites par M. Grethe, dans l'établissement de M. Truffaut (Alb.), à Versailles; M. QUENAT, Rapporteur. Les conclusions de ce Rapport, tendant au renvoi à la Commission des Récompenses, sont mises aux voix et adoptées.

7° Compte rendu de l'Exposition de Rouen, par M. POISSON (Jules).

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 22 DÉCEMBRE 1887

PRÉSIDENTE DE M. LÉON SAY, PUIS DE M. HARDY.

Le 22 décembre 1887, à deux heures de relevée, la Société nationale d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale, en vue, après avoir vaqué à ses travaux habituels, de procéder aux élections que rend nécessaires le renouvellement partiel, prescrit par l'article 13 des *Statuts*, de son Bureau et de son Conseil d'Administration. D'après les signatures qu'a reçues le registre de présence, le nombre des Membres qui assistent à la séance est de deux cent soixante-dix titulaires et vingt-cinq honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président avertit qu'il va être procédé immédiatement à un scrutin général pour les diverses élections en vue desquelles la Société est réunie aujourd'hui en assemblée générale. Or, en raison du roulement établi conformément aux statuts, il y a lieu d'élire : le Président, deux Vice-Présidents, le Secrétaire-général, deux Secrétaires, le Trésorier, le Bibliothécaire, quatre Conseillers et les Membres de la Commission de contrôle. Le Pré-

sident, le Secrétaire-général, le Trésorier et le Bibliothécaire sont rééligibles ; les Vice-Présidents, les Secrétaires et les Conseillers ne peuvent être réélus qu'après une année d'intervalle. L'ensemble des élections à faire aujourd'hui exige huit scrutins particuliers ; aussi huit urnes ont-elles été placées sur le bureau, chacune sous la garde d'un scrutateur désigné par le Bureau, et en outre munie d'un écriteau qui indique à quelle élection elle est destinée.

Le scrutin ayant été déclaré ouvert, tous les Membres présents viennent successivement, après que le nom de chacun a été pris et inscrit sur une liste spéciale, par l'un de MM. les Secrétaires, remettre leurs bulletins de vote à MM. les scrutateurs qui les introduisent aussitôt dans les urnes. Quand le scrutin est déclaré fermé par M. le Président, chacune des huit urnes est emportée par un scrutateur à qui sont adjoints deux assesseurs désignés d'avance par le Bureau, dans l'une des autres salles de l'hôtel dans laquelle doit être opéré le dépouillement des votes. Cette opération du dépouillement exigeant un long espace de temps, M. le Président décide que, pendant qu'il aura lieu, la Société va s'occuper de ses travaux habituels et d'abord statuer sur les diverses propositions qui ont été formulées par les Comités relativement aux objets soumis, avant la séance générale, à leur examen. Or, en vue de cet examen, les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, place de la Madeleine, 24, deux *Courges* Carabassettes récoltées en Algérie, qu'il présente hors concours. — M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que ce sont là deux spécimens d'un volume et d'une beauté extraordinaires. Il fait l'éloge de cette variété de Courge qu'il dit être meilleure que le Potiron ordinaire et remarquable pour sa longue conservation. Toutefois, cette année, les fruits de cette variété qui ont été récoltés sous le climat de Paris ne se conservent qu'imparfaitement. — Il rappelle ensuite que, l'an dernier, M. Hédiard a présenté à la Société un Potiron d'un faible volume et ressemblant assez, pour l'apparence, à un Melon, qui est encore meilleur que la Carabassette et dont la substance se réduit absolument en

bouillie par la cuisson, tandis que celle de la Carabassette reste toujours légèrement filandreuse.

M. Hédiard ajoute à ces indications que la Carabassette peut être cultivée sous le climat de Paris, mais à la condition d'en faire venir la graine d'Algérie. Cette Courge est très bonne, dit-il, en potage ; mais elle peut aussi être préparée de différentes manières, par exemple sautée au beurre après avoir été coupée en morceaux. Il offre de la semence de cette variété à ceux de ses collègues qui voudront la cultiver.

2° Par M. Lefort (Édouard), amateur à Meaux, plusieurs pieds d'une *Mâche* appartenant à une variété qu'il nomme *Mâche Laitue*, en raison du développement de ses feuilles. Cette présentation est faite par lui hors concours.

M. le Président du Comité de Culture potagère dit que la fixité de cette variété de *Mâche* paraît n'être pas parfaitement établie. Il regarde comme probable qu'elle est issue d'un croisement de la *Mâche* ordinaire avec la *Mâche Régence*, variété à grandes feuilles, qui n'est guère plus cultivée aujourd'hui par les maraîchers parisiens. Cette *Mâche Régence* avait le mérite d'être lente à monter, d'où il résultait qu'elle était encore tendre au printemps, lorsque la *Mâche* ordinaire montait et, par cela même, durissait. On la cultivait surtout en la semant dans les carrés d'Oignons.

3° Par M. Bergman, chef des cultures au domaine de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne), une splendide corbeille garnie de deux cent cinquante fleurs d'*Œillets* remontants, appartenant à vingt-cinq variétés, ainsi que deux pieds en pots d'*Œillets* en pleine floraison apportés pour montrer en quel état sont les plantes qui ont fourni ces fleurs. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, il est accordé, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe, à laquelle le Comité ajoute de vives félicitations.

D'après les renseignements fournis par M. Bergman, les *Œillets* que la Société a sous les yeux appartiennent à vingt variétés venues de la maison Laurent Carle, de Lyon, et à cinq autres variétés dont quatre ont été obtenues de semis, à Ferrières, tandis que la cinquième est due à un dimorphisme de la variété

Mignon, qui a pris une teinte rose intense en place de la couleur rose pâle qui distingue la plante de ce nom. Les quatre variétés obtenues de semis par M. Bergman n'ont pas encore été nommées. L'une d'elles est d'un blanc pur ; la seconde est rose, striée ; la troisième est rose, rubanée de rouge ; et la quatrième est d'un blanc légèrement rosé. Quant aux vingt variétés venues de Lyon, ce sont les suivantes : Alégatière, rouge éclatant ; Baronne Alphonse de Rothschild, jaune vif avec légère bordure saumon ; Comtesse de Paris, jaune pur, frangé ; Charles Mercier, cramoi violacé unicolore ; Chevalier, jaune-citron clair ; Claire Varriehon, saumon, strié de rouge ; Docteur Raymond, rouge purpurin velouté ; Hooper, jaune, avec les extrémités des pétales teintées de carmin ; Irma, rose ; Jean Sisley, saumon, lamé de rouge ; Jeanne Morel, jaune clair, avec les pétales bordés de rouge terne ; Isabelle Nabonnaud, jaune saumonné ; Jean-Pierre Hugues, rouge brillant ; Mademoiselle Carle, blanc pur ; Madame Schwaller, fond blanc rosé ; Mignon, rose pâle ; Madame Saint-Hyacinthe, jaune saumonné ; Suzanne Pellet, à pétales lignés et striés de jaune-canari ; Souvenir de François Labruyère, rouge brillant ; Tockorny, rose violacé tendre.

La culture grâce à laquelle M. Bergman obtient, sur ses OEillets remontants, la floraison dont sa présentation de ce jour permet d'apprécier la richesse, est celle dont voici les détails. Les boutures sont faites de la fin de septembre à février et plantées en godets de 0^m12. Chaque godet reçoit de douze à quinze boutures. On draine ces pots avec des tessons jusqu'au tiers de leur hauteur, et on les remplit de terre sableuse. Le tout est posé sur une couche donnant une chaleur de fond de 20 à 25°. Dès que la reprise a eu lieu, on repique les jeunes pieds isolément dans de petits godets qu'on met sur une couche tiède. On les plante ensuite en pleine terre sableuse, sous châssis, à raison de deux cents par châssis, et on pratique le premier pincement. Cette opération est faite à la fin du mois de mars. A la fin du mois d'avril et en mai, on met en planches, au plein soleil, en pleine terre franche un peu sableuse, puis on pratique un second pincement, depuis la fin de juin jusqu'au 15 juillet, selon la force des plantes. Enfin, on plante dans des pots bien drainés, remplis

d'un compost formé de parties égales de terre franche et de terreau, additionné d'un peu de sable, en déterminant le moment de cet empotage d'après la force des plantes et le plus ou moins d'avancement de la floraison, du 15 août au mois d'octobre. On tient les plantes, pendant l'hiver, sous bâche, ou en serre soit froide, soit tempérée, selon qu'on veut avancer ou retarder la floraison. Une fois qu'elles sont ainsi enfermées, il faut les maintenir à l'abri tant de la forte chaleur que de l'humidité.

4° Par M. Cornu (Max.), professeur de Culture au Muséum d'Histoire naturelle, deux pieds en pots du *Nandina domestica*, joli arbuste de la famille des Berbéridées, originaire du Japon, qui se recommande à la fois par son joli feuillage tripenné et par ses panicules de fruits colorés en beau rouge-corail et de la grosseur d'un pois. M. le représentant du Comité de Floriculture exprime des regrets de ce que cet arbuste semble être aujourd'hui abandonné. — Les deux pieds de *Nandina* avec fruits que M. Cornu met sous les yeux de la Compagnie lui ont été envoyés par M. Harraca, horticulteur à l'établissement Tourasse, à Pau (Basses-Pyrénées).

5° Par M^{me} Bloch, horticulteur à Schaerbeek-lès-Bruxelles (Belgique), deux pieds fleuris de *Lycaste Skinneri*, qui lui sont venus du Mexique en avril 1886, et dont les fleurs sont jugées, par le Comité de Floriculture, trop pâles pour soutenir la comparaison avec celles des autres variétés de la même espèce qui sont habituellement cultivées.

M. le Président remet la seule prime qui ait été accordée aujourd'hui.

Il apprend à la Compagnie que trois Membres de la Société viennent d'être honorés de la nomination ou d'un avancement dans l'ordre du Mérite agricole. Cette décoration a été donnée à M. Coraux (Gust.), horticulteur à Montmorency ; et M. Latouche (Émile), professeur d'Arboriculture, à Pontoise, ainsi que M. Cauchin (Vincent), cultivateur-maraîcher à Montmagny, qui l'avaient déjà, ont été promus au grade d'officier.

Il est fait dépôt sur le bureau d'un Compte rendu, par M. MICHELIN, de la 29^e session de la Société pomologique de France, qui a été tenue, le 14 septembre 1887, à Lyon.

L'un de MM. les Secrétaires annonce de nouvelles présentations. Après quoi, le dépouillement des scrutins n'étant pas encore terminé, la séance est suspendue.

A la reprise de la séance, M. le Président fait connaître les résultats de ces scrutins.

Pour l'élection du Président de la Société, le nombre des votants étant de 272, la majorité absolue est de 137. Elle est obtenue et fortement dépassée par M. Léon Say, sur qui se portent 257 suffrages, et après qui cinq Membres obtiennent seulement de 4 à 1 voix. M. Léon Say est proclamé élu Président de la Société nationale d'Horticulture de France pour les années 1888, 1889, 1890 et 1891.

Pour l'élection de deux Vice-Présidents on compte 270 bulletins, ce qui porte la majorité absolue à 136. M. Joly (Ch.) obtient 201 voix ; M. Jamin (Ferd.) en a 176 ; M. Verdier (Ch.) 51, M. Cornu (Max.) 48, M. Villard 35, M. Thibaut 24, et quelques autres Membres en ont au plus 4. MM. Joly (Ch.) et Jamin (Ferd.), ayant obtenu la majorité absolue, sont proclamés Vice-Présidents pour les années 1888 et 1889.

Dans le scrutin pour l'élection du Secrétaire-général, l'urne a reçu 275 bulletins. La majorité absolue se trouve dès lors être de 138. Elle est acquise à M. Bleu (Alfr.), qui obtient 172 voix. M. Joly (Ch.) réunit 93 voix ; MM. Bergman (Ern.), Villard, Delamarre, Sagnier ont chacun une voix et on compte 4 bulletins blancs. M. Bleu (Alfr.), ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, M. le Président le proclame élu Secrétaire-général pour les années 1888, 1889, 1890 et 1891.

On compte 266 votants dans le scrutin pour l'élection de deux Secrétaires. La majorité absolue, qui est de 134, est obtenue et fortement dépassée pour M. Bergman (Ern.), avec 247 voix, et pour M. Chargueraud, avec 222 voix. Il y a ensuite 14 voix données à M. Hébrard (Alex.) et dix-sept autres Membres en obtiennent au plus 3 chacun. MM. Bergman (Ern.) et Chargueraud, ayant eu la majorité des voix, sont proclamés Secrétaires pour les années 1888 et 1889.

264 votants prennent part à l'élection du Trésorier. Le chiffre de la majorité absolue est ainsi de 133. Les voix se répartissent

entre M. Chouveroux, qui en a 249, M. Delahogue-Moreau, qui en compte 6, six autres Membres qui en ont chacun 4 et l'on trouve dans l'urne 3 bulletins blancs. M. Chouveroux, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé élu Trésorier pour les années 1888, 1889, 1890 et 1891.

Dans le scrutin pour l'élection du Bibliothécaire, sur 266 voix exprimées, M. Glatigny en réunit 262, atteignant ainsi presque l'unanimité. Il est proclamé, par M. le Président, Bibliothécaire de la Société pour les années 1888, 1889, 1890 et 1891.

Il y a 261 votants pour l'élection de quatre Membres du Conseil d'Administration qui, composé de seize Membres, doit être renouvelé par quart chaque année. La majorité, qui est de 131, est acquise à M. Vitry (Désiré), avec 225 voix, à M. Dybowski, avec 208 voix, à M. Verdier (Eug.), avec 200 voix, à M. Lepère, avec 188 voix. Après eux, les suffrages se portent, au nombre de 29 sur M. Hébrard (Alexandre), de 24 sur M. Hanoteau et sur M. Dormois, de 23 sur M. Borel, de 21 sur M. Appert, de 17 sur M. Coulombier, de 13 sur M. Michel, de 12 sur M. Villard, de 11 sur M. Moser, de 8 sur M. Forgeot, de 24 sur divers autres Membres qui en ont chacun un nombre fort limité. MM. Vitry (Désiré), Dybowski, Verdier (Eug.) et Lepère, ayant obtenu la majorité des suffrages, sont proclamés Membres du Conseil d'Administration pour les années 1888, 1889, 1890 et 1891.

Enfin, on compte 263 bulletins dans le scrutin pour la nomination des cinq Membres de la Commission de contrôle, ce qui donne 133 pour la majorité absolue. Cette majorité est obtenue par M. Finet et M. Oudiné, qui ont chacun 255 voix, par M. le général Brisac, qui en a 254, par M. Barre, qui en a 250, et par M. Delahogue-Moreau, qui en a 248. Une vingtaine d'autres Membres n'ont chacun que de 1 à 4 voix. M. le Président proclame MM. Finet, Oudiné, général Brisac, Barre et Delahogue-Moreau comme composant la Commission de contrôle pour l'année 1888.

Par l'effet des votes dont les résultats viennent d'être indiqués, l'élection de quatre Membres du Conseil d'Administration à des fonctions en vertu desquelles ils y ont entrée de

droit a déterminé par cela même la vacance de quatre places de Conseillers. Il y a donc lieu de procéder à un nouveau tour de scrutin pour remplacer MM. Bergman (Ern.), Chargueraud et Joly (Ch.), qui appartenaient au Conseil pour trois années encore, et M. Jamin (Ferd.) qui devait en faire encore partie pendant deux années. A ce nouveau tour de scrutin, le nombre des votants n'est plus que de 131, ce qui donne 66 pour le chiffre de la majorité absolue. Or, le dépouillement donne 109 voix à M. Hébrard (Alexandre), 105 à M. Michel, 99 à M. Coulombier, 66 à M. Villard. Les nombres de suffrages les moins éloignés du chiffre de la majorité sont ceux de 45 voix données à M. Forgeot et de 10 voix données à M. Hanoteau, plusieurs autres Membres n'en ayant obtenu que des quantités plus faibles. MM. Hébrard (Alexandre), Michel, Coulombier et Villard, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, sont proclamés Membres du Conseil d'Administration, les trois premiers en remplacement de MM. Bergman, Chargueraud et Joly (Ch.), par conséquent pour trois années ; le dernier, en remplacement de M. Jamin (Ferd.) et, par conséquent, pour deux années.

En raison des élections qui viennent d'avoir lieu et de celles qui remontent à l'une ou l'autre des trois années précédentes, le Bureau et le Conseil d'Administration de la Société nationale d'Horticulture de France sont, dès ce jour, composés de la manière suivante :

1^o BUREAU :

<i>Président</i>	MM. LÉON SAY.
<i>Premier Vice-Président</i> . .	HARDY.
<i>Vice-Présidents</i>	VILMORIN (H. de), JOLIBOIS, JOLY (Ch.), JAMIN (Ferd.).
<i>Secrétaire-général</i>	BLEU.
<i>Secrétaire-général-adjoint</i> .	VERLOT (B.).
<i>Secrétaires</i>	DELAMARRE, LEBŒUF (P.), BERG- MAN (Ern.), CHARGUÉRAUD.
<i>Trésorier</i>	CHOUVEROUX.
<i>Trésorier-adjoint</i>	HUARD.

Bibliothécaire MM. GLATIGNY.
Bibliothécaire-adjoint . . . HARIOT (Paul).

2° CONSEIL D'ADMINISTRATION :

Pour une année. . MM. Carrière (E.-A.), Chatenay (Abel),
 Thibaut, Truffaut (Alb.).
Pour deux années. . MM. Curé, Hébrard (Laur.), Tavernier,
 Villard.
Pour trois années. . MM. Coulombier, Hébrard (Alex.), Michel,
 Truffaut père.
Pour quatre années. MM. Dybowski, Lepère, Verdier (Eug.),
 Vitry (Désiré).

La séance est levée à cinq heures.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

MOIS D'OCTOBRE, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE 1887

- Agriculteurs de France* (Bulletin de la Société des), n^{os} 19, 20, 21, 22 et 23, an. 1887. Paris; in-8.
- Algérie agricole* (L'), bulletin de la colonisation, Agriculture, Viticulture, Horticulture, Économie rurale, n^{os} 158 à 163 inclus. Paris; in-4.
- Ami du Cultivateur* (L'), journal agricole, commercial, littéraire, etc., 1^{er} an., n^o 1, novembre 1887. Paris; feuille in-2.
- Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde*, 3^e trimestre, 1887, 42^e an. Bordeaux; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du département de la Charente*, bulletin de juillet, août, septembre, octobre, novembre 1887. Angoulême; in-8.
- Annales de la Société d'Émulation, Agriculture, Lettres et Arts de l'Ain*, juillet, août et septembre 1887. Bourg; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne*, juillet-août 1887. Toulouse; in-8.

- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne*, nos 34, 35, septembre, octobre, novembre, décembre 1887. Chaumont; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire*, 1^{er} et 2^e trimestres, 1887. Angers; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube*, nos 20 et 21. Troyes; in-8 (1887).
- Annales du Commerce extérieur*, an. 1887 (Ministère du Commerce et de l'Industrie), 9^e, 10^e et 11^e fascicules. Paris; in-4.
- Annales forestières* (Revue des Eaux et Forêts), nos 19, 20, 21, 22, 23 et 24, an. 1887. Paris; in-8.
- Annuaire statistique de la France* (Ministère du Commerce et de l'Industrie), 10^e an., 1887. Paris; in-4.
- Apiculteur (L')*, journal des cultivateurs d'abeilles, marchands de miel et de cire, par M. H. HAMET, nos 11 et 12, an. 1887. Paris; in-8.
- Belgique horticole (La)*, annales de Botanique et d'Horticulture, par M. Ed. MORREN, septembre-décembre 1885. Gand; in-8.
- Boletim da Sociedade Broteriana* (Bulletin de la Société Brotérienne, 2^e fascicule de 1887). Coïmbre; in-4.
- Bon Cultivateur (Le)*, organe de la Société centrale d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, nos 41 à 52 inclusivement. Nancy; in-4.
- Bulletin de la Société botanique de France*, comptes rendus des séances, nos 5 et 6 de 1887 et Revue bibliographique B, C; Table alphabétique des matières contenues dans le tome XXXIII.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault*, 74^e an., mai, juin, juillet et août 1887. Montpellier; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy*, n^o 5, septembre-octobre 1887. Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture du département de la Seine-Inférieure*, 2^e cahier de 1887. Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de l'arrondissement de Pontoise* (Seine-et-Oise), n^o 103, 3^e trim. 1887. Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny*, nos 8, 9 et 10, an. 1887. Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, 86^e an., 1887, nos 21, 22 et 23. Paris; in-4.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais*, octobre, novembre et décembre 1887. Beauvais; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne*, nos 28, 29 et 30, 1887. Compiègne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or*, n^o 4, juillet et août 1887. Dijon; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève*, 6^e livraison, 1887. Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Clermont* (Oise), n^o 30, novembre-décembre 1887. Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coulommiers*, n^{os} 71 et 72, an. 1887. Coulommiers; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis*, n^{os} 10, 11 et 12, an. 1887. Senlis; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe*, 4^e trimestre de 1887, tome XI. Le Mans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret*, n^o 7, 3^e trim. 1887. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture du Rhône*, n^{os} 7, 8, 9, 10, 11 et 12, an. 1887. Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons*, août, septembre et octobre 1887. Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Épernay*, octobre, novembre et décembre 1887. Épernay; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir*, n^{os} 8, 9, 10 et 11, août à novembre 1887. Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture et d'Horticulture d'Arbois*, 11^e an., 1887, n^o 3. Arbois; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de l'arrondissement de Reims*, n^{os} 9, 10 et 11, an. 1887. Reims; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret*, n^o 6, 2^e trim. 1887. Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société libre d'Émulation, du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure*, an. 1886-1887. Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Vincennes*, n^o 44, 3^e trimestre de 1887. Vincennes; in-8.
- Bulletin de la Société tourangelle d'Horticulture*, 2^e trimestre de 1887, n^o 2. Tours; in-8.
- Bulletin de l'Association professionnelle de Saint-Fiacre*, n^{os} 6 et 7. Paris; in-8.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France*, n^o 8, an. 1887. Paris; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole*, journal mensuel de la Société centrale d'Agriculture et d'Insectologie, Entomologie appliquée, n^o 8, août 1887. Paris; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord*, n^{os} 10, 11 et 12, an. 1887. Lille; in-8.
- Bulletin, Documents officiels, Statistique, Rapports, Comptes rendus des missions en France et à l'étranger* (Ministère de l'Agriculture), 6^e an., 1887, n^{os} 5, 6 et 7. Paris; in-8.

- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes*, nos 99 et 100, an. 1887. Mantes; in-8.
- Bulletin officiel du syndicat des Viticulteurs du département d'Alger*, nos 4, 5, 6 et 7, an. 1887. Alger; in-8.
- Bulletin trimestriel de la Société d'Horticulture de Limoges*, 10^e an., 1887, janvier à septembre. Limoges; in-8.
- Bullettino della R. Società toscana di Orticoltura* (Bulletin de la Société R. toscane d'Horticulture, nos d'octobre et décembre 1887). Florence; in-8.
- Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre*, 4^e bulletin, 1886. Le Havre; in-8.
- Chronique de la Société nationale d'Acclimatation de France*, journal d'annonces et de faits divers, nos 20 à 24 incl. Paris; in-4.
- Chronique horticole*, journal de la Société d'Horticulture de l'Ain, 17^e an., 1887, nos 23 et 24. Bourg; feuille in-4.
- Compte rendu de la 29^e session de la Société pomologique de France*, par M. JOS. DAUREL. Bordeaux; in-8 de 40 pages; 1887.
- Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, 2^e semestre 1887, nos 14 au 26 inclusiv. Paris; in-4.
- Economista (L')* (L'Economiste, gazette hebdomadaire, n^o du 30 octobre 1887). Florence; in-4.
- France agricole (La)*, journal des Syndicats agricoles, 5^e an., 1887, nos 41 à 52 inclus. Paris; in-4.
- Gartenflora* (Flore des jardins, Gazette d'Horticulture et de Botanique éditée par M. le professeur L. WITTMACK, de Berlin; cahiers du 15 octobre, des 1^{er} et 15 novembre, 4^{er} et 13 décembre 1887, 1^{er} janvier 1888). Berlin; in-8.
- Het nederlandsche Tuinbouwblad* (Gazette horticole néerlandaise, organe de la Société néerlandaise d'Horticulture et de Botanique; nos 41 à 53 de 1887). Arnhem; in-4.
- Horticulteur chalonais (L')*, bulletin mensuel de la Société d'Horticulture de Chalon-sur-Saône, octobre et novembre 1887. Chalon-sur-Saône; in-8.
- Indicateur des semis et travaux de jardins pour la Provence*, par M. GUEIDAN aîné. Marseille; in-32 de 176 pages, sans date.
- Journal d'Agriculture pratique et d'Économie rurale pour le midi de la France*, publié par les Sociétés d'Agriculture de la Haute-Garonne, de l'Ariège et du Tarn, août, septembre et octobre 1887. Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture, de la Ferme et des Maisons de campagne, de la Zootechnie, etc.*, 22^e an., 1887, nos 965-978 inclusiv. Paris; in-8. (M. SAGNIER, rédacteur en chef).
- Journal de la Société de Statistique de Paris*, nos 10, 11 et 12, octobre-novembre et décembre 1887. Paris; in-8.

- Journal de la Société d'Horticulture de la Basse-Alsace*, tome XI, n° 5, 1887. Strasbourg; in-8.
- Journal de la Société régionale d'Horticulture du nord de la France*, Lille, Palais-Rameau, nos 10, 11, 12 de 1887. Lille; in-8.
- Journal de la Vigne et de l'Agriculture*, organe du commerce des vins, des spiritueux et de la production, nos 48, 50 et 52. Paris; feuille in-2.
- Journal des Campagnes*, journal d'Agriculture progressive, industrie agricole, 32^e an., 1887, nos 41 à 53 inclus. Paris; feuille in-4.
- Journal des Roses*, par M. S. COCHET, 11^e an., 1887, nos 10, 11, 12. Paris; in-8.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture*, recueil de jardinage pratique, par M. VAUVEL, nos 7 et 8, 1887. Paris; in-8.
- Le Jardin des plantes de Toulouse et la Botanique locale et pyrénéenne*, par M. D. CLOS. Toulouse; in-8 de 48 pages, 1887.
- Lyon horticole*, revue bi-mensuelle d'Horticulture, 9^e an., 1887, octobre, novembre, décembre, nos 19 à 24 inclus. Lyon; in-8.
- Maandblad van de Vereeniging ter bevordering van Tuin- en Landbouw* (Feuille mensuelle de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de l'Agriculture, nos de septembre, octobre et novembre 1887). Maëstricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)*, journal horticole et agricole illustré des châteaux, des villas, par M. L. DE LA ROQUE, nos 20, 21, 22, 23 et 24. Paris; in-4.
- Maître Jacques*, journal d'Agriculture publié par la Société centrale d'Agriculture du département des Deux-Sèvres, à Niort, septembre, octobre, novembre 1887. Niort; in-8.
- Monatsschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt* (Bulletin de la Société d'Horticulture de Darmstadt, nos 10, 11, 12 de 1887, 1 de 1888). Darmstadt; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)*, organe des amateurs de jardins et d'Orchidées, par M. Lucien CHAURÉ, 11^e an., 1887, 10 et 25 octobre, 10 et 25 novembre, 10 et 25 décembre. Paris; in-8.
- Nouvelles de Paris (Les)*, finances, politique, commerce et industrie nos 41 à 52 inclusiv. Paris; feuille in-2.
- Orchidophile (L')*, journal des Amateurs d'Orchidées, par M. GODEFROY-LEBEUF, 7^e an., 1887, nos 77, 78, 79 et 80. Argenteuil; in-8.
- Petit Cultivateur (Le)*, protection douanière, crédit à l'Agriculture, etc., 3^e an., 1887, nos 140 à 152 inclusiv. Paris; feuille in-2.
- Pomologie française (La)*, bulletin de la Société pomologique de France, n° 1, 1888, 4^e série. Lyon; in-8.
- Proceedings of the American Academy of Arts and sciences* (Actes de l'Académie américaine des Arts et Sciences). Boston; in-8 de 599 et vii pages; 1887.

- Rapport sur la situation viticole de l'arrondissement de Toulon*; Comité d'études et de vigilance contre le Phylloxera. Toulon; in-8 de 93 pages; 1887.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône*, journal des travaux de la Société d'Horticulture et de Botanique de Marseille, nos 399 et 400, octobre et novembre 1887. Marseille; in-8.
- Revue horticole*, journal d'Horticulture pratique, par MM. E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ, nos 20 à 24 inclus. Paris; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication mensuelle du Comice agraire de Rome, organe de la Société d'Horticulture de Rome, nos de septembre, octobre et novembre 1887). Rome; in-8.
- Sempervirens, geillustreerd Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (Sempervirens, feuille hebdomadaire illustrée pour l'Horticulture des Pays-Bas, nos 40 à 52 de 1887, 1 de 1888). Amsterdam; gr. in-4.
- Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation des Alpes-Maritimes* (Bulletin-journal), nos 9, 10 et 11, septembre, octobre et novembre 1887. Nice; in-8.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (Bulletin-journal de la), nos 9, 10 et 11 de 1887. Moulins; in-8.
- Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var, La Provence agricole et horticole*, bulletin mensuel, nos 21, 22 et 23, septembre, octobre et novembre 1887. Toulon; in-8.
- Société d'Agriculture du département du Cher*, nos 11, 12 et 13, 1887. Bourges; in-8.
- Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux*, publication du 1^{er} janvier au 31 décembre 1886. Meaux; in-8.
- Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, séances des 28 octobre, 11 et 25 novembre, 9 décembre 1887. Paris; in-8.
- Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre*, 40^e bulletin, 2^e trimestre, juillet, septembre 1887. Le Havre; in-8.
- Société d'Horticulture, d'Agriculture et de Botanique du canton de Montmorency* (Bulletin des travaux de la Société), 6^e volume, an. 1887, 3^e trimestre. Montmorency; in-8.
- Société d'Horticulture d'Avranches*, Rapports des délégués aux Expositions d'Alençon, Bayeux et Rennes, concours en 1887. Avranches; in-8.
- Société d'Horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse* (Bulletin trimestriel), n^o 4, septembre 1887. Cannes; in-8.
- Société d'Horticulture de la Gironde* (Nouvelles annales de la), n^o 39, juillet, août et septembre 1887. Bordeaux; in-8.
- Société d'Horticulture des Basses-Pyrénées* (bulletin trimestriel), 2^e an., 1887, n^o 10. Pau; in-8.

- Société d'Horticulture de Villemomble* (statuts). Le Raincy; in-8.
- Société d'Horticulture et de Botanique de l'arrondissement du Havre*, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e bullelins. Le Havre; in-8.
- Société d'Horticulture et de Viticulture d'Épernay* (Nouveaux statuts). Ay-Champagne; in-8 (an. 1887).
- Société nantaise d'Horticulture* (Annales et résumé des travaux de la), année 1887, 3^e trimestre. Nantes; in-8.
- Société nationale d'Acclimatation de France* (Bulletin mensuel de la), n^{os} 10, 11 et 12 de 1887. Paris; in-8.
- Statistique de la France*, nouvelle série, tome XIV, statistique annuelle, année 1884. Paris; in-4.
- Sud-Est*, journal agricole et horticole, 7^e région agricole, septembre, octobre et novembre 1887. Grenoble; in-8.
- The american Florist* (Le Fleuriste américain, journal semi-mensuel pour le commerce, n^{os} des 1^{er} et 15 octobre, 1^{er} et 15 novembre, 1^{er} et 15 décembre 1887). Chicago et New-York; in-4.
- The Garden* (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et d'Arboriculture, n^{os} des 8, 15, 22, 29 octobre, 5, 12, 19, 26 novembre, 3, 10, 17, 24, 31 décembre 1887, 1^{er} janvier 1888). Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La chronique des jardiniers, fondée en 1841; n^{os} des 8, 15, 22, 29 octobre, 5, 12, 19, 26 novembre, 3, 10, 17, 24, 31 décembre 1887, 1^{er} janvier 1888). Londres: in-4.
- The horticultural Times, Covent Garden Gazette* (Les temps horticoles, gazette de Covent Garden, n^o du 17 décembre 1887). Londres; in-4.
- Une lacune dans l'histoire de la sexualité végétale*, par M. D. CLOS. Toulouse; in-8 de 23 pages.
- Vie champêtre* (La) journal d'élevage pratique, n^o 6, novembre 1887, par M. G. DE NAV. Paris; in-4.
- Vierundsechsigster Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur* (64^e rapport annuel de la Société silésienne pour l'instruction du pays). Breslau; in-8 de 327 pages; 1887; avec un fascicule complémentaire de 121 pages,
- Viestnik Sudovodstva, Plodovodstva i Ogorodnitchestva* (Le Messager de l'Agriculture, de l'Arboriculture et de l'Horticulture, n^{os} 27 à 31 de 1887). Saint-Pétersbourg; in-8.
- Vigneron champenois* (Le), Viticulture, Agriculture, Horticulture, Commerce et Industrie, n^{os} 40 à 52 inclusivement, octobre à décembre 1887. Reims; feuille in-2.
- Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horticole illustrée de Vienne, rédigée par M. Fr. ABEL, n^{os} 10, 11 et 12 de 1887). Vienne; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum*

Baden (feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du grand-duché de Bade, nos 33 à 51 de 1887). Karlsruhe; in-4.
Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers d'août, septembre et d'octobre 1887). Munich; in-8.

CORRESPONDANCE

LETTRE DE M. LE DOCTEUR HENNEGUY

Paris, 9 novembre 1887.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Vous m'avez fait l'honneur de m'adresser des pousses de *Cattleya*, attaquées par des insectes, provenant des serres de M. Kegeljan, horticulteur à Namur, et de me demander de vous renseigner sur ces insectes.

Les pousses de *Cattleya* présentant une grosseur anormale sont creusées d'une galerie dans laquelle se trouvent de petites larves blanches, apodes, et des nymphes; celles-ci donnent naissance à de petits Hyménoptères noirs, appartenant au sous-ordre des Hyménoptères térébrants, à abdomen pédiculé.

Il m'aurait été très difficile de déterminer exactement cet insecte exotique, si je n'avais eu la bonne fortune de pouvoir le montrer, ces jours-ci, à M. C.-V. Riley, l'éminent entomologiste américain, de passage à Paris. M. Riley a reconnu de suite l'*Isosoma Cattleyæ*, qu'il avait déjà observé en Amérique.

L'*Isosoma Cattleyæ*, de la famille des Eurytomidées, est un insecte très intéressant au point de vue entomologique, car il appartient à la tribu des Chalcidiens, qui passe pour ne renfermer que des insectes entomophages, c'est-à-dire des insectes dont les larves vivent en parasites dans des larves d'autres insectes. Il existe plusieurs espèces d'*Isosoma*, *I. Tritici*, *I. Hordei*, *I. grande*, qui produisent de véritables galles sur les Graminées. Les déformations observées sur les pousses de *Cattleya* sont donc

bien dues à la présence des larves de l'*Isosoma*; les mœurs de cet insecte sont analogues à celles des *Cynips*, dont il est du reste très voisin.

M. Kegeljan, à qui j'ai demandé des renseignements sur l'origine de la maladie, m'a dit avoir constaté la présence de l'insecte dans ses serres, l'été dernier, après avoir reçu quelques *Cattleya* (*C. Gaskelliana*, *C. Mossiæ*, *C. Mendeli*) de MM. Low et C^{ie}, de Clapton (Londres). Il est probable que l'*Isosoma* a été introduit en Angleterre avec des Orchidées venant d'Amérique.

Ce qui intéresse surtout les horticulteurs, c'est d'empêcher la propagation de l'insecte. Je ne connais actuellement d'autre moyen que la destruction des pousses infestées. Il importe de couper les pousses dès qu'elles commencent à se déformer et de les brûler avant que les larves se soient transformées en adultes. On devra aussi avoir soin de n'employer, pour la multiplication, que des pieds parfaitement sains.

Veillez agréer, etc.

D^r J. HENNEGUY,

Professeur à l'École nationale d'Horticulture de Versailles.

NOTES ET MÉMOIRES

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. LACHARME (1),

par M. Eugène VERDIER.

MESSIEURS,

L'Horticulture vient d'éprouver une perte des plus sensibles, en même temps que la Floriculture française était cruellement frappée.

François Lacharme, le grand rosieriste français, est mort à Lyon, le 5 novembre dernier, dans sa soixante-dixième année, lorsque rien ne faisait prévoir une fin si prématurée, laissant

(1) Lue le 8 décembre 1887.

derrière lui les regrets unanimes de tous ceux qui l'ont connu. Il n'appartenait pas à notre Société; mais il lui était dévoué et elle a eu souvent recours à lui en l'appelant à faire partie des Jurys de ses Expositions.

Lacharme était un homme d'un caractère droit et consciencieux, d'une modestie exceptionnelle et aimant à rendre service; c'était un horticulteur éclairé, qui a beaucoup contribué l'amélioration de la culture du Rosier.

Comme semeur, il était attentif et persévérant et il a doté la Floriculture d'un grand nombre de variétés de Roses parmi les plus belles et les plus remarquables, qu'on rencontrera toujours dans les collections.

Son nom est universellement connu et considéré; les journaux horticoles français et étrangers en font le plus grand éloge, et notre Société, qui sait toujours reconnaître le mérite où il se trouve, ne reste pas indifférente en présence de ce deuil universel.

N. B. Dès que la mort de M. Lacharme a été connue, il s'est formé un Comité lyonnais et un Comité parisien qui, d'un commun accord, ont ouvert une souscription dont le produit sera consacré à élever sur la tombe du regretté rosieriste un monument qui soit un témoignage durable de la sympathie et de l'estime qu'il avait su inspirer. D'après la circulaire qui vient d'être publiée au nom des deux Comités réunis, les fonds destinés à la souscription seront reçus par M. BERNAIX (A.), Trésorier, cours Lafayette, 63, à Villeurbanne, Lyon, et par M. Cochet, (Pierre), Trésorier, à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne).

NOTE SUR UN VRIESEA HYBRIDE (1),

par M. DUVAL (Léon).]

Les plantes obtenues de croisements opérés entre diverses Broméliacées ne sont pas très nombreuses, que nous sachions,

(1) Présentée le 8 décembre 1887.

et si beaucoup d'entre elles offrent une certaine valeur au point de vue botanique, la plupart nous paraissent de nature à ne devoir guère devenir des plantes *marchandes*. Or, c'est en vue d'obtenir une plante marchande que nous avons fait l'opération dont le sujet que nous présentons aujourd'hui (et qui fleurit pour la première fois) est le résultat. Prenant pour mère ou portegraine le *Vriesea Duvaliana* Ed. MORREN (1884), nous l'avons fécondé avec le pollen du *Vriesea incurvata* Ed. MORR. (*Vr. Truffautiana* Ed. ANDRÉ); nous avons ainsi obtenu un gain qui est parfaitement distinct de ses deux parents.

En effet, le *Vriesea Duvaliana* (la mère) est une plante de très petite stature et qui donne son inflorescence sans avoir dépassé souvent la hauteur de quelques centimètres. Cette inflorescence, d'une jolie couleur rouge pointée de jaune, rappelle assez bien la forme d'un Cyprin doré ou petit poisson rouge; elle est du reste de longue durée. De son côté, le *Vriesea incurvata* est de stature plus grande, plus que double. Son feuillage vert clair est assez délicat et tous les cultivateurs de cette plante savent qu'elle se tache assez facilement. Son inflorescence, d'un beau rouge foncé, est légèrement boursouflée et affecte aussi assez bien la forme d'un Cyprin doré; mais elle sort peu de feuillage et elle a le défaut de durer peu de temps.

L'hybride obtenu entre ces deux plantes est parfaitement distinct, disions-nous. Il a pris en effet à la mère la couleur du feuillage et l'ensemble du port; il est intermédiaire aux deux parents comme force: plus grand que le *Vriesea Duvaliana*, il est un peu moins grand que le *V. incurvata*. Quant à son inflorescence, elle tient des deux parents; toutefois, l'influence de la mère (*Vr. Duvaliana*) s'y fait beaucoup plus sentir, et elle possède une grande durée. Le pied mis aujourd'hui sous les yeux du Comité de Floriculture, est coloré depuis plus d'un mois; la couleur rouge brillant et comme vernie de son inflorescence est d'une nature beaucoup plus solide que celle du *V. incurvata*. Nous pensons que cette plante est appelée à jouer un grand rôle parmi les Broméliacées destinées au commerce des marchés. Je lui donnerai le nom de *Vriesea* \times *fulgida*.

NOTE SUR UN CHATAIGNIER COLOSSAL (1),

par M. CH. JOLY.

Nous avons en France une excellente chose, la Commission des monuments historiques, chargée d'entretenir et de réparer les monuments qui donneront à nos descendants une idée des constructions civiles, militaires et religieuses des temps passés. Je voudrais voir établir aussi une Commission chargée de veiller sur certains arbres séculaires, dont l'aspect calme et mystérieux nous inspire un profond respect quand nous les comparons aux végétaux qui les entourent. Les monuments anciens sont imposants, mais ils nous rappellent souvent de tristes révolutions ; tandis que l'arbre a une vie, une éloquence qui frappent les esprits les moins cultivés et nous plongent dans de profondes réflexions sur le peu de durée de notre existence. Celui-là ferait une œuvre pieuse et intéressante qui publierait des vues et des documents sur les merveilles du monde végétal.

Déjà, dans l'ordre d'idées qui précède, on a fait aux États-Unis ce que j'appellerai deux réserves nationales : je veux dire le parc de Yellowstone et la vallée de Yosemite, dont j'ai publié les descriptions, et qui, préservés dès à présent des atteintes des spéculateurs, garderont pour l'avenir des arbres merveilleux et des curiosités naturelles exceptionnelles. Que n'a-t-on fait de même, il y a longtemps, pour les abords des chutes du Niagara !

Plût à Dieu que les merveilleux monuments de la Grèce et de tant d'autres pays n'eussent pas été la proie de barbares collectionneurs !

Aujourd'hui, je voudrais montrer à mes collègues un Châtaignier colossal dont les figures 1 et 2 donnent une idée assez exacte.

On sait que le *Castanea Vesca*, ou Châtaignier commun, atteint, dans les régions méridionales, d'énormes proportions. et que celui de l'Etna passe à juste titre pour le doyen et le

(1) Déposée le 8 décembre 1887.



VUE D'UN CHATAIGNIER COLOSSAL



DANS L'ILE DE MADÈRE

plus gros colosse de cette espèce. Autour de Paris, on en voit de nombreuses plantations qui, aménagées à sept ou huit ans, ne servent qu'à la fabrication des cerceaux et des échelas ; mais dans le Midi, le fruit du Châtaignier entre pour beaucoup dans l'alimentation des campagnes. L'arbre dont je donne ici le dessin se trouve dans l'île de Madère, sur une propriété qui appartient à M. le comte de Carvalhal, à un endroit qu'on appelle Achada, dans la paroisse de Campanario ; cette paroisse est située à 23 kilomètres de Funchal.

La hauteur de ce Châtaignier est d'environ 50 mètres et, à 1 mètre du sol, son tronc a 41^m,60 de circonférence. Il y a dans le centre de ce tronc une chambre carrée de 1^m,70 de large et de 2 mètres de haut. Au sud, on a ouvert une fenêtre de 0^m,52 sur 0^m,37.

L'arbre est encore en pleine végétation ; mais, comme pour tous les colosses de ce genre, il serait bien difficile d'en indiquer l'âge.

NOTE SUR DES FLEURS HERMAPHRODITES DE BÉGONIA (1),

par M. P. DUCHARTRE.

Au mois d'octobre dernier, M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), bien connu pour ses succès dans la culture des Bégonias tubéreux, m'avait remis une fleur d'une nouveauté de ce genre obtenue par lui de semis, cette année même, et qui, au mérite de la beauté, joint cette particularité singulière de produire des fleurs hermaphrodites mêlées à des fleurs mâles et femelles. Quelques jours plus tard, sur ma demande, il a bien voulu m'envoyer trois autres fleurs prises sur la même plante et dont l'une était mâle, la seconde femelle, la troisième hermaphrodite. J'ai eu ainsi, grâce à son obligeance, les éléments nécessaires pour un examen attentif de l'organisation qu'offrent, sous leurs trois états, les fleurs de la nouvelle variété dont on lui doit l'obtention.

Le Bégonia tubéreux qui a offert cette remarquable particu-

(1) Déposée le 10 novembre 1887.

larité étant le produit d'un semis de l'année et devant être soumis, l'an prochain, à une série d'observations, au point de vue horticole, avant d'être mis au commerce, n'a pas encore reçu de nom. C'est une plante vigoureuse, dont les fleurs, colorées en beau jaune-citron uniforme, sont fort belles et très amples. La fleur mâle que j'ai eue sous les yeux ne mesurait pas moins de 0^m,093, dans son plus grand diamètre. Son périanthe était formé de quatre folioles bien étalées, dont les deux externes, opposées l'une à l'autre, à peu près arrondies, très obtuses, étaient épaisses d'environ un millimètre dans toute leur portion moyenne, d'une substance notablement ferme, longues de 0^m,045 et atteignent 0^m,048 dans leur plus grande largeur. Ces deux folioles externes, qu'on pourrait regarder comme deux sépales, offraient ce caractère d'être marquées, à chacune de leurs faces, d'une quinzaine de sillons divergents en éventail et qui se correspondaient d'une face à l'autre. Quant aux deux autres folioles, qu'on pourrait regarder comme des pétales, elles étaient en croix relativement aux deux premières, plus internes et beaucoup moins grandes que celles-ci ; elles n'avaient, en effet, que 0^m,038 de longueur sur 0^m,030 dans leur plus grande largeur. Leur forme était, en outre, fort différente, car elles étaient fortement rétrécies en coin dans les deux tiers inférieurs de leur longueur. Elles étaient sensiblement plus minces et plus délicates que les deux sépales, entièrement lisses à leur face externe et offraient seulement à leur face interne un petit nombre de sillons peu profonds. La fleur était complétée par une houppe centrale d'étamines, au nombre d'environ quatre-vingts, et formées chacune d'un petit filet grêle, continu, à son extrémité supérieure, avec une anthère ovoïde, très obtuse.

La fleur femelle avait un périanthe moins ample que celui dont il vient d'être question, mais qui néanmoins mesurait 0^m,064 de diamètre. Les folioles dont il était composé différaient fort peu entre elles, l'une seulement des plus internes étant plus petite que les autres. Au lieu de former, comme dans la fleur mâle, deux paires très dissemblables, placées en croix l'une par rapport à l'autre, elles étaient au nombre de cinq, disposées en quinconce parfait ; par conséquent, deux étaient externes,

deux internes, et la dernière était externe par un bord, interne par l'autre. Il n'y avait aucun indice d'étamines, et l'organe femelle ou le pistil y était non seulement complet, mais encore surabondamment développé. En effet, l'ovaire infère, qui était très gros, haut et épais de 0^m,012, était relevé à l'extérieur, non pas de trois ailes, comme dans la généralité des *Bégonias* tubéreux, mais de sept fort inégales, dont deux étaient grandes (en saillie, l'une de 0^m,011, l'autre de 0^m,010), deux moyennes (en saillie de 0^m,004 et 0^m,003) et trois réduites à l'état de simples côtes proéminentes (en saillie de 0^m,002 et 0^m,001). Les deux grandes ailes se trouvaient sous la seconde des folioles externes (n° 2 du quinconce) et les deux moyennes sous la première foliole externe (n° 1); deux des petites ailes étaient fort rapprochées entre elles et correspondaient à l'intervalle des deux folioles 3 et 5; enfin, la septième semblait être de superfétation et correspondait au milieu de la foliole n° 5. Intérieurement cet ovaire présentait cinq loges très bien formées, dans chacune desquelles se trouvait un placenta formé de deux grandes lamelles parallèles et chargées, sur toute l'étendue de leurs deux faces, d'une quantité considérable d'ovules en bon état. A quatre de ces loges correspondaient les quatre ailes grandes et moyennes qui portaient chacune de la ligne médiane de la paroi externe, sur toute sa longueur; à la cinquième correspondaient les deux petites ailes adjacentes l'une à l'autre, qui semblaient être ainsi le dédoublement d'une seule; enfin, la septième, qui était aussi la moins saillante, tenait à une ligne latérale de la loge qui portait sur sa ligne médiane l'aile la plus développée. A cinq loges ovariennes auraient dû correspondre tout autant de styles; or, la fleur en possédait dix dont, avec une assez grande régularité, cinq étaient superposés aux cloisons. Chacun de ces styles était, vers le milieu de sa longueur, divisé en deux branches, qui parfois se subdivisaient en deux à leur tour, et ces différentes ramifications stylaires portaient, chacune dans sa partie supérieure, la bande spirale bien connue de papilles stigmatiques se reliant à sa voisine par une connexion transversale. Cette fleur avait donc, en somme, une surabondance des organes qui pouvaient la rendre féconde.

Les deux fleurs hermaphroditiques que j'ai pu observer se ressemblaient par des points essentiels : l'une et l'autre réunissaient des pistils bien formés à des étamines normales ; en outre, dans l'une comme dans l'autre, il n'existait pas d'ovaire infère, c'est-à-dire placé au-dessous du niveau du périanthe, et leurs pistils devenus supères et libres étaient semblables les uns aux autres ; néanmoins, il existait entre elles quelques différences secondaires ; de plus, la partie supérieure du pédoncule que terminait chacune d'elles, présentait une particularité très curieuse, qui me semble avoir une réelle importance comme apportant un nouvel et sérieux argument en faveur de la théorie des ovaires infères qui a été introduite dans la science par Decaisne, et qui est aujourd'hui généralement adoptée. Je crois donc devoir, pour ces divers motifs, entrer, relativement à ces fleurs, dans des détails un peu circonstanciés.

Les fleurs des Bégonias sont essentiellement unisexuées et habituellement chacune de leurs inflorescences ou cymes réunit des fleurs mâles ou à étamines et des fleurs femelles ou à pistil ; toutefois, la culture dirigée surtout en vue d'en obtenir des variétés ornementales est parvenue à en créer quelques-unes dans lesquelles les fleurs femelles, qui sont les moins belles, ne se montrent que très rarement ; il y a donc eu, dans ce cas, suppression presque complète de l'un des deux sexes. Le contraire de cette suppression d'un sexe consiste en un développement qui vient altérer le plan normal d'organisation de la fleur à tel point que celle-ci, qui devait ne renfermer que des étamines, si elle était mâle, qu'un pistil composé, si elle était femelle, réunit ces deux organes et se trouve ainsi hermaphrodite. Cet hermaphroditisme accidentel a été fort rare chez ces plantes, tant que la culture en était restreinte ; mais depuis qu'elle a pris le développement considérable qui en a fait l'un des principaux ornements des jardins, cette profonde modification de leur organisation florale paraît être devenue un fait moins exceptionnel ; toutefois, il n'est pas assez fréquent pour qu'il n'y ait pas intérêt à le faire connaître chaque fois qu'il se présente. J'ajoute que les exemples qui, à ma connaissance, en ont été signalés sont peu nombreux et ont offert des manières

d'être dissemblables ; je crois aussi qu'il n'est pas hors de propos de les rappeler, avant de décrire celui dont je dois la communication à M. Lequin.

Le premier en date, qui a été longtemps le seul connu, a été figuré et décrit, on peut dire incidemment, en 1859, dans le *Botanical Magazine*, pl. 5160, fig. 4. Il s'était présenté sur un pied de *Begonia frigida*. Voici ce qu'en dit le recueil anglais dans le texte de l'article consacré à l'espèce normale : « Notre « artiste, M. Fitch, tout en exécutant le dessin de cette plante, « y a découvert une fleur qui avait un périanthe *infère*, formé « de quatre sépales très inégaux (indiquant une fleur mâle). « Au-dessus du point d'insertion de ces sépales se trouvaient « quatre étamines (paraissant parfaites), alternant avec quatre « ovaires *supères*, ovoïdes et libres, portant chacun un style « court, que terminaient deux stigmates duvetés et linéaires. Il « est à regretter qu'il n'ait pas fait une coupe de ces ovaires « qui, par leur situation et leur forme, ressemblaient si peu au « fruit infère et à trois loges des *Begonia*. » La fleur ainsi décrite et que représente la figure 4 de la planche 5160 du *Botanical Magazine* était hermaphrodite ; mais, au lieu des nombreuses étamines dont l'ensemble constitue l'androcée d'une fleur mâle de *Begonia*, elle n'en renfermait que quatre, tandis que, au contraire, elle offrait quatre carpelles, au lieu des trois qui sont le nombre normal dans ces plantes.

En 1880, dans ma note sur les fleurs doubles des Bégonias tubéreux (*Journ. de la Soc. nation. et centr. d'Hortic.*, 3^e série, II, 1880, pp. 434-450), j'ai signalé des fleurs doubles dans chacune desquelles les deux sexes étaient représentés, mais toujours plus ou moins imparfaitement, de telle sorte qu'on devait y voir autant de cas d'un hermaphroditisme incomplet à certains égards.

Tout récemment, le *Gardeners' Chronicle*, dans son numéro du 5 novembre 1887 (p. 560, fig. 110), a signalé et figuré une fleur hermaphrodite qui s'est produite sur un *Begonia* hybride, obtenu par MM. Cannell, de Swanley, et que l'article le concernant donne comme issu d'un croisement du *Begonia sempervirens* avec un Bégonia tubéreux qui n'est pas désigné autrement. Dans

cette fleur, y est-il dit, « les ovaires, au lieu d'être, comme on
« le dit techniquement, infères, étaient, au moins en partie,
« supères; de plus, ils étaient ouverts à leur base et montraient
« à découvert une multitude d'ovules. Dans tout cela, il n'y a
« rien de nouveau; beaucoup de Bégonias doubles ou semi-
« doubles présentent des changements analogues; la particula-
« rité spéciale consiste dans l'apparition d'une touffe d'étamines
« parfaitement formées entre les deux carpelles.... Quelques-
« unes de ces étamines nous ont paru occuper la place des
« ovules et, en réalité, les remplacer. » D'après une des trois
figures données par le *Gardeners' Chronicle* sous le numéro 110,
le nombre des étamines qui avaient ainsi pris naissance au
centre de la fleur et entre les deux pistils distincts était d'une
vingtaine.

L'hermaphroditisme s'est produit, sur le Bégonia de M. Lequin,
dans des conditions générales analogues à celles que font con-
naître le texte et les figures du *Gardeners' Chronicle*, mais en
même temps avec quelques modifications de détail qui méritent
d'être signalées. Les deux fleurs que j'ai examinées étaient
évidemment des fleurs femelles, qui étaient devenues herma-
phroditites par l'effet d'un développement additionnel d'étamines.
La preuve en est que, comme dans la fleur femelle non altérée
qui a été décrite plus haut, les folioles du périanthe étaient
semblables entre elles et non distinguées en deux sortes comme
dans les fleurs mâles, que les organes femelles y étaient en
forte prédominance sur les organes mâles, que sous la fleur il
s'était produit une ou plusieurs petites ailes, etc.

La fleur n° 1 avait un périanthe de six folioles, semblables
entre elles d'apparence et de forme, dont la sixième, qui était
la plus intérieure et de beaucoup la plus petite des six, était
évidemment surajoutée au périanthe caractéristique de la fleur
femelle, lequel, comme on l'a vu plus haut, est de cinq pièces.
L'addition de cette foliole avait quelque peu altéré la disposition
quinconciale des cinq autres folioles. Au contraire, dans la fleur
n° 2, le périanthe n'avait que quatre folioles; mais un écarte-
ment prononcé entre deux de ces folioles indiquait la place
qu'aurait dû occuper la cinquième qui ne s'était pas produite.

Le centre des deux fleurs était également occupé par une houppe d'étamines parfaites et entièrement semblables à celles qui caractérisent la fleur mâle ; mais les éléments de cette houppe staminale étaient fort inégaux en nombre dans les deux fleurs ; j'en ai compté vingt-quatre dans celle du n° 1, tandis qu'il n'en existait que neuf dans celle du n° 2. Autour de cette houppe centrale d'organes mâles, les deux fleurs présentaient une zone complexe, composée alternativement d'étamines et de pistils ou carpelles libres et supères. Ces étamines périphériques étaient au nombre de dix-huit, réparties par groupes inégaux dans l'intervalle des carpelles, dans le n° 1 ; il n'en existait qu'une dans la fleur n° 2. Ainsi, l'ensemble des étamines ou l'androcée du n° 1 comprenait quarante-deux de ces organes, c'est-à-dire la moitié environ du nombre normal, tandis qu'il était réduit à dix dans le n° 2.

L'appareil femelle ou gynécée avait subi le même déplacement et la même disjonction de ses éléments, carpelles ou pistils simples, que dans les fleurs figurées par le *Botanical Magazine* et le *Gardeners' Chronicle*, dont il a été question plus haut. Ces carpelles, au lieu d'être réunis en un ovaire infère ou placé au-dessous du périanthe et à plusieurs loges, comme dans une fleur femelle normale, étaient non seulement distincts et séparés, mais encore supères, c'est-à-dire placés au-dessus du niveau du périanthe. Ils étaient au nombre de cinq, bien formés, avec un sixième rudimentaire dans la fleur n° 1, à celui de six également, mais tous bien formés, dans la fleur n° 2. Dans la première de ces fleurs, ces carpelles étaient rapprochés deux par deux, comme aux trois angles d'un triangle ; dans la seconde, cinq d'entre eux étaient également espacés sur un cercle et le sixième était situé tout à côté de l'un des cinq premiers. Dans l'un et l'autre cas, l'organisation de ces pistils simples était à fort peu près normale pour le style et le stigmate, mais entièrement anormale pour la portion inférieure ou ovarienne. Le style, fortement arqué au point d'être couché dans le bas, se divisait, à partir d'un niveau plus ou moins élevé, en deux branches portant chacune, comme dans la fleur normale, une bande spirale de papilles stigmatiques, et ces deux bandes

venaient se joindre transversalement, comme d'ordinaire, au bas de la bifurcation. Il y avait parfois des modifications secondaires de cette organisation, mais les caractères essentiels n'en disparaissaient jamais entièrement. Dès lors, style et stigmate étaient normaux ou à fort peu près. Il en était tout autrement pour l'ovaire. Dans la fleur dessinée sur la planche 5160 du *Botanical Magazine*, le texte restant muet à cet égard, le dessin semble montrer que l'ovaire de chaque carpelle était clos, comme il l'est dans toutes les plantes à pistil libre; mais dans celle qui a été le sujet des trois figures réunies sous le n° 410 par le *Gardeners' Chronicle* du 3 novembre 1887, l'ovaire était largement ouvert à sa face interne, de manière à laisser voir les ovules, et même, comme on l'a lu plus haut, l'auteur de l'article relatif à cette fleur pense que certains ovules s'y étaient transformés en étamines, ce qui, je l'avoue, ne me semble guère appuyé par l'examen de la figure. Dans les deux fleurs du *Bégonia* de M. Lequin, chaque ovaire était très largement ouvert dans toute sa longueur, de manière à former deux lames parallèles, chargées sur leurs deux faces et à leur bord d'un nombre considérable d'ovules en bon état, anatropes, à deux téguments, semblables à ceux d'une fleur normale. Cette organisation me semble pouvoir s'expliquer parce que les parois de l'ovaire avaient pris trop peu de développement en largeur pour circonscrire une cavité ovarienne close, et qu'elles s'étaient presque réduites à leur portion ovulifère, c'est-à-dire aux deux placentas chargés, comme toujours dans ces plantes, d'ovules sur toute leur surface.

A ces deux mêmes fleurs se rattachait une particularité qui me semble avoir beaucoup d'intérêt pour l'interprétation de la nature des ovaires infères considérés dans leur généralité. Le pédoncule de chacune de ces fleurs était entièrement plein, sans le moindre indice de cavité intérieure; cependant il avait extérieurement une ressemblance marquée avec un ovaire de *Bégonia tubéreux* qui aurait été réduit à de faibles dimensions; en effet, il avait développé, immédiatement au-dessous du périanthe, des ailes au nombre d'une seule saillante de 0^m,007 sous la fleur n° 1, de six inégales sous la fleur n° 2. Parmi celles-ci, la plus prononcée faisait saillie de 0^m,003.

D'après la manière de voir qui a été exposée, dès 1857, par Decaisne et qui a été plus tard quelque peu modifiée par M. Celakowski, un ovaire infère, tel que celui des Bégonias, est formé de deux parties, dont l'une enveloppe l'autre, en se soudant intimement avec elle. La partie intérieure est l'ovaire proprement dit, et la partie enveloppante est un godet formé par le haut du pédoncule ou axe florifère, qui s'est fortement creusé et a constitué ainsi une cupule réceptaculaire adhérente. Chez les Bégonias, l'ovaire infère offre ce caractère remarquable de porter extérieurement des expansions, qui peuvent même acquérir de fortes dimensions et qui en constituent les ailes. Puisque dans les deux fleurs hermaphrodites de M. Lequin, l'ovaire devenu libre n'est nullement ailé, tandis que le pédoncule, tout en formant un petit rameau plein et sans le moindre rapport avec cet ovaire, a néanmoins développé des ailes, c'est que cette production est pour lui, chez ces plantes, un caractère essentiel qui doit le faire reconnaître sous quelque aspect qu'il se présente. Il découle logiquement de là que c'est bien le pédoncule, se creusant en cupule, qui forme la couche externe de l'ovaire infère des Bégonias normaux, puisque cette couche externe porte les ailes caractéristiques du pédoncule, et ainsi se trouve confirmée par un nouvel argument, à mes yeux démonstratif, la théorie des ovaires infères en général que la science doit à Decaisne et qui, du reste, est aujourd'hui généralement adoptée.

Je ferai observer, en terminant, que l'une des figures de *Bégonia* données par le *Gardeners' Chronicle* du 5 novembre 1887 montre, au-dessous de la fleur, et par conséquent partant du pédoncule, une aile notablement plus développée encore que celles des deux fleurs de M. Lequin.

En résumé, les deux fleurs, dont cette note a pour principal objet de faire connaître l'organisation, réunissaient des étamines et des pistils, ceux-ci devenus complètement libres et supères; elles fournissaient, dès lors, un nouvel exemple de cette anomalie, toujours fort remarquable, dans laquelle l'unisexualité typique des Bégonias fait place à l'hermaphroditisme.

RAPPORTS

RAPPORT SUR LA COLLECTION DE NÉPENTHÉS CULTIVÉS AU
MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS (1);

M. TRUFFAUT (Albert), Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans une des dernières séances de la Société, sur la demande de M. Cornu, professeur-administrateur au Muséum et directeur des cultures de cet établissement, vous avez nommé une Commission, composée de MM. Bergman père, Jolibois, Thibaut, Chantin, Rougier, Savoye, Eugène Verdier et Albert Truffaut, à l'effet d'examiner la collection de *Nepenthes* cultivés dans l'une des serres du Jardin des Plantes. Cette Commission, réunie le 27 septembre, s'est constituée en nommant M. Thibaut, Président, et M. A. Truffaut, Rapporteur.

Les *Nepenthes* forment une des familles les plus curieuses et les plus intéressantes du règne végétal, dont les diverses variétés sont devenues, depuis quelques années, l'ornement des serres chaudes. Rien de plus étrange que les urnes ou ascidies qui se développent à l'extrémité de la nervure médiane de leurs feuilles ; les formes de ces urnes sont des plus variées, de même que leurs couleurs, qui offrent tous les tons du vert au rouge pourpre.

Il y a une quarantaine d'années, on ne connaissait guère que le *Nepenthes distillatoria*, de Ceylan ; depuis, différentes espèces furent introduites de Bornéo et de Madagascar, et permirent, par les hybridations, d'obtenir une quantité de variétés du plus grand effet, que nous avons pu admirer dans la collection du Muséum.

En présence de l'intérêt qui s'attache à ce genre si bizarre, nous avons pensé qu'il serait utile de donner une nomenclature complète des espèces et variétés que nous avons examinées :

(1) Déposé le 10 novembre 1887.

Nepenthes ampullaria.

- *picta.*
- *vittata major.* Urnes en forme de tube, plus grandes que celles de l'*ampullaria*, dont elle provient ; les ascidies vert clair, maculées de pourpre.
- *Chelsonii.* Variété obtenue de semis, en 1875, dans l'établissement Veitch, de Londres, par croisement, entre les variétés *Dominii* et *Hookeriana*. Les urnes en forme de bouteilles, larges à la base et très colorées.
- *cincta.* Urnes longues de 25 centimètres sur 6 centimètres de large, vert jaunâtre, teintées de carmin et maculées de pourpre. Introduit de Bornéo en 1866, par MM. Veitch.
- *coccinea.*
- *distillatoria.*
- *gracilis.*
- — *major.* Urne de moyenne grandeur, teintées et maculées de brun foncé. Introduit de Bornéo.
- *Hookeræ.* Urnes de 10 centimètres de long sur 10 centimètres de large, d'un vert très clair, maculé d'un brun rougeâtre.
- *Hibberdii.*
- *hybrida.* Variété très vigoureuse ; les urnes allongées, vert clair, maculées de rouge. Provient d'un croisement entre le *N. Rafflesiana* et une espèce inédite (Veitch, 1870).
- *hybrida maculata.* Même forme que la précédente variété ; mais les urnes plus maculées (Veitch, 1870).
- *intermedia.* Plante robuste et d'une croissance facile, obtenue par hybridation, entre le *N. Rafflesiana* et une espèce inédite ; les urnes en forme de bouteille, striées et maculées de pourpre (Veitch, 1875).
- *Lawrenceana.*
- *lævis.*
- *Mastersiana.* Cette variété est incontestablement la plus belle obtenue de semis, par MM. Veitch, en 1883. Elle provient des *N. sanguinea* et *N. distillatoria*. Les urnes

sont d'une forme cylindrique, élargies à la base et rétrécies vers le centre. Elles atteignent une longueur de 15 centimètres sur 5 centimètres de large, quelquefois plus, quand les plantes sont très fortes ; leur couleur rouge vineux est d'un grand effet ornemental.

Nepenthes Morganiaë. Hybride obtenu en Amérique. Urnes vert clair, maculées de carmin. Port de la plante robuste et nain (Veitch, 1883).

-- *Northiana*. Urnes longues, renflées à la base, vert clair, maculées et striées de carmin.

-- *Phyllamphora*.

-- *Rafflesiana*. Une des variétés les plus anciennes et les plus connues, à urnes très colorées.

-- *Rafflesiana insignis*.

-- — *nigropurpurea*.

-- — *pallida*.

-- *Ratcliffiana*. Hybride obtenu entre le *N. Phyllamphora* et le *N. Hookeri* (Veitch, 1881). Urnes de grandeur moyenne, vert clair, tachetées et maculées de brun.

-- *rubromaculata*. Obtenu de semis, d'une espèce non nommée et du *N. hybrida*. Un des plus remarquables pour les stries et macules d'un rouge vineux pourpre, ressortant sur le vert jaunâtre des urnes (Veitch, 1881).

-- *Sedenii*. Cette variété de petite croissance est le résultat d'une fécondation entre une espèce non nommée, très foncée en couleur, et le *N. distillatoria*. Les urnes sont produites en profusion, même sur les petites plantes ; elles sont d'une grandeur moyenne et d'une couleur vert clair, avec macules et stries rouges (Veitch, 1874).

-- *superba*.

-- *Veitchii* (Veitch, 1886). Urnes très grandes, de 16 centimètres à 25 centimètres de long, et de 7 centimètres à 8 centimètres de diamètre, d'une couleur vert clair, maculées de brun et couvertes de poils noirâtres.

-- *Williamsii*.

Nepenthes Wrigleyana. Hybride entre le *N. Phyllamphora* et le *N. Hookerii* (Veitch, 1881). Plante d'une grande vigueur, à urnes très maculées.

- *Beauvaisii*.
- Species de Sumatra.
- *Dormaniana*.

Comme vous avez pu vous en rendre compte, Messieurs, par cette longue nomenclature, la collection du Muséum est très complète ; les plantes, en parfait état de culture et âgées d'un an ou deux seulement, portaient, en moyenne, vingt-cinq à trente urnes. Ce résultat remarquable, obtenu rarement en France, fait le plus grand honneur à l'habile jardinier des serres, M. Loury. Certaines des variétés que nous venons d'indiquer étaient représentées par cinq, dix et vingt spécimens, dont l'ensemble produisait le plus curieux effet. Aussi la Commission a-t-elle été unanime à émettre le vœu qu'une serre spéciale soit construite pour la culture de ce genre ; elle formerait certainement une des curiosités du Jardin des Plantes. Ce magnifique établissement suivrait ainsi la voie dans laquelle sont entrés les Jardins de Kew, à Londres, le Jardin botanique, à Bruxelles, etc., où des serres, dont l'accès est facilité au public, contiennent non seulement les plantes scientifiques réunies en collection, mais encore des spécimens des genres les plus curieux du règne végétal auxquels sont appliqués les meilleurs systèmes de culture. La science, pour être goûtée, doit être aimable, et le règne végétal ne manquera pas d'intéresser la masse du public lorsqu'on lui montrera surtout ses produits les plus marquants dans les différents genres ; c'est ce qui a donné l'idée très heureuse de consacrer un certain nombre de serres, dans les établissements dont nous parlions tout à l'heure, à des exhibitions d'Orchidées fleuries, de Broméliacées, de Népenthès, et, dans d'autres genres, de plantes bulbeuses, d'*Azalea indica*, de Rhododendrons, de toutes les familles enfin les plus recherchées du public amateur d'Horticulture. Et que l'on ne vienne pas objecter que la science perdrait ses droits à la culture de genres très connus ; car certains d'entre eux présentent un très grand

intérêt scientifique, et leur multiplication abondante permet d'en fournir une quantité aux observations des botanistes. C'est ce qui est arrivé pour le genre *Nepenthes*, qui nous occupe spécialement. Souhaitons de voir notre vœu promptement réalisé, et l'adjonction de serres spéciales à la culture des plantes horticoles sera, grâce au talent des jardiniers du Muséum, un nouvel attrait à ceux déjà nombreux qu'offre cet établissement aux adeptes de la Botanique.

Étant donné que l'on possède une serre convenablement chauffée, quelle est la manière de traiter les Népenthès pour en réussir la culture ? Telle est la question que nous avons posée à M. Loury, qui, avec sa bonne grâce habituelle, a bien voulu nous donner les renseignements suivants :

Les Népenthès exigent une température minimum de 13 à 18° C. pendant l'hiver ; pendant l'été, ces plantes prospèrent par une température élevée et très humide. Le compost dans lequel elles se plaisent le mieux est un mélange de sphagnum frais et de terre de bruyère fibreuse, en quantités à peu près égales. On peut les cultiver en pots, mais il est bien préférable de les mettre en paniers, lesquels doivent être accrochés près du vitrage, pour que les plantes aient le plus de lumière possible. C'est à cette condition seulement que les urnes prennent leur belle coloration ; l'ombrage avec des toiles ne doit se faire qu'au moment où le soleil est le plus vif.

Lorsque les plantes ont pris un certain développement, il arrive que l'extrémité des feuilles se transforme en vrille, au lieu de produire des urnes ; il est alors nécessaire, soit de pincer l'extrémité de la plante, soit de la bouturer. Les urnes existant déjà prennent alors un plus grand développement, et les feuilles des boutures produisent, aussitôt la reprise, une urne à chaque extrémité. Il en est de même pour les rejetons qui poussent au pied des plantes rabattues.

Le bouturage dont nous venons de parler se fait mieux pendant les mois d'hiver, de novembre à février. Placées sous cloche, à une température très humide de 20 à 25° C., les boutures ne tardent pas à développer des racines, surtout lorsqu'elles sont placées au-dessus du sol, soutenues par un pot renversé. Le

sevrage se fait facilement, et les plantes produites par les boutures en mars, par exemple, donnent déjà de beaux spécimens garnis d'ascidies en août et septembre.

Il n'est pas hors de propos de dire ici que la floraison des Népenthès a lieu habituellement de juillet à septembre. Les plantes sont unisexuées. Les graines mettent environ six mois à mûrir et lèvent immédiatement. Les jeunes semis montrent des urnes à leurs premières feuilles et chaque feuille continue à en produire.

Ces derniers renseignements m'ont été fournis par l'un des chefs de la maison Veitch, de Londres. — C'est à ces messieurs que l'Horticulture est redevable des plus belles espèces introduites, ainsi que des Hybrides les plus remarquables, tels que le *Mastersiana*, *Sedenii*, *Chelsonii*, etc. C'est avec le plus grand plaisir que je constate ces faits tout à l'honneur d'éminents étrangers, qui ne cessent de donner des témoignages de leur intérêt à l'Horticulture française. — Ils nous en avaient déjà fourni des preuves après les désastres de 1871, et c'est grâce à leur libéralité actuelle, que nous avons pu admirer au Muséum une partie des espèces les plus rares. La Commission a été unanime à ce que mention en soit faite dans le présent Rapport.

Après avoir examiné avec toute l'attention qu'elle méritait la collection de Népenthès, votre Commission, guidée par M. Cornu, professeur de culture, a visité : d'abord, les serres consacrées aux Orchidées et Broméliacées ; puis le grand Pavillon, contenant les plantes de serre froide, où, sous les grands Palmiers, végètent de hautes et magnifiques Fougères en arbre, envoyées, au nombre d'une centaine, du Brésil, par M. Glaziou. Nous y avons noté de beaux spécimens d'*Alsophila*, aux troncs élancés, des *Hemitelia* et la rare *Cyathea Gardneri*.

Dans l'aquarium, le *Victoria regia* a fait place cette année à de nombreuses variétés de *Nymphaea*, parmi lesquelles la variété *rubra Ortgiesiana* montre chaque jour vingt ou trente de ses belles fleurs. — Là, sous l'impulsion de la chaleur humide, la végétation est luxuriante, dans les genres *Cyanophyllum*, *Pandanus*, Palmiers, etc.

La serre à Fougères, à droite de l'Aquarium, contient de

magnifiques *Angiopteris*, de près de 3 mètres de large; de forts exemplaires du *Katakidozamia Mac Leayii*, de *Clavija grandis*, *Calamus niger*, *Carludovica palmata*. De chaque côté de cette serre sont réunies des collections très complètes de Lycopodes et Sélaginelles.

Enfin, dans la serre opposée à celle des Fougères, de l'autre côté de l' Aquarium, sont réunis les genres *Dracæna*, *Croton*, etc., et les nombreuses espèces botaniques, conservées avec tant de soins pour l'étude.

En résumé, Messieurs, il ressort de notre visite, que, grâce à l'impulsion donnée par M. le professeur Cornu, et au talent de M. Loury, le jardinier-chef des serres, les cultures de ce grand établissement sont dans un état très prospère.

Nous aurions, Messieurs, désiré vous demander le renvoi de ce Rapport à la Commission des Récompenses, surtout pour la belle collection de Népenthès; mais, sur les instances réitérées de notre collègue, M. Cornu, qui nous a déclaré ne briguer pour le Muséum aucun honneur particulier, nous nous contenterons de vous demander l'insertion de ce Rapport au *Journal* de la Société, en y mentionnant les félicitations toutes spéciales de la Commission.

RAPPORT SUR LES CULTURES DE M. DUVAL, HORTICULTEUR,
A VERSAILLES (1);

M. DELAHOGUE-MOREAU, Rapporteur.

MESSIEURS,

M. Léon Duval, horticulteur à Versailles, ayant demandé à la Société qu'une Commission fût nommée pour visiter ses cultures, MM. Bourin, Bréauté, Couturier, Delahogue-Moreau, Régnier, Terrier, Vallerand ont été désignés par M. le Président, et se sont rendus à Versailles, le 31 octobre.

(1) Déposé le 10 novembre 1887.

M. Delahogue-Moreau a été nommé Rapporteur.

Déjà, les années précédentes, des Commissions avaient été désignées pour juger du bon état et des améliorations introduites par M. Léon Duval dans ses cultures variées, ce qui simplifiera ce Rapport.

Après une visite générale aux nombreuses serres, dont la construction moderne rend cet établissement sans rival en France, la Commission s'est occupée spécialement d'un lot de Bégonias tubéreux conservés en serre, de nuances variées : rouge, vermillon, etc. Quoique ces plantes fussent très avancées en floraison, nous en avons mesuré qui avaient 16 centimètres de largeur, et beaucoup d'autres de 14 centimètres. Nous en avons vu aussi un très fort lot à fleurs blanches, d'une très grande beauté.

A côté, se trouvait une collection importante de *Cyclamen persicum* qui commençaient à fleurir. Nous avons remarqué quelques beaux coloris dans les nuances foncées ; puis nous sommes passés à l'examen des serres consacrées en totalité ou en partie aux Orchidées, le tout classé suivant les différents degrés de chaleur et d'air qu'exige la bonne culture de ces plantes.

Nous citerons : une serre consacrée aux *Odontoglossum Alexandre*, dont nous n'avons jamais vu pareil stock en France. Il s'en trouve là, nous a dit M. Duval, plus de huit mille cinq cents pieds de différentes époques d'introduction, dont quelques-uns ne sont que depuis quelques mois en Europe ; d'autres, au contraire, introduits de l'année dernière, vont bientôt fleurir, et d'autres plus anciens sont en pleine floraison ; ce sont notamment de magnifiques variétés d'*Odontoglossum grande*, plantes qui deviennent très rares. Les *Odontoglossum verrillarium* sont en très bon état de végétation.

Dans d'autres serres sont de grandes quantités de *Cattleya* de différentes espèces et variétés (environ onze à douze cents pieds), telles que *Dowiana*, *Gigas*, *Trianae*, *Mossiae*, *Mendeli*, *Gaskelliana* ; en plus des *Laelia Perrinii* et *purpurata*, des *Laelia autumnalis* étaient en fleurs. Une partie de ces *Cattleya* avaient passé l'été, du 15 juin aux premiers jours d'octobre, en

plein air, sous une tente-abri; ces plantes sont en bon état et bien boutonnées.

Dans une autre serre se trouvent des quantités de *Dendrobium nobile* et autres, de nombreux *Oncidium*, puis des *Cypripedium* en collection, dont un fort beau lot de *Lawrenceanum*.

Dans une autre serre, des centaines de *Cypripedium insigne*, en fortes potées et très bien boutonnés.

Dans une autre serre sont de très beaux *Himantophyllum*, des Bromélias en plantes marchandes et des milliers de semis en différentes variétés de Broméliacées; des hybrides du *Vriesea incurrata* et du *V. Duvaliana*, produits bien distincts des deux types; puis, dans d'autres serres, des quantités d'*Adiantum tenerum*. M. Duval en a vendu plus de dix mille cette année et environ neuf mille sept cents Fougères.

Des serres entières de *Dracæna* en collections, entre autres, le *Neocaledonica*, *Lindenii*, etc.

Un petit lot de Crotons bien cultivés, en bonnes variétés, comme *Mortfontanensis*, Empereur Alexandre, etc.; des milliers de semis d'*Anthurium*.

Nous citerons encore des serres remplies de Palmiers de différentes espèces, puis environ trente mille pieds d'Azalées, les uns prêts à vendre, les autres en jeunes plantes qui seront bonnes à livrer l'année prochaine.

De notre visite nous concluons que cet établissement est parfaitement tenu, que toutes les plantes y sont en très bon état, que M. Duval aura fait faire un grand progrès à la culture des Orchidées, en prouvant la rusticité de certaines espèces et qu'il aura rendu un grand service à la propagation de ces plantes.

Grâce aux efforts de M. Duval, nous pouvons trouver, en France, des plantes que nous ne pouvions nous procurer, il y a quelques années, qu'en Belgique ou en Angleterre.

En conséquence, la Commission, à l'unanimité, demande l'insertion du présent Rapport dans le *Journal*, et son renvoi à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR LA CULTURE, PAR M. PARAIN, DU JARDIN DE
M^{me} GRIPON, A LIMOURS (Seine-et-Oise) (1) ;

M. MARGOTTIN (Ch.), Rapporteur.

MESSIEURS,

M^{me} Gripon ayant demandé une Commission pour visiter sa propriété, à Limours (Seine-et-Oise), M. le Président a désigné pour faire partie de cette Commission MM. Venteclaye, Lepère, Boucher et Ch. Margottin. Par un malentendu que nous regrettons, M. Lepère n'a pu se trouver au rendez-vous. M. Venteclaye a été nommé Président et M. Ch. Margottin Rapporteur.

La superficie de la propriété de M^{me} Gripon est de 30 hectares, occupés par la maison d'habitation, les communs, le parc et le potager.

Ce potager, qui est d'un hectare environ, forme un rectangle de 200 mètres de long sur 50 mètres de large ; il est divisé, dans le sens de la longueur, par quatre allées principales de 2 mètres et il est pourvu au centre d'un bassin de 8 mètres environ de diamètre servant de réservoir.

Un mur au levant borde l'un des grands côtés et est garni, sur un tiers de sa surface, de Pêchers de différentes variétés, en palmettes Verrier, et sur les deux autres tiers (par parts égales) de Poiriers en palmettes à branches obliques et horizontales ; de Vignes en cordons verticaux et de Pommiers en palmettes Verrier à deux étages. En bordure d'une large plate-bande qui longe ce mur sont plantés des Poiriers et des Pommiers en cordons horizontaux à deux étages.

Sur les côtés des allées principales sont ménagées des plates-bandes de 2 mètres, ayant une double bordure de cordons horizontaux et au milieu, à 4 mètres les uns des autres, des Poiriers sur Cognassier en pyramides.

Disons que quelques erreurs étaient commises dans la dénomination de quelques variétés de Pêchers et qu'un assez grand nombre de Poires Doyenné d'hiver en espalier sont tavelées faute de chaperons.

(1) Déposé le 10 novembre 1887.

Pendant notre visite, nous avons examiné les Haricots Chevrier à rame pour lesquels M. Parain, le jardinier, a obtenu une prime de 2^e classe lors de leur présentation, à une des séances de la Société ; ils nous ont paru d'une bonne vigueur et d'une grande fructification.

Pour conclure, Messieurs, nous vous dirons que ce jardin est planté de douze à treize cents arbres fruitiers d'une très bonne conduite, tant pour les formes que pour le traitement de la branche fruitière, ce qui nous démontre les soins entendus et les connaissances de M. Parain.

En conséquence, nous vous prions de renvoyer le présent Rapport à la Commission des Récompenses.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE NOGENT-SUR-SEINE (AUBE) (1),
par M. PAUL HARIOT.

MESSIEURS,

Vous m'aviez délégué à l'Exposition de Nogent-sur-Seine, qui avait lieu le 17 septembre dernier. Je viens vous rendre compte du mandat que vous m'aviez confié.

La Société d'Horticulture de Nogent inaugurerait sa cinquième Exposition générale, sous la présidence de M. Lasneret, qui s'est montré à la hauteur de la tâche qui lui était imposée.

Le Jury était composé de MM. Torcy-Vannier, délégué de la Société d'Horticulture de Melun, Président ; Nemon, sous-chef de bureau au Ministère de l'Agriculture ; Cauchin (Vincent), délégué de la Société d'Horticulture de Montmorency ; Balochard (Jules), de la Société horticole et botanique de Melun ; Hariot (Louis), délégué de la Société horticole de l'Aube ; Heuillot, de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne ; Richard Perrot,

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

délégué de la Société d'Horticulture d'Etampes; Cayeux, de la Société horticole de l'Aube, et Paul Hariot, de la Société nationale d'Horticulture de France, Secrétaire. A dix heures du matin, le Jury au grand complet se réunissait et procédait de suite à l'examen des produits exposés.

L'Exposition avait été installée sous la halle et se continuait sur une place aboutissant à la Seine, le tout gracieusement enjolivé et disposé en jardin anglais, avec ruisseaux, ponts rustiques et cascades, rochers formés de pierres rustiques de la région (travertin formé de *Chara* dont les tiges encore reconnaissables étaient admirablement conservées).

Le dessin et la création du jardin sont dus à un habile paysagiste troyen, M. Meusy, qui n'en est plus à compter ses succès. Les lots pouvaient être repartis en six séries : Culture maraîchère, Fruits, Arbres fruitiers, Plantes de serre chaude et de serre tempérée, Culture de plein air, Industries horticoles. Les concours ouverts pour les introductions nouvelles de végétaux, les plantes de semis non encore au commerce, la belle culture, ne se trouvaient pas remplis, ainsi qu'il arrive habituellement dans la plupart des Expositions de province.

La culture maraîchère, si délaissée dans le plus grand nombre des concours, ne présentait rien de remarquable : des trois lots exposés, un seul méritait de fixer un moment l'attention pour la belle qualité et la bonne venue des Artichauts, des Carottes. Je ne rappellerai que pour mémoire le Céleri à feuilles de Scarole, une fantaisie maraîchère plutôt qu'un légume de bon aloi.

Les fruits et les arbres fruitiers étaient fort ordinaires; mais il n'en est plus de même des arbres d'ornement et principalement des Conifères représentés par un certain nombre de lots vraiment intéressants. M. Valade-Rousseau, de Nogent, le héros de l'Exposition, présentait, parmi ses Conifères, de fort beaux spécimens et surtout des espèces rares ou peu connues et, ce qui vaut encore mieux (c'est rare, en effet, dans les concours), bien nommées. Je citerai au hasard *Prumnopitys elegans*, *Abies spectabilis* et *concolor*, *A. Gordoniana*, *Podocarpus Koreana*, de nombreuses formes de *Taxus*, *Thuja*, *Retinospora*, *Chamaecyparis*, etc., en

tout quatre-vingts espèces ou variétés représentées chacune par un seul échantillon. Les lots des autres exposants, tout en n'étant pas sans valeur, étaient fort éloignés de pouvoir lutter avantageusement.

Dans les plantes arbustives d'ornement, toujours M. Valade-Rousseau tient la palme avec ses groupes et ses arbustes détachés sur les pelouses : *Phillyrea Vilmoriniana*, sans contredit l'une des plus belles introductions de ces dernières années, due au regretté Bourgeau ; *Ligustrum* variés, entre autres *L. Ibota*, *coriaceum*, etc. ; *Aucuba salicifolia* ; *Prunus Pissardi* en très fort spécimen ; une collection d'*Ilex* ; *Olearia Haastii*, charmante Composée de la Nouvelle-Zélande, rappelant les *Baccharis* ; *Berberis Darwinii* et *dulcis*, me remémorant le temps encore peu éloigné où je les rencontrais au bord des bois du détroit de Magellan, etc. D'autres lots non sans mérite présentaient de nombreuses séries de *Ligustrum*, *Aucuba*, *Cotoneaster*, *Pyracantha Lalandii*, *Evonymus* variés ; *Cistus laurifolius*, *Azara microphylla*, une Bixacée intéressante du Chili, *Carpenteria californica*, arbuste encore rare, qui a fleuri pour la première fois en France, il y a deux ans seulement, dans les cultures de Segrez, etc.

Les *Pelargonium*, *Fuchsia*, *Coleus*, *Begonia* ne faisaient certes pas défaut, mais sans sortir d'une honnête médiocrité ; il en était de même des Dahlias, Reines-Marguerites, Zinnias, etc. Un petit groupe de *Phormium* attirait davantage l'attention ; on y remarquait en beaux spécimens les *Phormium Colensoi*, *Veitchi*, *tenax variegata*, etc.

Pour les plantes de serre, plusieurs lots méritaient également d'être remarqués : toujours à M. Valade-Rousseau, des Crotons (*Codizeum*), *Aralia Veitchi*, *Vriesea hieroglyphica*, *Asparagus plumosus*, *Phyllotænum Lindenii*, *Alocasia Thibautiana*, *Dieffenbachia Leopoldi*, *Schismatoglottis Robeylinii* ; parmi les Broméliacées : *Billbergia fasciata*, *Tillandsia Lindenii vera*, etc.

Le lot de plantes de serre de M. Ponce fils, horticulteur à Nogent, et celui de M. Musard, jardinier au château de la Chapelle-Godefroy, montraient quelques plantes intéressantes : *Phœnix reclinata* et *Pondanus utilis* en forts exemplaires, un superbe *Anthurium leuconeurum*, etc. A signaler également, dans

l'apport de M. Valade-Magnac, de Nogent, quelques Fougères, ainsi que *Seaforthia elegans*, *Acalypha Makoyana*, *Cycas siamensis*, *Aralia nymphaeæfolia*, etc.

Les fleurs coupées et les bouquets étaient abondamment représentés, mais, sauf un petit nombre de lots, fort médiocrement. Les Roses particulièrement, à cette époque de l'année déjà rares, il est vrai, ne brillaient ni par le coloris, ni par la valeur de l'étiquetage.

A côté des collections de plantes vivantes, les collections de plantes sèches, autrement dit les herbiers. Toujours l'herbier scolaire du D^r Rousseau qui reparait de nouveau, et celui de M. Bertrand, instituteur à Crégy (Seine-et-Marne), un débutant, qui, malgré tout, a fort bien déterminé les plantes des environs de sa résidence et paraît animé de bonnes dispositions. Le Jury lui décerne une médaille de vermeil, offerte spécialement par un ancien instituteur, M. Philippas, pour son confrère en exercice qui aura présenté le meilleur herbier. Dans cette circonstance, les herbiers auraient couru grand risque de ne pas être récompensés, tant il est encore difficile de démontrer à bon nombre de Jurés que, si les végétaux vivants ont une valeur, les moyens employés pour en perpétuer le souvenir par la dessiccation peuvent en avoir également.

Quant à l'Industrie horticole, toujours des pompes, des bacs, des pulvérisateurs, construits à peu près invariablement suivant les mêmes modèles.

Somme toute, l'Exposition de Nogent-sur-Seine, sans présenter de concours saillants, n'était pas moins bien réussie, fournie de lots, surtout d'arbres d'ornement et de plantes de serre qui n'auraient point dépareillé les exhibitions florales de centres horticoles plus importants.

Le soir, un banquet, présidé par M. le sous-préfet de Nogent, réunissait, dans une cordiale intimité, les membres du Jury et bon nombre de membres de la Société d'Horticulture et de notables de cette charmante petite ville.

Pour ma part, j'ai gardé un excellent souvenir de l'accueil qui m'a été fait par MM. les membres du Bureau de la Société, principalement par M. le Président Lasneret et le Commis-

saire-organisateur, M. Meigniers; souvenir que garderont également, j'en ai la conviction, tous mes collègues du Jury.

Voici la liste des principaux lauréats de l'Exposition :

Grand prix d'honneur (vase de Sèvres offert par M. le Ministre de l'Instruction publique), à M. Valade-Rousseau, de Nogent, pour l'ensemble de son Exposition.

Prix d'honneur (objet d'art offert par la Ville de Nogent), à M. Ponce fils, horticulteur à Nogent-sur-Seine.

Médaille d'or, offerte par M. Lasneret, Président de la Société, à M. Meusy, architecte, pour la création du jardin de l'Exposition.

Médaille d'or, offerte par M. Charonnat, député de l'Aube, à M. Valade-Magnac, pour son lot de légumes.

Médaille d'or, offerte par la Société d'Horticulture de Nogent-sur-Seine, à M. Valade-Magnac, pour l'ensemble de son Exposition.

Médaille d'or, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à M. Musard (Xavier), jardinier au château de la Chapelle-Godefroy, pour l'ensemble de son exposition.

Médaille de vermeil, offerte par M. Casimir Périer, député de l'Aube, à M. Carré (Alfred), horticulteur de Saint-Julien, par Troyes, pour ses arbres fruitiers et arbustes d'ornement.

Médaille de vermeil, offerte par M. Casimir Périer, à M. Robert Rozay, horticulteur à Sens, pour ses fleurs coupées.

Médaille de vermeil, offerte par M. le Préfet de l'Aube, à M. Gabut, horticulteur à Sézanne (Marne), pour ses Bégonias.

Médaille de vermeil, offerte par M. Renaudat, conseiller d'arrondissement, à M. Jeanson (Alfred), de Nogent, pour son lot de légumes.

Médaille de vermeil, offerte par M. Clément, conseiller d'arrondissement, à M^{me} Gautherin, de Nogent, pour l'ensemble de son exposition de fleurs.

Médaille de vermeil, offerte par la Société horticole de l'Aube, à M^{me} Gabut, fleuriste à Sézanne, pour son exposition de fleurs.

Médaille d'argent, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à M. Bacquet, de Provins, pour ses arbres fruitiers.

Médaille d'argent, offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, à M. Martin, jardinier à Nogent, pour sa collection de fruits.

Deux médailles, offertes par M. Philippas, ancien instituteur,

et dont la destination était fixée, ont été décernées : une, de vermeil, à M. Bertrand, instituteur à Crégy (Seine-et-Marne) pour son herbier ; une autre, en argent, à M. Desbrosses, bijoutier à Nogent, pour son résumé du cours professé par M. le professeur départemental d'Arboriculture.

De nombreuses médailles d'argent et de bronze sont venues clore la liste complète des récompenses.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE
 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, TENUE DU 11 AU 14 SEPTEMBRE 1887 (1),
 par M. TAVERNIER.

MESSIEURS,

Délégué spontanément, en remplacement de M. Houillet (empêché), j'ai représenté la Société nationale d'Horticulture de France, comme Juré, à Saint-Germain-en-Laye, où a été tenue la trente-cinquième Exposition de la Société locale, du 11 au 14 septembre 1887.

Comme les années précédentes, cette Exposition a eu lieu dans la salle du manège militaire et ses abords (place Royale).

La description de cette salle ayant déjà été faite antérieurement, je me dispenserai de la faire à nouveau ; il me suffira de dire que, cette année, la Commission d'organisation a cru devoir changer le plan du jardin anglais, créé les années précédentes et a adopté l'idée d'un jardin à la française, dont l'exécution a été confiée à M. Goupy père, architecte de la Société, qui s'en est acquitté de la façon la plus heureuse ; là, plate-bandes, massifs, corbeilles, étaient savamment disposés pour recevoir les végétaux, plantes de serre, plantes fleuries, les fleurs coupées, les bouquets, qui, habilement groupés par MM. Baratin, Lacour, Liard, chargés du soin de l'installation, produisaient un bel effet d'ensemble, dans lequel le regard pouvait embrasser et contempler tout à la fois fleurs et feuillages aux coloris multiples et s'harmonisant complètement.

(1) Déposé le 13 octobre 1887.

Dans la cour du manège étaient réunis, de chaque côté de l'entrée de la salle, sous une tente-abri, des fleurs coupées, des fruits, des légumes et une collection de Graminées. Tout à côté se trouvait une vitrine bien garnie de coutellerie horticole; puis venaient, sur le terre-plein, d'importants lots de légumes de saison, des Melons, des Cucurbitacées, des Choux-fleurs, des Choux pommés, des tubercules et racines potagères, des fruits légumiers, des Aubergines présentées en pots, et plusieurs massifs de plantes vivaces ou annuelles fleuries, des *Caladium odorum*, des arbres fruitiers formés.

Au dehors, sur une partie de la place Royale, close par un treillage, étaient réunis plusieurs lots de plantes, notamment une importante collection de Conifères, et tout ce qui a trait à l'Industrie horticole, ainsi qu'à celles qui s'y rattachent, comme serres, coffres, châssis, claies, paillassons, pompes, outils aratoires, serrurerie et menuiserie d'art, notamment kiosque en fer, kiosque en bois, tables pliantes, vaporisateurs, appareils de chauffage avec leur réservoir; et enfin, dans la rotonde et la tribune du manège, étaient exposés des fruits, des herbiers, des aquarelles et des plans de grilles.

Le samedi 11 septembre, je me suis trouvé au rendez-vous, à l'heure dite, dans la salle du manège.

Le Jury pour l'Horticulture était ainsi composé :

M^{me} Whateley, Présidente du Comité des Dames patronnesses, M^{me} la vicomtesse de Mentque, Vice-Présidente de ce Comité, M^{me} H. Vernes, Dame patronnesse.

Puis MM. Loury, chef de culture au Muséum d'Histoire naturelle; Truffaut, de la Société d'Horticulture de Versailles; Fleurot fils, délégué de celle de Meaux; Fonqueau, délégué de celle d'Orléans; Domage, délégué de celle de Saint-Germain, et enfin votre délégué qui a eu l'honneur d'être choisi pour Président, en sa qualité de représentant de notre Société.

Le Jury a été guidé dans ses opérations par M. Pector, Président de la Société, et par M. Sallier fils, Secrétaire-général de la même Société, assistés de M. Tillier, Secrétaire-général-adjoint.

Le travail d'examen, commencé à midi, n'a été terminé qu'à

six heures du soir, et a porté sur plus de quatre-vingt-dix lots concourants.

Les principales récompenses ont été attribuées dans l'ordre suivant :

Prix d'honneur, objet d'art de la manufacture de Sèvres, offert par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à M. Roué (Victor), jardinier chez M^{me} Brun, au château du Pecq (pour ensemble de lots), pour ses beaux apports de Palmiers, Cycadées, Pandanées, Cyclanthées, Aroïdées, Fougères, dans lesquels on remarquait : *Cocos*, *Areca*, *Zamia*, *Pandanus*, *Asplenium*, *Philodendron*, etc. ; une belle collection de Broméliacées, dans laquelle deux superbes *Vriesea Glaziouana*, placés isolément, contribuaient à l'effet décoratif de la salle ; une collection de Reines-Marguerites en pots, une collection de légumes de saison, une collection de Cucurbitacées, qui lui ont valu six premiers prix ; en outre, six deuxièmes prix lui ont été accordés, pour des collections de Crotons, de Poires, de Pommes, de tubercules et racines potagères, et de fruits légumiers.

Une médaille de vermeil, offerte par M. Pector, Président de la Société, à l'exposant qui a le plus contribué à l'embellissement de l'Exposition, lui a été en outre attribuée.

Médaille d'or du Conseil général à M. Sallier, jardinier-chef chez M^{me} Fould, au château du Val (pour ensemble de lots), pour son bel apport de plantes de serre variées, toutes plantes remarquables par leur choix et leur bonne culture, et entre lesquelles on remarquait ses *Anthurium*, ses *Sanseveria*, ses *Pandanus*, ses *Theophrasta*, un très beau lot de *Gloxinia virginialis*, une collection de *Coleus* au feuillage tendre et multicolore, d'un très bel effet ; puis de superbes *Vanda tricolor* et *suaris*, qui étalaient leurs belles grappes de fleurs pendantes et d'un très gracieux effet.

Médaille d'or de la Ville de Saint-Germain-en-Laye, à M. Foucard, horticulteur à Chatou (pour lots d'ensemble), pour un très bel apport de plantes de serre et à feuillage, telles que *Latania*, un fort exemplaire de *Pandanus*, *Chamærops*, *Cycas*, *Phœnix*, *Ficus*, *Dracæna*, *Musa Ensete*, *Araucaria*. Il avait également un lot de plantes à feuillage (dites marchandes). Toutes ces plantes

dénotaient une culture soignée; ses *Pelargonium zonale-inquinans*, à fleurs doubles et à fleurs simples, ainsi qu'un lot dit de pleine terre, étaient très remarquables par la fraîcheur et la vivacité des coloris. Il avait présenté également quelques pieds de semis nouveaux; mais le Jury n'en a retenu qu'un seul, dénommé *Henriette Foucard*.

Médaille d'or de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, à l'établissement d'Igny (pour ensemble de lots), pour plantés de serre chaude, pour une importante collection de Poires en trois cents variétés, des collections de Pommes en cent variétés, de céréales en quatre-vingts variétés, un lot de légumes de saison très important et une collection de Pommes de terre en cent vingt variétés, ainsi que des fruits de Cucurbitacées.

Médaille d'or des Dames patronnesses à M. Boivin, pépiniériste à Louveciennes, pour un très bel apport d'arbres fruitiers formés, tels que Poiriers, Pommiers, Pêchers, Pruniers, Abricotiers, Cerisiers, etc., très apprécié par le Jury, ainsi qu'une grande collection de Roses coupées, très belle malgré la saison sèche de cette année qui a été peu favorable à ce genre de culture.

Médaille d'or de M^{me} Fould, à M. Gibouty, jardinier à Triel, chez M. Uhring (pour ensemble de lots), pour son superbe lot de plantes de serre chaude, au port franc et vigoureux, qui, entremêlé de superbes Crotons, aux panachures jaunés, produisait un très bel effet. On remarquait aussi sa belle collection de *Caladium* aux feuillages très amples, et d'une assez grande richesse de nuances avec reflet métallique.

Médaille d'or de M. Romilly, à M. Latinois, pépiniériste à Fourqueu, pour sa belle collection de Conifères, où l'on remarquait principalement ses *Juniperus*, *Thuja*, *Cupressus*, *Abies*, *Taxus*, et enfin son lot de Tritomas.

Treize médailles de vermeil ont été attribuées, en outre, à :

M. Bourdon (Victor), jardinier chez M. Leconte, à Marly-le-Roi, pour son beau pied de Vanille portant fruits à maturité et pour ses superbes touffes d'*Aspidistra*;

M. Piquenot, horticulteur à Marly-le-Roi, pour son très beau lot de Pétunias à fleurs doubles et à fleurs simples, pour son massif de plantes vivaces ou annuelles fleuries, pour ses Reines-

Marguerites, ses Zinnias, ses Melons, Fraises et Tomates ;

M. Robert, horticulteur au Vésinet, pour sa belle corbeille de Bégonias tubéreux divisés en autant de sections qu'il y avait de coloris, et remarquables par l'éclat si vif de leurs corolles, que la fraîcheur de la floraison faisait ressortir dans toute leur splendeur ; pour ses Bégonias lilliputiens, dont le Jury a fort apprécié le mérite pour la confection des bordures de massifs, et cela malgré leur floraison avancée ;

M^{me} Poisot, fleuriste à Saint-Germain-en-Laye, pour ses bouquets, corbeilles, coussins, éventails, gerbes, remarquables pour leur légèreté et pour le bon goût qui avait présidé à leur confection ;

M. Broglin, jardinier chez M. Vhettenall, à Saint-Germain-en-Laye, pour Fougères herbacées et arborescentes, Verveines et Pétunias de semis, plantes de serre, Broméliacées, Gloxinias variés ;

M. Couturier, horticulteur à Chatou, pour son très beau lot de Gloxinias variés et ses Bégonias tubéreux ;

M. Deseine, pépiniériste à Bougival, pour fruits nombreux, divers et bien étiquetés ;

M. Baratin, jardinier-chef au château de Grand-Champ, pour *Chamærops excelsa* en fort exemplaire, qui contribuait à l'ornementation de l'Exposition ;

M. Tremblay fils, horticulteur à Saint-Germain-en-Laye, pour Dahlias de semis et Dahlias en fleurs coupées ;

M. Gagné, horticulteur à Port-Marly, pour de très beaux Dahlias en fleurs coupées et des Dahlias de semis, ainsi que des tubercules et des racines potagères ;

M. Férard, marchand de graines à Paris, pour Pétunias à fleurs doubles, Reines-Marguerites, Soleil miniature (récente introduction anglaise), Amarantes et *Veronica cærulea* ;

M. le D^r Rousseau, à Joinville-le-Pont, pour son herbier destiné à l'enseignement ;

M. Fisson, jardinier chez M. Mignon, à Saint-Germain-en-Laye, pour Gloxinias variés, *Caladium odorum* d'un très beau port, et Raisins.

Médailles d'argent.

- MM. Pineau, jardinier chez M. Bouley, au Pecq, pour Bégonias hybrides ;
 Keritter, jardinier au château du Val, pour un très bel apport d'Aubergines présentées en pots ;
 Girard, jardinier à Saint-Germain-en-Laye, pour son beau lot de Tomates remarquables par leur développement ;
 Liard (Aymard), jardinier au Pecq, chez M^{me} Vernes, pour Roses coupées.

Pour la section de l'Industrie, le Jury était composé de MM. Péan, architecte-paysagiste ; Michaud, constructeur à Asnières ; Godde, entrepreneur à Andresy, délégué de la Société de Pontoise ; Leblond, constructeur de serres à Montmorency, délégué de la Société de Corbeil ; Breuillier, architecte, délégué de la Société de Saint-Germain. Il était guidé par M. Fressinet de Bellanger, premier Vice-Président de la Société, assisté de M. Bouillon, Trésorier-adjoint, faisant fonction de Secrétaire.

Une médaille d'or a été attribuée à M. Moutier, pour une serre en fer et des châssis.

Médailles de vermeil.

- MM. Beaume, pour pompes et accessoires ;
 Anfroy, pour claies et paillassons.

Médailles d'argent de 4^e classe.

- MM. Haughtorne, pour kiosque en fer forgé ;
 Marchal, pour claies ;
 Corse, pour outils aratoires ;
 Ricada, pour vaporisateurs ;
 Traversier, pour coutellerie horticole.

Puis un grand nombre d'autres médailles, dont il serait trop long de faire l'énumération dans ce Compte rendu. Il a été également accordé des primes en argent.

Pour les chauffages, un concours spécial avait eu lieu, le vendredi 10 septembre, en présence d'un Jury désigné à cet effet

(mais je n'ai pas eu connaissance de son fonctionnement), qui était divisé en deux sections : grands et petits appareils. Parmi les récompenses attribuées, je citerai les suivantes : médaille de vermeil à M. Zani ; médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Lecœur ; médaille d'argent de 2^e classe à M. Ricada.

Grande médaille d'argent du Conseil général à M. Ricada ; médaille de 1^{re} classe à M. Zani ; médaille d'argent de 2^e classe à M. Mirande.

A l'égard de ces chauffages, je ferai remarquer que la disposition prise pour leur installation n'était pas sans influence sur l'indication de l'échelle thermométrique, attendu que les appareils étaient beaucoup trop rapprochés entre eux et que la distance des réservoirs à leur appareil n'était que de 1^m,25. Il en résultait une indication très relative. La contenance des réservoirs était de 500 et 1000 litres d'eau.

Le soir, un banquet réunissait les membres du Jury, les membres du Bureau de la Société, un certain nombre d'exposants et de notabilités de la ville de Saint-Germain-en-Laye. Pendant le repas, la plus franche cordialité n'a cessé de régner ; au dessert, les toasts d'usage ont été prononcés, et, à dix heures et demie, chacun reprenait le chemin de fer, en emportant le souvenir d'une charmante journée.

Il me reste, Messieurs, à m'exuser de n'avoir, peut-être pas, faute d'expérience, rempli aussi bien que je l'aurais voulu la mission dont j'avais été chargé ; mais je ne terminerai pas sans remercier, au nom de la Société nationale d'Horticulture de France, M. Pector, le sympathique Président de la Société d'Horticulture de Saint-Germain, ainsi que les membres de cette Société, de l'accueil bienveillant qu'ils ont bien voulu faire à votre délégué.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE

PLANTES NOUVELLES OU RARES
DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

(GARDENERS' CHRONICLE

Agave Morrisii BAKER, *Gard. Chron.* du 23 avril 1887, p. 543, fig. 105, p. 549. — Agave de Morris. — Jamaïque. — (Amaryllidées-Agavées.)

Cette espèce nouvelle a été confondue avec l'*A. americana*, dit M. Baker, par Swartz, Grisebach et tous les autres botanistes qui se sont occupés des plantes de la Jamaïque; néanmoins, un examen attentif fait reconnaître en elle, relativement à cette espèce, des différences de plusieurs sortes. Ses feuilles ont la forme générale de celles de l'*A. americana*, mais elles sont moins grandes, vertes et non glauques, moins épaisses et moins fermes, pourvues sur leurs bords de piquants bruns, beaucoup plus petits. Son inflorescence moins gigantesque a ses ramifications principales plus nombreuses et étalées horizontalement. En outre, les pédicelles de ses fleurs sont plus courts; dans ces fleurs, l'ovaire est plus grêle; enfin, la capsule est nettement rétrécie en col à sa base. Elle développe fréquemment des bulbilles foliacées à l'aisselle de ses pédicelles.

Nephtytis picturata N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 9 avril 1887, p. 476. — Nephtytide peinte. — Afrique, dans le Congo. — (Aroïdées.)

Aroïdée à feuillage essentiellement ornemental, introduite tout récemment dans l'établissement de M. W. Bull qui l'a caractérisée, à la page 41, et figurée à la page 4 de son *Catalogue* pour 1887. Le mérite de cette plante de serre chaude réside dans ses feuilles, au nombre d'une dizaine, d'après la figure qu'en donne M. W. Bull, dont le limbe étalé, ovale-hasté, profondément échancré à la base et rétréci en pointe assez brusquement au sommet, présente, sur son fond vert intense.

une panachure blanche toute particulière : en effet, les parties blanches qui constituent cette panachure, interposées aux grandes nervures, sont réunies généralement à leur base de telle sorte que l'ensemble compris entre deux nervures ressemble à la portion terminale d'une feuille ou fronde de Fougère. Ces feuilles sont longues de 0^m,15 à 0^m,30, larges de 0^m,12 à 0^m,17, et ont un pétiole dressé, cylindrique, vert, long de 0^m,25 à 0^m,30. Cette plante n'a pas encore fleuri. M. N.-E. Brown dit que M. W. Bull en possède déjà deux formes, dont l'une, ayant les feuilles plus étroites que celles de l'autre qu'il regarde comme étant le type de l'espèce, serait une variété pour laquelle il propose le nom de var. *angustata*.

Rhododendron Lochæ F. v. MULL., *Gard. Chron.* du 23 avril 1887, p. 543. — Rosage de Lady Loch. — Nouvelle-Hollande. — (Éricacées-Rhododendrées.)

Jusqu'à ce jour, on ne connaissait pas de *Rhododendron* croissant naturellement en Australie ; c'est donc un fait remarquable et inattendu que d'y avoir découvert celui dont il s'agit ici, et le fait est rendu encore plus étrange par la localité où il a été trouvé ; c'est, en effet, au sommet du Belleden-Ker qu'il a été rencontré par MM. Sayer et Davidson, dans l'ascension qu'ils ont faite les premiers, et en surmontant de sérieuses difficultés, de cette montagne, la plus haute de la Nouvelle-Hollande, qui atteint 5,000 pieds ou 1,525 mètres de hauteur. Il est dès lors à présumer que cette nouvelle espèce sera rustique sous notre climat, ou tout au moins dans nos départements méridionaux. — Le *Rhododendron Lochæ* est une espèce arborescente qui atteint et dépasse même 6 mètres de hauteur. Il est voisin du *R. javanicum* et, à certains égards, du *R. celebicum* ; mais il se distingue par divers caractères de l'un et de l'autre. Ses feuilles persistantes, pour la plupart verticillées, sont longuement pétio-lées, glabres, à peu près ovales, presque obtuses, revêtues en-dessous de petites écailles. Ses fleurs, d'un beau rouge et assez grandes, sont réunies en inflorescences ombelliformes, terminales, et sont caractérisées par un calice très petit, par une corolle qui porte de petits points écailleux en dehors et un léger

duvet en dedans, et dont la portion inférieure forme un large cylindre, tandis que la supérieure est divisée en cinq lobes obtus, remarquablement veinés; leur style est chargé de poils courts jusque vers le milieu de sa longueur.

Primula vinciflora FRANCHET, *Gard. Chron.* du 30 avril 1887, p. 575, fig. noire 108. — Primevère à fleur de Pervenche. — Chine. — (Primulacées.)

M. Franchet, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, qui avait publié, à une date récente, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, les descriptions de vingt-huit espèces nouvelles de Primevères découvertes en Chine par M. Delavay, missionnaire français, vient encore d'en faire connaître, par la voie du *Gardeners' Chronicle*, deux autres qui ont la même origine, et dont celle qui fait le sujet du présent article est représentée de grandeur naturelle dans le recueil anglais. Celle-ci, ou le *Primula vinciflora*, est remarquable par la grandeur de sa fleur solitaire, pourpre-violet tirant sur le bleu, qui, d'après la figure, mesure 4 centimètres de largeur et à fort peu près tout autant de longueur, et qui a la forme générale de celle de la grande Pervenche ou *Vinca major*. La plante entière est haute d'environ 20 centimètres. Elle a en terre un rhizome très court duquel partent de fortes racines, et qui passe dans le haut à une tige courte, entièrement cachée par des feuilles imbriquées; parmi celles-ci, les plus basses sont réduites à l'état d'écailles ovales presque arrondies, longues seulement d'un centimètre, tandis que les autres deviennent peu à peu de plus en plus grandes et passent ainsi graduellement aux supérieures qui sont longuement rétrécies à leur partie inférieure, ont le limbe obovale ou longuement obovale et paraissent atteindre 7 ou 8 centimètres de longueur. Toute la plante est velue, à poils entremêlés de glandes ou bien eux-mêmes glandulifères. La fleur elle-même est chargée de poils glandulifères sur le tube de la corolle et sur le calice. Le pédoncule dépasse les feuilles supérieures d'environ 10 centimètres. La fleur est penchée quand elle s'épanouit et se redresse ensuite. Il paraît que la plante est quelquefois biflore. Le *Primula vinciflora* croit naturellement dans des

prairies élevées de la province chinoise du Yun-Nan, à l'altitude de plus de 3,000 mètres, et non sur les rochers, comme le font en général ses congénères du même pays. Elle a été trouvée en fleurs le 25 mai 1886. Il est fort à présumer que cette Primevère sera rustique à Paris, et constituera dès lors une charmante acquisition pour nos jardins.

Primula blattariformis FRANCHET, *Gard. Chron.* du 30 avril 1887, p. 373. — Primevère en forme de Molène. — Chine, dans le Yun-Nan. — (Primulacées.)

Cette autre Primevère chinoise est remarquable parce qu'elle a un grand nombre de fleurs de couleur lilas, disposées en une grappe dont la longueur atteint 20 à 30 centimètres et part du centre d'une touffe de feuilles étalées, ovales ou obovales, bordées de fortes crénelures denticulées à leur tour, plus ou moins pétiolées, longues de 7 à 15 centimètres, larges de 3 à 5 centimètres. La plante entière est couverte de poils courts semblables à des papilles. La corolle a son tube légèrement duveté en dehors, long d'un centimètre ou un peu plus, et le limbe à lobes en cœur renversé, large de 15 à 22 millimètres. Cette plante a été trouvée par M. Delavay, le 27 août 1885, dans des prairies calcaires, sur le mont Che-tcho-tze.

Anthurium purpureum N.-E. BROWN, *Gard. Chron.* du 30 avril 1887, p. 373. — Anthurie pourpre. — Brésil. — (Aroïdées.)

Belle espèce cultivée au jardin botanique de Dublin et dont le nom est pris de la couleur dont sa spathe est teinte à ses deux faces. Elle appartient au même groupe que les *Anthurium Harrisii*, *coriaceum*, etc., mais elle les surpasse tous par la beauté de son inflorescence. Sa tige ascendante émet des racines dans sa partie inférieure. Ses feuilles coriaces, d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, sont oblongues-lancéolées, pointues au sommet, rétrécies en coin à la base, avec la côte médiane très proéminente en dessous, longues de 0^m,37-0^m,40, larges d'environ 0^m,10, et portées sur un pétiole canaliculé, long de 0^m,075-0^m,15. La spathe étalée ou réfléchie, lancéolée, aiguë, est longue de 0^m,12 large de 0^m,025; le spadice,

d'un beau violet pourpre foncé, est long de 0^m,15 ou même plus et épais de près de 0^m,01.

Agave (*Littva*) **Henriquesii** BAKER, *Gard. Chron.* du 4 juin 1887, p. 732. — Agave de Henriques. — Mexique. — (Amaryllidées-Agavées.)

Nouvelle espèce intermédiaire entre l'*Agave xylinacantha* et l'*A. horrida*, qui a fleuri, l'été dernier, dans le jardin botanique de Coïmbre, en Portugal. Elle forme une touffe serrée de feuilles, qui mesure 1^m,25 de diamètre. Ces feuilles sont oblongues-lancéolées, d'un beau vert, rétrécies graduellement vers la base et vers le sommet qui est piquant, munies d'une bordure continue, large, cornée, brun foncé, de laquelle s'élèvent des piquants étalés, deltoïdes, à très large base arrondie, longs d'environ 0^m,006 et parfois continus; chaque feuille a 0^m,60 de longueur sur 0^m,125 de largeur dans son milieu. La hampe a de 4 mètres à 4^m,60 de hauteur, l'inflorescence, qui est en forme d'épi, occupant la moitié de cette longueur. L'ovaire de la fleur est vert, long d'environ 0^m,025, surmonté du périanthe dont le tube est très court et dont les segments lancéolés, teints de brun foncé, sont longs de 0^m,025, longuement dépassés par les étamines et surtout par le style.

RECTIFICATION

Dans le cahier du *Journal* pour novembre 1887, à la page 739, ligne 22, au lieu de Solliocet il faut lire Jollivet.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS (ALTITUDE : 63^m ENVIRON)

DATES	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	- 3,8	8,5	765	774,5	SSO. SO.	Clair le matin, nuageux l'après-midi, presque couvert le soir.
2	0,1	4,2	775,5	775	SO.	Couvert et légèrement brumeux.
3	1,0	3,5	776,5	776	S.	Couv. de gr. mat., nuag. le matin et le soir et dans le milieu de la journée.
4	0	2,0	762,5	761,5	SO.	Couvert.
5	0,6	5,3	761,5	763	SO.	Couvert et légèrement pluvieux.
6	3,2	5,2	758,5	752,5	ONO. SO.	Couv., pluie l'apr.-midi, clair le soir.
7	0,5	4,8	757	760,5	O.	Cl. de gr. mat, nuag., gr. v. l'apr.-m.
8	0,8	6,3	761,5	753,5	OSO.	Couvert et légèrement pluvieux le matin, pluie presque continue le reste de la journée.
9	6,1	13,3	752,5	755,5	OSO.	Gr. vent dans la nuit, couv. le matin, couv. et pluv. le reste de la journ.
10	5,8	12,3	759	760	SO.	Nuageux.
11	- 2,0	10,0	765	764,5	N.	Nuageux.
12	2,4	6,4	765	765	O. S.	Nuageux le mat., couv. et légt brumeux.
13	2,4	8,0	765,5	754	S.	Couv. le mat, nuag., petite pl. le soir.
14	4,2	9,2	754,5	753,5	SO.	Nuageux, presque clair le soir.
15	3,1	9,3	751	757	O.	Gr. vent et pluie dans la nuit et dans la matinée, nuag., quelques averses l'après-midi, presque clair le soir.
16	4,4	11,5	757,5	755,5	O.	Couv. et légt pluv., coups de tonnerre vers 4 h. de l'apr.-midi, suivis de pl., éclaircies tard dans la soirée.
17	5,6	7,8	761,5	761	O. SO.	Grand vent dans la nuit, nuageux, très petite pluie l'après-midi.
18	2,8	8,0	760,5	756	SO.	Grand vent et pluie abondante dans la nuit, nuageux, pet. pl. l'apr.-m.
19	0,2	4,3	750	752,5	O.	Gr. vent et pluie abondante dans la nuit, nuag. de grand mat., neige abond. de 9 à 11 h., nuag. ensuite.
20	1,7	4,8	752	757	O.	Vent dans la nuit, couv., écl. l'après-midi, pluie mêlée de neige le soir.
21	0,1	2,9	751,5	745,5	O. SO.	Couvert et légt brumeux, clair le soir.
22	- 3,8	1,0	757	761	E. NE.	Couvert et brumeux, nuageux le soir.
23	- 3,8	0	761,5	769	N. SE.	Clair de gr. mat., nuag. et légt brum., un peu de grésil et de neige l'apr.-m.
24	- 0,9	3,7	757,5	751,5	ONO.	Couvert. et légèrement brumeux, éclaircies et petite pluie le soir.
25	- 0,8	4,5	760	758	N. NE.	Nuageux.
26	- 5,3	- 1,5	752,5	761	NE.	Pet. pl. et gr. vent dans la nuit, clair.
27	- 8,0	- 1,4	760,5	762,5	N.	Clair de gr. matin, nuageux, un peu de neige par moments, clair le soir.
28	- 6,4	- 0,3	758	762	O. NNE.	Couvert, éclaircies, neige à diverses reprises, clair le soir.
29	- 8,8	- 5,6	764	765	NE.	Clair le matin, nuageux.
30	- 8,2	1,9	764,5	766	N. NO. N.	Un peu de neige dans la nuit, couvert, un peu de neige vers une heure de l'apr.-m., nuageux, puis couvert.
31	- 6,0	- 2,0	766,5	762	NE. E.	Nuageux le matin, clair.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME IX (1887) DE LA 3^e SÉRIE
DU JOURNAL

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

N. B. — Dans cette table, les titres d'articles, noms de plantes et d'auteurs qui appartiennent à la section du *Journal* intitulée *Revue bibliographique* sont précédés d'un astérisque (*); les noms d'auteurs sont en PETITES CAPITALES, tandis que les noms latins de plantes et les titres d'ouvrages sont en *italiques*. Les articles dont la page est indiquée en chiffres romains appartiennent au *Congrès de 1887* et ont paru en annexes au *Journal*, cahiers de mai, juin, juillet et août 1887.

PAGES.	PAGES.
Abus de la taille des arbres fruitiers; M. BURVENICH père.	
CLXIV	
* <i>Æchmea flexuosa</i>	396
* <i>Æchmea mexicana</i>	395
* <i>Æchmea myriophylla</i>	602
* <i>Aerides quinquevulnerum</i> var. <i>Schadenbergiana</i>	206
<i>Æthalion septicum</i> ou la Toile; Sa destruction; M. MALET (Gast.).	CXXXVIII
* <i>Agave Henriquesii</i>	839
* <i>Agave Morrisii</i>	835
* <i>Alocasia eminens</i>	397
Alpes-Maritimes (Souvenirs d'un voyage dans les); M. TRUFFAUT (Alb.).	235
* <i>Alpinia zingiberina</i>	603
* <i>Amazonia calycina</i>	511
	* <i>Angrecum avicularium</i> 396
	* <i>Anthurium brevilobum</i> 773
	* <i>Anthurium</i> × <i>Chelseiense</i> 78
	<i>Anthurium purpureum</i> 838
	* <i>Anthurium Scherzerianum mutabile</i> 204
	* <i>Anthurium Scherzerianum semi-plenum</i> 204
	Aperçu des deux Expositions de 1887; M. DUCHARTRE (P.). 693
	Appareils à insecticides; Procès-verbal du Jury qui les a examinés; M. FERROUIL-LAT. 352
	* <i>Aristea platycaulis</i> 839
	* <i>Aristolochia ridicula</i> 600
	* <i>Arundo Donax aureo-variegata</i> 77
	* <i>Asphodelus acaulis</i> 76

PAGES.	PAGES.		
Association pomologique de l'Ouest; Rapport sur son Congrès de 1886; M. MICHELIN.	437	Haricot Roi des verts; M. HÉBRARD (Laurent) . . .	575
Avantages ou inconvénients d'une salle de vente; M. GODEFROY-LEBOEUF	CLVII	* <i>Botanical Magazine</i>	540, 598
BACH. — Comment développer l'enseignement de l'Horticulture?	LXXXV	BOUGON DU CASTEL. — Lettre (Destruction du Puceron lanigère)	418
BACH. — Compte rendu de l'Exposition d'Elbeuf	525	* <i>Bouvardia hybrida</i> Hogarth fl. pleno.	666
* <i>Baeria gracilis</i>	77	Brûlure des jeunes pousses du Poirier; M. BELLAIR (G.)	CLXXIII
Bananiers; Leurs espèces; M. SAGOT (P.).	233, 285	Bulletin bibliographique.	161, 376, 563, 790
* <i>Begonia cyclophylla</i>	543	BURVENICH père. — Abus de la taille des arbres fruitiers.	CLXIV
* <i>Begonia egregia</i>	773	BUYSSON (Comte de). — Conservation et revivification des graines	CXXIII
Bégonia à fleurs hermaphrodites; Note: M. DUCHARTRE (P.).	804	* <i>Caltha leptosepala</i>	141
Bégonia phyllomane; Note; M. DUCHARTRE (P.)	279	* <i>Carpenteria californica</i>	537
BELLAIR (G.). — Brûlure des jeunes pousses du Poirier	CLXXIII	Cellière; Notice nécrologique sur lui; M. HANOTEAU.	630
BERGMAN (ERN.). — Compte rendu de l'Exposition de Nancy	585	* <i>Ceropegia Monteiroæ</i>	598
BERGMAN (ERN.). — Culture et description de diverses Orchidées de serre froide	480, 230	Changement de local pour l'Exposition automnale; Avis	467
* <i>Bignonia purpurea</i>	442	Châtaignier colossal (Note sur un); M. JOLY (Ch.)	801
Bigot; Rapport sur son Râteau; M. EON	112	CHATENAY (Abel). — Compte rendu de l'Exposition de mai 1837 (Plantes de pleine terre et fruits).	723
* <i>Billbergia decora</i>	601	CHAURÉ (Lucien). — Compte rendu de l'Exposition de Rennes.	592
BIROT. — Conservation et revivification des graines	CXXVI	CHEVALLIER (Ch.). — Comment développer l'enseignement de l'Horticulture?	LXXXIX
Bonnemain; Rapport sur son			

PAGES,	PAGES.
* Chicorée — Asperge de Catalogne	670
* <i>Clavija Ernstii</i>	599
* <i>Claytonia virginica</i>	79
* <i>Calogyne cristata maxima</i>	539
Comité d'Arboriculture fruitière; Compte rendu de ses travaux, en 1886; M. MICHELIN	188
Comité de Floriculture; ses travaux en 1886; Compte rendu; M. MICHEL	387
Comité des Arts et Industries; Compte rendu de ses travaux, en 1886; M. TOUÉRY (Gust.).	405
Commission des Récompenses; Procès-verbal	686
Compte rendu de l'Exposition automnale de 1887 (Fruits et Arbres fruitiers); M. MICHELIN	741
Compte rendu de l'Exposition automnale de 1887 (Plantes fleuries ou à feuillage). M. DUCHARTRE (P.).	731
Compte rendu de l'Exposition d'Alençon; M. LOUESSE (A.).	437
Compte rendu de l'Exposition de Cannes; M. H. DE VILMORIN	197
Compte rendu de l'Exposition de Chalon-sur-Saône; M. DYBOWSKI	660
Compte rendu de l'Exposition de Dammartin; M. REMY père	652
Compte rendu de l'Exposition d'Elbeuf; M. BACH	525
Compte rendu de l'Exposition de Lyon (Assoc. hort. Lyonn.); M. VERDIER (Eug.).	415
Compte rendu de l'Exposition de mai 1887 (Partie industrielle); M. LEBŒUF (Paul).	732
Compte rendu de l'Exposition de mai 1887 (Plantes de pleine terre et Fruits); M. CHATENAY (Abel).	723
Compte rendu de l'Exposition de mai 1887 (Plantes de serre); M. DUCHARTRE (P.).	701
Compte rendu de l'Exposition de Nancy; M. BERGMAN (Ern.).	585
Compte rendu de l'Exposition de Nantes; M. JAMIN (Ferd.).	430
Compte rendu de l'Exposition de Nice; M. H. DE VILMORIN.	264
Compte rendu de l'Exposition de Nogent-sur-Seine; M. HARRIOT (Paul).	823
Compte rendu de l'Exposition de Poitiers; M. FORGEOT.	527
Compte rendu de l'Exposition de Rennes (1887); M. CHAURÉ (Lucien).	592
Compte rendu de l'Exposition de Rennes (1886); M. MICHELIN	68
Compte rendu de l'Exposition de Roses, à Troyes; M. VERDIER (Eug.)	638
Compte rendu de l'Exposition de Saint-Dizier; M. DYBOWSKI	663
Compte rendu de l'Exposition de Saint-Germain-en-Laye;	

	PAGES.		PAGES.
M. TAVERNIER	828	Concours pour les Appareils	
Compte rendu de l'Exposition		à insecticides; Avis.	81
de Toulouse; M. JOLY (Ch.).	656	Concours pour les Appareils	
Compte rendu de l'Exposition		à insecticides; Liste des	
de Vernon; M. DELAVILLE		récompenses.	365
(L.).	73	Concours pour les appareils	
Compte rendu de l'Exposition		à insecticides; Programme.	81
de Versailles; M. DELA-		Concours pour les Appareils	
VILLE (L.).	648	à insecticides; Rapport;	
Compte rendu de l'Exposition		M. FERROUILLAT.	416
du Havre; M. JOLY (Ch.). .	580	Congrès horticole de 1888, à	
Compte rendu de l'Exposition		Paris; Avis. . . 612, 673, 777	
du Raincy; M. VITRY (D.).	533	Congrès horticole de 1887, à	
Compte rendu des travaux de		Paris; Avis. . . . 24, 82, 145	
la Société, en 1886; M. DU-		Congrès horticole de 1887;	
CHARTRE (P.).	25	Liste des adhérents. . .	CLXXIX
Compte rendu des travaux du		Congrès horticole de 1887;	
Comité d'Arboriculture frui-		Table des documents qui y	
tière, en 1886; M. MICHELIN.	188	sont relatifs.	CC
Compte rendu des travaux du		Congrès horticole de Paris,	
Comité de Floriculture,		en 1887; Commission d'or-	
en 1886; M. MICHEL. . . .	387	ganisation.	II
Compte rendu des travaux du		Congrès horticole de Paris,	
Comité des Arts et Indus-		en 1887; Procès-verbaux :	
tries, en 1886; M. TOUËRY		Séance du 26 mai 1887. . .	XI
(Gust.)	105	— du 27 mai 1887. XXVIII	
Concours à l'Exposition géné-		— du 28 mai 1887. . .	LVI
rale de mai 1887; Leurs		Congrès horticole de Paris, en	
objets	23	1887; Questions proposées. .	V
Concours de Florence pour		Congrès horticole de Paris,	
les appareils à insecticides;		en 1887; Règlement. . .	III
Note; M. JOLY (Ch.). . . .	101	Congrès pour les Fruits à	
Concours ouverts devant la		cidre, en 1886, par l'Asso-	
Société. 24, 83, 145, 209, 273,		ciation pomologique de	
365, 401, 469, 545, 612, 673, 777		l'Ouest; Rapport; M. MI-	
Concours de Chrysanthèmes;		CHELIN.	437
Avis.	273, 366, 401	Concours régional de Paris	
Concours de Chrysanthèmes;		(L'Horticulture au); M. JOLY	
Fixation de la date. . . .	468	(Ch.)	61

PAGES	PAGES.
Conservation et revivification des graines; M. BIROT.	CXXXI
Conservation et revivification des graines; M. DU BUYS- SON.	CXXIII
Constant de Benoit; Rap- port sur un mémoire de lui; M. MICHELIN.	577
* <i>Crinum</i> × <i>Powellii</i>	203
Culture de la Vigne contre le Phylloxera; M. GUEIDAN.	CLXI
Culture et description de diverses Orchidées de serre froide; M. BERGMAN (Ern.). 480, 230	
DELAHOUE-MOREAU.—Rapport sur les cultures de M. Du- val (Léon).	819
DELAMARRE et VERDIER (Eug.). — Rapport sur la souscrip- tion pour les sinistrés d'août 1886	209
DELAVILLE (L.). — Compte rendu de l'Exposition de Vernon	73
DELAVILLE (L.). — Compte rendu de l'Exposition de Versailles.	648
* <i>Deutsche Garten-Zeitung</i>	76
Développement et maturité des fruits; M. HÉRAULT (A.). CLXXI	
<i>Dictionnaire des Roses</i> de M. Singer (Max); Rapport; M. LÉVÊQUE.	414
Discours de M. le PRÉSIDENT de la Société.	691
Domage; Rapport sur ses cultures.	67
DUCHARTRE (P.). — Aperçu des deux Expositions de 1887	693
DUCHARTRE (P.). — Compte rendu de l'Exposition au- tomnale de 1887 (Plantes fleuries ou à feuillage).	751
DUCHARTRE (P.). — Compte rendu de l'Exposition de mai 1887 (Plantes de serre).	701
DUCHARTRE (P.). — Compte rendu des travaux de la Société. en 1886.	25
DUCHARTRE (P.). — Note rela- tive au Rosier hybride <i>Madame Bruant</i>	555
DUCHARTRE (P.). — Note sur des fleurs hermaphrodites de <i>Bégonia</i>	804
DUCHARTRE (P.). — Note sur les usages du <i>Musa Ensete</i>	242
DUCHARTRE (P.). — Note sur un <i>Bégonia phyllomane</i>	279
DUCHARTRE (P.). — Observa- tions sur la Grassette à long éperon (<i>Pinguicula cau- data</i>).	421, 486
DUVAL (Léon). — Note sur un <i>Vriesea</i> hybride	799
Duval (Léon); Rapport sur ses cultures; M. DELAHOUE- MOREAU	819
DYBOWSKI. — Compte rendu de l'Exposition de Chalon- sur-Saône.	660
DYBOWSKI. — Compte rendu de l'Exposition de Saint- Dizier.	63
Écoles d'Horticulture et de	

PAGES.	PAGES.
Viticulture; Leur nécessité en Algérie; M. GAILLARDON.	1887; Compte rendu (Plantes fleuries ou à feuillage); M. P. DUCHARTRE.
CXLVI	751
Effets de l'hiver de 1879-1880, à Grignon; M. MOULLEFERT.	Exposition automnale de 1887; Liste des récompenses.
473	761
Ennemis à combattre dans les jardins; M. MICHELIN.	Exposition automnale de 1887; Règlement.
510	337
Enseignement de l'Horticulture; Comment le développer? M. BACH.	Exposition d'Alénçon; Compte rendu; M. LOUESSE (A.).
LXXXV	437
Enseignement de l'Horticulture; Comment le développer? M. CHEVALIER (Ch.).	Exposition de Cannes; Compte rendu; M. H. DE VILMORIN.
LXXXIX	497
Enseignement de l'Horticulture; Comment le développer? M. HENRY (L.).	Exposition de Chalon-sur-Saône; Compte rendu; M. DVBOWSKI.
XCIV	660
Enseignement général horticole; son importance et ses avantages; M. LAMBIN.	Exposition de Dainmartin; Compte rendu; M. REMY père.
CIII	652
Éox. — Rapport sur le Râteau de M. Bigot.	Exposition d'Elbeuf; Compte rendu; M. BACH.
112	525
Espèces du genre <i>Musa</i> (Bananier); M. SAGOT (P.).	Exposition de Lyon (Assoc. hort. Lyonn.); Compte rendu; M. VERDIER (Eug.).
238, 285	115
Étude sur les expériences de Chauffage; M. DE VENDEUVRE.	Exposition de mai 1887; Compte rendu (Partie industrielle); M. LEBŒUF (Paul).
370	732
Expériences de Chauffage (Étude sur les); M. DE VENDEUVRE.	Exposition de mai 1887; Compte rendu (Plantes de pleine terre et Fruits); M. CHATENAY (Abel).
570	723
Exposition automnale de 1887; Avis relatif au changement de local.	Exposition de mai 1887; • Compte rendu (Plantes de serre); M. DUCHARTRE (P.).
467	701
Exposition automnale de 1887; Compte rendu (Fruits et Arbres fruitiers); M. MICHELIN.	Exposition de mai 1887; Liste des récompenses.
741	348
Exposition automnale de	Exposition de mai 1887; Règlement et Programme.
	5

PAGES.	PAGES.
Exposition de Nancy; Compte rendu; M. BERGMAN (Ern.). 583	(D.). 533
Exposition de Nantes; Compte rendu; M. JAMIN (Ferd.) 430	Exposition mycologique, rue de Grenelle, 84; Avis. . . 468
Exposition de Nice; Compte rendu; M. H. DE VILMORIN. 264	Exposition universelle de 1889 (L'Horticulture à l'); M. TRUFFAUT (Alb.). . . . 54
Exposition de Nogent-sur-Seine; M. HARIOT (Paul). 823	FERROUILLAT. — Procès-verbal des opérations du Jury pour l'examen des Appareils à insecticides. . 325
Exposition de Poitiers; Compte rendu; M. FORGEOT. 527	FERROUILLAT. — Rapport sur le Concours pour les Appareils à insecticides. . . . 446
Exposition de Rennes; Compte rendu (1887); M. CHAURÉ (Lucien). . . . 592	FORGEOT. — Compte rendu de l'Exposition de Poitiers. . 527
Exposition de Rennes; Compte rendu (1886); M. MICHELIN 68	Foucard; Rapport sur ses <i>Pelargonium zonale</i> ; M. HARIOT (P.). 633
Exposition de Roses, à Troyes; Compte rendu; M. VERDIER (Eug.). . . . 638	GAILLARDON. — Nécessité d'écoles d'Horticulture et de Viticulture en Algérie. CXLVI
Exposition de Saint-Dizier; Compte rendu; M. DYBOWSKI. 663	* <i>Galeandra faveola</i> 775
Exposition de Saint-Germain-en-Laye; Compte rendu; M. TAVERNIER. 828	* <i>Gardeners' Chronicle</i> 395
Exposition de Toulouse; Compte rendu; M. JOLY (Ch.). 636	772, 000
Exposition de Vernon; Compte rendu; M. DELAVILLE (L.) 73	* <i>Gartenflora</i> . 204, 268, 334, 666
Exposition de Versailles; Compte rendu; M. DELAVILLE (L.). 648	* <i>Gladiolus watsonioides</i> . . 542
Exposition du Havre; Compte rendu; M. JOLY (Ch.). . . 580	GODEFROY-LEBEUF. — Avantages ou inconvénients qu'aurait une salle de vente de végétaux. CLVII
Exposition du Raincy; Compte rendu; M. VITRY	Graines; Leur conservation et revivification; M. BIROT. CXXX
	Graines; Leur conservation et revivification; M. DU BUYS-SON CXXIII
	Grassette à long éperon (<i>Pinquicula caudata</i>); Observations sur sa végétation;

PAGES.	PAGES.
M. DUCHARTRE (P.). 421, 486	LEFERT. 173
Grosdidier; Rapport sur son Préserve-fruits; M. HANO- TEAU 413	Horticulture (L') à l'Exposi- tion universelle de 1889; M. TRUFFAUT (Alb.). 54
GUEIDAN. — Culture de la Vigne contre le Phylloxera. CLXI	Horticulture (L') au Concours régional de Paris; M. JOLY (Ch.). 61
HANOTEAU. — Notice nécrolo- gique sur M. Cellière. . . 630	Horticulture; Comment en développer l'enseignement? M. BACH. LXXXV
HANOTEAU. — Rapport sur le Préserve-fruits de M. Gros- didier. 413	Horticulture; Comment en dé- velopper l'enseignement? M. CHEVALIER (Ch.). . . LXXXIX
HARIOT (P.). — Compte rendu de l'Exposition de Nogent- sur-Seine. 823	Horticulture; Comment en développer l'enseigne- ment? M. HENRY. (L.). . . XCIV
HARIOT (P.). — Rapport sur les <i>Drucana</i> et <i>Cyclamen</i> de M. Truffaut (Alb.) 635	* <i>Impatiens Hawkeri</i> 539
HARIOT (P.). — Rapport sur les <i>Pelargonium zonale</i> de M. Foucard 633	Importance et avantages de l'enseignement général hor- ticole; M. LAMBIN. CIII
HEBRARD (Laurent). — Rap- port sur le Haricot Roi des verts, de M. Bonne- main 575	Importations et Exportations de Produits horticoles, de 1884 à 1886; M. JOLY (Ch.). 306
* <i>Hedysarum microcalyx</i> . . . 599	Insecticides et Instruments pour leur emploi; M. RE- MILLY CXXXIV
* <i>Hemerocallis Dumortieri</i> . . 539	* <i>Ipomœa Robertsii</i> 605
HENNEGUY. — Lettre (Sur un insecte). 797	* <i>Iris aurea</i> 399
HENRY (L.). — Comment dé- velopper l'enseignement de l'Horticulture? XCIV	* <i>Iris Kingiana</i> 607
HENRY (L.). — Rapport sur un ouvrage de M. Lacaille. 65	* <i>Iris lineata</i> 334
HÉRAULT (A.). — Dévelop- pement et maturité des fruits. CLXXI	* <i>Iris vaga</i> 334
* <i>Hillebrandia sandwicensis</i> . . 606	* <i>Iris Vartani</i> 602
Hiver de 1879-1880; Ses effets à Grignon; M. MOUL-	JAMIN (Ferd.). — Compte rendu de l'Exposition de Nantes 130
	JAMIN (Ferd.). — Notice sur M. Lesbre 469
	JAMIN (Ferd.).— Observations météorologiques, 80, 144, 208,

PAGES.	PAGES.
272, 336, 400, 464, 544, 608, 672, 776, 840	Lettre de M. BOUGON DU CASTEL (Destruction du Puceron lanigère) 418
* JENSEN (J.-L.). — Moyens contre la maladie de la Pomme de terre. 328	Lettre de M. HENNEGUY (Sur un insecte). 797
JOLY (Ch.). — Compte rendu de l'Exposition de Tou- louse 656	Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture (Dénaturation du jus de tabac) 611
JOLY (Ch.). — Compte rendu de l'Exposition du Havre . 580	Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture (Vœux du Congrès horticole). 465
JOLY (Ch.). — Importations et Exportations de Produits horticoles, de 1884 à 1886. 305	Lettre de M. le Ministre des Travaux publics (Prix du transport des végétaux) . 609
JOLY (Ch.). — L'Horticulture au Concours régional de Paris 61	LÈVÈQUE. — Rapport sur le <i>Dictionnaire des Roses</i> de M. Max Singer. 411
JOLY (Ch.). — Note sur le Concours de Florence pour les Appareils à insecticides. 401	Liste des adhérents au Con- grès horticole de 1887 . CLXXIX
JOLY (Ch.). — Note sur un Châtaignier colossal. . . 801	Liste des récompenses à l'Exposition automnale de 1887 761
Lacaille; Rapport sur un ou- vrage de lui; M. HENRY (L.). 66	Liste des récompenses pour les Appareils à insecticides (Concours). 365
Lacharme; Notice sur lui; M. VERDIER (Eug.). 798	Liste des récompenses pour l'Exposition de mai 1887, par la Société 348
LAISNÉ (O.). — Le Puceron lanigère CLXII	* <i>Littonia modesta</i> var. <i>Keitii</i> . 207
LAMBIN. — Importance et avantages de l'enseigne- ment général horticole . . CIII	* <i>Lonchocarpus Barteri</i> . . . 603
* <i>Lapeyrouisia grandiflora</i> . . 542	LOUESSE (A.). — Compte rendu de l'Exposition d'Alençon. 137
LEBŒUF (Paul). — Compte rendu de l'Exposition de mai 1887 (Partie indus- trielle) 732	* Maladie de la Pomme de terre; Moyens contre elle; M. JENSEN (J.-L.). 328
Lecocq-Dumesnil; Visite à sa propriété; M. MICHEL. . . 631	Malet (A.): Notice sur sa vie; M. THIBAUT 382
Lesbre; Notice sur lui; M. JA- MIN (Ferd.). 169	MALET (Gast.). — La Toile (<i>Æthaliium septicum</i>) et sa

PAGES.	PAGES.		
destruction.	CXXXVIII	de Benoist.	577
MARGOTTIN (Ch.). — Rapport		* <i>Mimulus moschatus nanus</i>	
sur la culture d'un jardin		<i>compactus</i>	669
par M. Parain.	822	* <i>Mina lobata</i>	443
* <i>Masdevallia pusiola</i>	397	* <i>Momordica involuerata</i> , . .	600
MICHEL. — Compte rendu des		MOUILLEFERT. — Effets de	
travaux du Comité de Flo-		l'hiver de 1879-1880, à Gri-	
riculture, en 1886	387	gnon	473
MICHEL. — Rapport sur les		* Moyens contre la maladie	
cultures de M. Damage . .	67	de la Pomme de terre;	
MICHEL. — Visite chez M. Le-		M. JENSEN (J.-L.).	328
cocq-Dumesnil.	631	<i>Musa</i> (Bananier); Espèces de	
MICHELIN. — Compte rendu		ce genre; M. SAGOT (P.).	
de l'Exposition automnale		238, 285	
de 1887 (Fruits et Arbres		<i>Musa Ensete</i> ; ses usages en	
fruitiers)	741	Éthiopie; Note; M. Du-	
MICHELIN. — Compte rendu		CHARTRE (P.)	242
de l'Exposition de Rennes		* <i>Narcissus Bulbocodium</i> ×	
(1886).	68	<i>Pseudo-Narcissus</i>	774
MICHELIN. — Compte rendu		* <i>Narcissus cyclamineus</i> . . .	605
des travaux du Comité		Nécessité d'Ecoles d'Horti-	
d'Arboriculture fruitière,		culture et de Viticulture,	
en 1886.	488	en Algérie; M. GAILLAR-	
MICHELIN. — Note sur les		DON.	CXLVI
ennemis à combattre dans		<i>Nepenthes</i> ; Rapport sur la	
les jardins	510	collection de ces plantes au	
MICHELIN. — Rapport sur la		Muséum; M. TRUFFAUT	
28 ^e session de la Société po-		(Alb.).	813
mologique de France. 250.	315	* <i>Nephtytis picturata</i> . . .	835
MICHELIN. — Rapport sur le		Nomenclature des plantes, en	
Congrès pour les Fruits à		particulier des Orchidées;	
cidre, en 1886, par l'Asso-		M. WITTMACK (L.).	CVI ¹
ciation pomologique de		Nominations :	
l'Ouest	437	Séance du 13 janvier 1887.	51
MICHELIN. — Rapport sur		— du 27 janvier 1887.	53
l'examen des Pupilles de la		— du 10 février 1887.	97
Seine	521	— du 24 février 1887.	98
MICHELIN. — Rapport sur un		-- du 10 mars 1887. .	460
mémoire de M. Constant		— du 24 mars 1887. .	461

PAGES.	PAGES
Séances des 14 et 28 avril 1887.	228
— du 12 mai 1887.	283
— du 26 mai 1887.	284
— des 9 et 23 juin 1887.	374
— du 28 juillet 1887.	417
— du 11 août 1887.	485
— du 25 août 1887.	486
— des 8 et 22 septembre 1887.	563
— du 13 octobre 1887.	629
— du 27 octobre 1887.	630
— du 10 novembre 1887.	686
Note sur des fleurs herma- phrodites de <i>Bégonia</i> ; M. DUCHARTRE (P.).	804
Note sur la culture de la Reine-Marguerite à contre- saison ; M. SCHWARTZ (A.).	99
Note sur le Concours de Flo- rence pour les Appareils à insecticides ; M. JOLY (Ch.).	101
Note sur les ennemis à com- battre dans les jardins ; M. MICHELIN	510
Note sur les Importations et Exportations de Produits horticoles, de 1884 à 1886 ; M. JOLY (Ch.).	306
Note sur les usages en Éthiopie du <i>Musa Ensete</i> ; M. DUCHARTRE (P.).	242
Note sur un Châtaignier co- lossal ; M. JOLY (Ch.).	801
Note sur un <i>Vriesea</i> hybride ; M. DUVAL (Léon).	799
Notice nécrologique sur M. Cellière ; M. HANOTEAU	630
Notice sur M. A. Malet ; M. THIBAUT.	382
Notice sur M. Lacharme ; M. VERDIER (Eug.).	798
Notice sur M. Lesbre ; M. JA- MIN (Ferd.).	469
Notice sur M. Vallerand (Jules) ; M. DE VENDEUVRE	471
* <i>Nymphæa flava</i>	541
* <i>Nymphæa zanzibarensis flore rubro</i>	269
Observations météorologi- ques ; M. JAMIN (Ferd.) :	
— janvier 1887.	80
— février 1887.	144
— mars 1887.	208
— avril 1887.	272
— mai 1887.	336
— juin 1887.	400
— juillet 1887.	464
— août 1887.	544
— septembre 1887.	608
— octobre 1887.	672
— novembre 1887.	776
— décembre 1887.	840
Observations sur la Grassette à long éperon (<i>Pinguicula caudata</i>) ; M. DUCHARTRE (P.).	421, 486
* <i>Odontoglossum staurastrum</i>	772
* <i>Oncidium Brauni</i>	205
* <i>Oncidium Jonesianum</i>	538
Orchidées de serre froide ; Culture et description de plusieurs ; M. BERGMAN (Ern.).	180, 230
Orchidées ; Règles pour leur nomenclature et celle des plantes en général ; M. WITTMACK (L.).	CVII
* <i>Oxalis catharinensis</i>	398

PAGES.	PAGES.		
* <i>Oxera pulchella</i>	601	Séance du 13 janvier 1887.	40
Parain; Rapport sur sa cul- ture d'un jardin; M. MAR- GOTTIN (Ch.).	822	— du 27 janvier 1887.	45
* Pêche-Ananas de Wundel.	78	— du 10 février 1887.	83
* <i>Phajus</i> × <i>Sedenianus</i>	398	— du 24 février 1887.	90
<i>Pinguicula caudata</i> (Observa- tions sur le); M. DUCHAR- TRE (P.).	421, 486	— du 10 mars 1887.	146
Plantes de serre; leur repos hivernal; M. VAN HULLE. (H.-J.).	CL	— du 24 mars 1887.	152
* <i>Podogyne nudiuscula</i>	269	— du 14 avril 1887.	213
Foier; Brûlure de ses jeu- nes pousses; M. BELLAIR (G.).	CLXXIII	— du 28 avril 1887.	221
* <i>Polygonum sphærostachyum</i>	268	— du 12 mai 1887.	273
* Pomme de terre; Moyens contre sa maladie; M. JEN- SEN (J.-L.).	328	— du 26 mai 1887.	282
Pradine; Rapport sur son Sécateur; M. DE VENDEUVRE.	519	— du 9 juin 1887.	367
PRÉSIDENT de la Société; Dis- cours.	691	— du 23 juin 1887.	401
* <i>Primula blattariformis</i>	838	— du 28 juillet 1887.	409
* <i>Primula vinciflora</i>	837	— du 11 août 1887.	469
* <i>Pritchardia Thurstoni</i>	671	— du 25 août 1887.	479
Procès-verbal de la Commis- sion des Récompenses.	866	— du 8 septembre 1887.	545
Procès-verbal du Jury pour l'examen des Appareils à in- secticides; M. FERROUILLAT.	325	— du 22 septembre 1887.	551
Procès-verbaux des séances du Congrès horticole de Paris, en 1887 : — Séance du 26 mai 1887	XI	— du 14 octobre 1887.	613
— du 27 mai 1887.	XXXIII	— du 28 octobre 1887.	623
— du 28 mai 1887.	LVI	— du 10 novembre 1887.	674
Procès-verbaux :		— du 24 novembre 1887.	682
		— du 8 décembre 1887.	778
		— du 22 décembre 1887.	782
		Produits horticoles; Importa- tions et Exportations de 1884 à 1886; M. JOLY (Ch.).	306
		Programme du Concours pour les Appareils à insec- ticides.	81
		Programme et Règlement de l'Exposition générale de mai 1887.	5
		Puccrou lanigère; M. LAISNÉ. (O.).	CLXII
		Pupilles de la Seine; Rapport sur leur examen; M. MI- CHELIN.	521
		Questions proposées pour le Congrès horticole de Paris,	

PAGES.	PAGES.
en 1887. v	Rapport sur les <i>Pelargonium</i>
Rapport sur la collection de	<i>zonale</i> de M. Foucard ;
<i>Nepenthes</i> du Muséum ;	M. HARIOT (P.). 633
M. TRUFFAUT (Alb.). 813	Rapport sur l'examen des
Rapport sur la culture d'un	Pupilles de la Seine ;
jardin par M. Parain ;	M. MICHELIN. 521
M. MARGOTTIN (Ch.). 822	Rapport sur un mémoire de
Rapport sur la souscription	M. Constant de Benoist ;
pour les sinistrés d'août	M. MICHELIN. 577
1886 ; MM. VERDIER (Eug.)	Rapport sur un ouvrage de
et DELAMARRE 209	M. Lacaille ; M. HENRY (L.). 66
Rapport sur la 28 ^e session de	Rectification. 839
la Société pomologique de	Règlement de l'Exposition
France ; M. MICHELIN. 250, 315	automnale du 29 septem-
Rapport sur le Concours pour	bre au 3 octobre 1887. . 337
les Appareils à insecticides ;	Règlement du Congrès horti-
M. FERROUILLAT. 446	cole de Paris, en 1887. . 111
Rapport sur le <i>Dictionnaire</i>	Règlement et Programme de
<i>des Roses</i> . de M. Max Sin-	l'Exposition générale de
ger ; M. LÉVÊQUE. 141	mai 1887. 5
Rapport sur le Haricot Roi	Reine - Marguerite ; Sa cul-
des verts, de M. Bonnemain ;	ture à contre - saison ;
M. HÉBRARD (Laurent). . 575	M. SCHWARTZ (A.). 99
Rapport sur le Préserve-	REMILLY. — Insecticides et
fruits de M. Gresdidier ;	Instruments pour leur em-
M. HANOTEAU. 113	ploi CXXXIV
Rapport sur le Râteau de	REMY père. — Compte rendu
M. Bigot ; M. ÉON. 412	de l'Exposition de Dam-
Rapport sur les cultures de	martin 652
M. Domage ; M. MICHEL. . 67	Repos hivernal des plantes
Rapport sur les cultures de	de serre ; M. VAN HULLE.
M. Duval (Léon) ; M. DELA-	(H. -J.). CL
HOGUE-MOREAU. 819	* Revue bibliographique
Rapport sur les <i>Dracæna</i> et	étrangère. — 76, 141, 201,
<i>Cyclamen</i> de M. Truffaut	268, 334, 398, 537, 598,
(Alb.) ; M. HARIOT (P.). . 635	666, 772, 835
Rapport sur le Sécateur de	* Revue bibliographique
M. Pradine ; M. DE VENDEU-	française 328
VRE. 519	* <i>Rhododendron grande</i>

	PAGES.		PAGES.
<i>roseum</i>	604	Souscription pour les sinis-	
* <i>Rhododendron iedoense</i>	204	trés d'août 1886; Rapport;	
* <i>Rhododendron ledifolium</i>		MM. VERDIER (Eug.) et DE-	
var. <i>plena purpurea</i>	204	LAMARRÉ.	209
* <i>Rhododendron Lochæ</i>	836	* <i>Strobilanthes flaccidifolius</i>	604
Rosier hybride <i>Madame</i>		* <i>Strophanthus Ledienii</i>	270
<i>Bruant</i> ; Note; M. DU-		Table des documents relatifs	
CHARTRE (P.).	555	au Congrès horticole de	
* <i>Saccolabium Pechei</i>	774	1887	CC
SAGOT (P.). — Espèces du		Taille des arbres fruitiers;	
genre <i>Musa</i> (Bananier). 238, 285		Ses abus; M. BURVENICH	
Salle de vente pour les végé-		père.	CLXIV
taux; Ses avantages ou in-		TAVERNIER. — Compte rendu	
convénients; M. GODEFROY-		de l'Exposition de Saint-	
LEBEUF.	CLVII	Germain-en-Laye.	828
* <i>Sarracenia</i> × <i>Moorei</i>	201	* <i>The Garden</i>	441, 201,
* <i>Sarracenia</i> × <i>Popei</i>	201	399, 537	
* <i>Saxifraga longifolia</i> × <i>Co-</i>		THIBAUT. — Notice sur	
<i>tyledon</i>	669	M. Malet (A.).	382
SCHWARTZ (A.). — Note sur		* <i>Tillandsia reticulata</i>	397
la culture de la Reine-Mar-		Toile (<i>Æthaliium septicum</i>) et	
guerite à contre-saison.	99	sa destruction; M. MALET	
Singer (Max); Rapport sur		(Gast.)	CXXXVIII
son <i>Dictionnaire des Rosés</i> ;		TOUÉRY (Gust.). — Compte	
M. LÉVÊQUE	111	rendu des travaux du Com-	
Société: Compte rendu de		mité des Arts et Industries,	
ses travaux, en 1886;		en 1886.	105
M. DUCHARTRE. (P.).	25	TRUFFAUT (Alb.). — L'Horti-	
Société pomologique de		culture à l'Exposition uni-	
France; Rapport sur sa		verselle de 1889.	54
28 ^e session; M. MICHELIN.		TRUFFAUT (Alb.). — Rapport	
250, 315		sur la collection de <i>Nepen-</i>	
Société; son Exposition de		<i>thes</i> du Muséum.	813
mai 1887; Liste des récom-		TRUFFAUT (Alb.); Rapport sur	
penses	348	ses <i>Dracana</i> et <i>Cyclamen</i> ;	
* <i>Solanum Wendlandii</i>	540	M. HARIOT (P.).	635
Souvenirs d'un voyage dans		TRUFFAUT (Alb.). — Souvenirs	
les Alpes - Maritimes;		d'un voyage dans les Alpes-	
M. TRUFFAUT (Alb.).	235	Maritimes.	235

PAGES.	PAGES.
* <i>Tulipa linifolia</i> 206	d'août 1886. 209
Vallerand (Jules); Notice sur lui; M. DE VENDEUVRE. . . 171	VERDIER (Eug.). — Notice sur M. Lacharme. 798
VAN HULLE (H.-J.). — Repos hibernal des plantes de serre. CL	Vigne; Sa culture contre le Phylloxera; M. GUEIDAN. CLXI
VENDEUVRE (DE). — Étude sur les expériences de Chauffage. 570	VILMORIN (H. DE). — Compte rendu de l'Exposition de Cannes. 497
VENDEUVRE (DE). — Notice sur M. Vallerand (Jules). 171	VILMORIN (H. DE). — Compte rendu de l'Exposition de Nice. 264
VENDEUVRE (DE). — Rapport sur le Sécateur Pradine. . 519	Visite chez M. Lecocq-Dumes- nil; M. MICHEL. 631
VERDIER (Eug.). — Compte rendu de l'Exposition de Lyon (Assoc. hort. Lyonn.). 415	VITRY (D.). — Compte ren- du de l'Exposition du Raincy. 533
VERDIER (Eug.). — Compte rendu de l'Exposition de Roses, à Troyes. 638	<i>Vriesea</i> hybride (Note sur un); M. DUVAL (Léon). 799
VERDIER (Eug.) et DELAMARRE. — Rapport sur la souscrip- tion pour les sinistrés	WITTMACK (L.). — Règles pour la nomenclature des plantes, en particulier des Orchidées. CVII

Le Secrétaire-rédacteur-gérant,

P. DUCHARTRE.

CONGRÈS
D'HORTICULTURE DE PARIS
EN 1887

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE
DE FRANCE

CONGRÈS D'HORTICULTURE
DE PARIS EN 1887

COMMISSION D'ORGANISATION DU CONGRÈS

Président. — M. HARDY.

Secrétaire. — M. BERGMAN fils.

Membres. — MM. DYBOWSKI, TRUFFAUT fils et Ch. VERDIER.

RÈGLEMENT

ARTICLE PREMIER

Un Congrès horticole, organisé par la Société nationale d'Horticulture de France, se tiendra dans l'Hôtel de la Société, rue de Grenelle, 84, pendant la durée de l'Exposition, qui aura lieu du 25 au 30 mai 1887.

ART. 2.

L'ouverture s'en fera le jeudi 26 mai, à deux heures de l'après-midi.

ART. 3.

Le Bureau de la Société dirigera les travaux et les séances du Congrès et réglera l'ordre dans lequel les questions seront

traitées. Il pourra, avec l'assentiment de l'Assemblée, s'adjoindre des membres honoraires.

ART. 4.

Le Bureau sera saisi de toutes les propositions, questions et documents adressés au Congrès dont le programme ci-joint comprend des questions d'horticulture, de science, de commerce et d'industrie horticoles.

ART. 5.

Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme; les personnes qui désireraient les traiter devront, par avance, en prévenir le Président.

ART. 6.

Les orateurs ne pourront occuper la tribune plus d'un quart d'heure, à moins que l'Assemblée n'en décide autrement.

ART. 7.

Les dames seront admises aux séances et pourront prendre part à la discussion.

ART. 8.

Les personnes qui ne pourraient assister aux séances, et désireraient cependant que leur travail fût communiqué au Congrès, devront l'adresser, franc de port, au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

ART. 9.

Toute discussion étrangère aux études poursuivies par la Société est formellement interdite.

ART. 10.

La Commission d'organisation recevra, avec reconnaissance, les mémoires sur les questions portées au programme que voudraient lui adresser préalablement des membres du Congrès. Ces mémoires devront parvenir au siège de la Société avant le 1^{er} avril 1887. Ils seront imprimés, s'il y a lieu, et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès.

ART. 11.

Les travaux généraux du Congrès pourront être publiés par les soins de la Société.

ART. 12.

Il ne sera perçu aucune cotisation.

ART. 13.

Une carte d'admission pour les séances du Congrès sera délivrée gratuitement à tous les membres adhérents ne faisant pas partie de la Société. Les membres de la Société entreront sur la présentation de leur carte de sociétaire.

ART. 14.

Tout cas non prévu par le présent règlement sera soumis au Bureau, qui statuera.

N. B. — Pour faciliter l'organisation du Congrès, on est prié de faire parvenir les adhésions au siège de la Société, rue de Grenelle, 84, avant le 15 mai prochain.

La Société a obtenu des Compagnies de chemins de fer, comme les années précédentes, une réduction sur le prix des places, en faveur des *membres de la Société*.

QUESTIONS PROPOSÉES

- 1° Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer, pour :
A, le transport des végétaux vivants; B, le transport des denrées horticoles.

Maintenue à l'étude par la Société.

- 2° De l'utilité de créer une Société de rosieristes français.

Proposée par MM. Léon Simon, de Nancy; Cochet, de Suisnes; Ketten frères, de Luxembourg; cette question sera traitée par M. Cochet.

- 3° Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles d'Agriculture?

Maintenue à l'étude par la Société.

- 3° bis. De l'importance et des avantages de l'enseignement général horticole en France; étude des meilleurs moyens à employer pour en opérer rapidement la diffusion.

Proposée par M. Lambin, de Soissons.

- 4° Le jardin municipal de Lille.

Proposée par M. Bertrand, professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Lille.

- 5° Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général, et des Orchidées en particulier.

Proposée par la Société royale d'Horticulture d'Angleterre et par le Dr Wittmack, professeur de Botanique à Berlin.

- 6° Quelles sont les causes du dessèchement sur les treilles de la râfle des grappes des Raisins de table? Connait-on un moyen de l'empêcher de se produire?

Maintenue à l'étude par la Société.

- 7° Quelle est la cause qui donne naissance à la maladie connue sous le nom de Blanc des racines, dont les effets se font particulièrement sentir sur les racines du Pêcher, et subsidiairement sur celles des autres arbres fruitiers?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 8° Du Mildiou (*Peronospora viticola*); des moyens pratiques et économiques d'en préserver ou d'en guérir les Vignes dans les serres et les jardins.

Maintenue à l'étude par la Société.

- 9° Conservation des graines et revivification des vieilles graines dont la faculté germinative paraît perdue.

Proposée par M. Le Comte Du Buysson.

- 10° Influence des engrais chimiques en Horticulture. Leur emploi.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 11° De l'emploi des engrais liquides dans la culture des plantes en pots ou en caisses.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 12° Insectes nuisibles des plantes de serres et moyens efficaces de les détruire.

Proposée par la Société de Botanique du pays de Waes (Belgique).

- 13° Des insecticides en général, des instruments propres à leur emploi.

Proposée par le Comité des Arts et Industries de la Société et par M. Eug. Remilly, chimiste à Versailles.

- 13° bis. De la vaporisation des insecticides; ses avantages et ses inconvénients.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 14° La température de l'eau employée pour l'arrosage a-t-elle une influence sur les plantes? Et, si elle en a une, quelle est-elle?

Proposée par M. Dybowski, maître de conférences à l'École de Grignon.

- 15° Les Champignons parasites des insectes.

Proposée par M. A. Giard, professeur à la Faculté des sciences de Lille.

- 16° De la toile (*Æthidium septicum*) des serres à multiplication et des moyens employés pour la détruire.

Proposée par la Société d'Horticulture de la Haute-Marne.

- 17° Quelle explication peut-on donner de la différence que l'on remarque dans la végétation et la floraison des plantes vivaces multipliées par le bouturage ou par la division des pieds?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 18° Maladies du *Pelargonium zonale*. Traitements à suivre.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 19° Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 20° Faire ressortir comparativement les avantages ou les inconvénients de l'emploi de la fonte, du fer, de l'acier et du cuivre dans la construction des appareils de chauffage des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 21° De l'emploi de la vapeur pour chauffer l'eau des thermosiphons.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 22° Quels sont les systèmes de ventilation les meilleurs et les plus pratiques à appliquer aux serres froides à Orchidées?

Proposée par MM. Jacob Makoy et C^{ie}, horticulteurs à Liège.

- 23° Des appareils de chauffage pour serres en général, et serres d'amateurs en particulier.

Proposée par M. Delavau, de Châtellerault.

- 24° Des principes qui doivent régir la construction des serres en fer et en bois et leur vitrerie.

Proposée par le Comité des Arts et Industries de la Société.

- 25°** Utilité en Horticulture des instruments météorologiques (baromètres, thermomètres, hygromètres). Leur mode simplifié d'emploi, tant pour les serres que pour le plein air.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 26°** Des perfectionnements apportés à l'hydraulique horticole et de ceux dont elle peut être encore l'objet.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 27°** De la nécessité de créer en Algérie des Écoles d'Horticulture et de Viticulture.

Proposée par M. Gaillardon, de Paris.

- 28°** Utilité et mode d'organisation d'une Exposition de Géographie botanique.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

- 29°** Repos hivernal des plantes de serres.

Proposée par M. Van Hulle, professeur à Gand.

- 30°** Des avantages ou des inconvénients que présenterait l'ouverture à Paris d'une salle pour la vente, à la criée et aux enchères, de végétaux cultivés ou introduits, graines, bulbes, etc.

Proposée par M. Godefroy-Lebeuf, d'Argenteuil.

- 31°** Quelle est la cause de la rouille des Rosiers? Moyens de la prévenir ou de la guérir.

Proposée par M. E. Casanave, de Paris.

- 32°** La Convention phylloxérique.

Maintenue à l'étude par la Société.

- 33°** Culture de la Vigne contre le Phylloxéra.

Proposée par M. Gueidan, horticulteur à Marseille.

34° Le Puceron lanigère.

Proposée par M. O. Laisné, de Boulogne-sur-Seine.

35° Les abus de la taille des arbres fruitiers.

Proposée par M. Fr. Burvenich, de Gand.

36° Les Pommes de Calville et de Canada présentent souvent sur la peau une tache de couleur brune au-dessous de laquelle se produit une décomposition de la pulpe, qui se prolonge à une certaine profondeur. A quelle cause peut-on attribuer cette sorte de maladie?

Proposée par la Société des Agriculteurs de France.

37° Du développement et de la maturité des fruits en général. De la mémoire des sensations relativement à leur forme, à leur couleur, à leur odeur et à leur saveur. Son rôle lorsqu'on veut les apprécier à ces divers points de vue, et utilité des comparaisons simultanées pour bien établir les différences.

Proposée par M. A. Hérault, d'Angers.

38° Les Vignes américaines et franco-américaines.

Proposée par M. La Fugie, de Gastillon (Gironde).

39° Des ennemis de l'Asperge et de la destruction en particulier d'un d'entre ces derniers, le « Criocère ». Manière de combattre ces ennemis en général. Des différentes maladies de l'Asperge, pendant les premières années de plantation. Moyens de l'en préserver et de l'en guérir.

Proposée par M. Duret, d'Auboncourt (Ardennes).

40° Par quels moyens pourrait-on parvenir à garantir la propriété d'un fruit nouveau ou d'une plante nouvelle à son obtenteur et arriver ainsi à encourager les semis?

Proposée par M. Florent Feys, de Mons (Belgique).

41° L'industrie de l'alcool des fruits au point de vue national et industriel.

Proposée par M. Gagnaire, fils aîné, de Bergerac.

- 12° De la brûlure des jeunes pousses du Poirier. A quelles causes peut-on attribuer cette altération; quels seraient les moyens de l'éviter?

Proposée par M. Hardy, de Versailles.



PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES DU CONGRÈS

PREMIÈRE SÉANCE. — JEUDI 26 MAI 1887

PRÉSIDENT DE M. **Eugène Verdier**, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

Siègent au bureau :

MM. *Vitry* et *Jolibois*, Vice-Présidents de la Société; *Bleu*, Secrétaire-général de la Société; *Dybowski*, *Delamarre* et *Lebœuf* (Paul), Secrétaires de la Société; *Bergman* (Ernest), Secrétaire du Congrès.

La séance est ouverte à deux heures trente-cinq minutes, en présence de cent trente-un Membres.

M. LE PRÉSIDENT présente à l'Assemblée les excuses de M. Léon Say, Président de la Société, qui se trouve empêché d'assister à la séance d'ouverture du Congrès, et de M. Hardy, Vice-Président, retenu chez lui par une indisposition.

Il invite à prendre place au bureau M. Aug. Van Geert, Président de la Chambre syndicale des Horticulteurs belges, et sir Trevor Lawrence, Président de la Société royale d'Horticulture de Londres. — M. Aug. Van Geert, seul présent dans la salle, monte siéger au Bureau.

M. LE PRÉSIDENT remercie les Membres présents, et en particulier MM. les Délégués étrangers, de l'empressement qu'ils ont mis à répondre à la convocation qui leur a été adressée par la Société d'Horticulture.

Il est passé à la discussion de l'ordre du jour.

La 1^{re} question du programme est conçue en ces termes :

« 4^o Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer, pour : A, le transport des végétaux vivants ; B, le transport des denrées horticoles. »

Sur le 1^{er} paragraphe : « A, le transport des végétaux vivants, » la parole est donnée à M. Audibert, horticulteur à La Crau (Var), qui fait à ce sujet la communication suivante :

M. AUDIBERT : Messieurs, les nombreuses réunions tenues dans les Sociétés d'Horticulture, les pétitionnements, les vœux exprimés et les justes réclamations soulevées par les Congrès et les Syndicats agricoles, ont permis d'obtenir des Compagnies de chemins de fer quelques adoucissements à la situation fâcheuse créée à notre commerce agricole et horticole par les prix exorbitants de transport des produits sur nos voies ferrées.

Bien que les tarifs en vigueur soient loin de contenter les expéditeurs de végétaux et de denrées alimentaires, il nous a été permis de constater que la Compagnie P.-L.-M., principalement, avait supprimé la majoration, sauf quelques conditions de tonnage et de volume ;

Que le supplément de poids des wagons complets d'Arbustes vivants avec mottes de terre, au-dessus de 4,000 kil., avait été taxé au barème E ;

Que la Compagnie avait favorisé quelque peu les lièges ; aussi lui sont-ils revenus.

Nous signalerons encore l'unification des tarifs de transport pour les Oranges et les Citrons provenant de la région méditerranéenne, ainsi que l'abaissement de 100 kil. à 50 kil. pour les expéditions de Fruits et de Légumes au tarif G. V., n^o 10.

Malgré ces légères modifications qui leur étaient imposées

par la force des choses, le trafic diminuant, et pour la réalisation desquelles il a fallu réunir des milliers de signatures et présenter des Rapports volumineux, pensez-vous qu'il soit impossible d'obtenir davantage de nos Compagnies, lorsque les arguments que nous ferons valoir seront probants et palpables? — Certainement oui, quand nous aurons étudié minutieusement la triste situation commerciale qui nous est faite et que nous aurons énuméré les griefs spéciaux qui doivent servir de base à nos nouvelles et justes revendications.

Nous allons essayer de vous communiquer nos vues et vous serez convaincus que nous ne nous sommes pas écartés de la vérité, de la justice.

Les Compagnies de chemins de fer ne devraient avoir que deux sortes de tarifs :

Les tarifs de transit ;

Les tarifs intérieurs ;

Lesquels tarifs seraient subdivisés suivant la nature des marchandises et suivant que ces dernières seraient expédiées en plus ou moins grande quantité.

Les tarifs de transit seraient appliqués à poids égal et à base kilométrique, aussi bien aux marchandises allant de l'Étranger à l'Étranger en transit par la France, qu'à celles qui partent de France à destination de l'Étranger.

Les tarifs intérieurs seraient appliqués à poids égal et à base kilométrique, non seulement aux marchandises expédiées d'un point à un autre dans l'intérieur de la France, mais aussi aux marchandises provenant de l'Étranger à destination de la France. Dans ce dernier cas, la taxe serait appliquée à partir de la gare frontière d'où la marchandise aurait été introduite. Par ce moyen, les Français seraient traités à l'égal des Étrangers, ce qui n'a pas lieu actuellement.

Il ne faut pas que les produits étrangers ou coloniaux, qui font concurrence aux nôtres, acquièrent sur nos propres marchés une plus-value résultant de la différence du prix de transport qui les favorise sur notre réseau par l'application des tarifs internationaux, quand il faut autant de frais de manutention et de traction pour transporter 1000 kilogrammes de marchandises

étrangères que pour transporter 4000 kilogrammes des mêmes marchandises françaises.

Nous allons passer aux observations que nous devons présenter pour les améliorations à obtenir.

Il se trouve trois questions en présence :

1° Devons-nous demander aux Compagnies de chemins de fer l'abaissement des tarifs actuels aux mêmes taux et conditions que les tarifs internationaux les plus réduits? — S'il y a avantage pour nous, puisque les étrangers en profitent, on pourrait bien nous en faire profiter à notre tour.

2° Devons-nous demander que les produits étrangers à destination de la France soient assujettis à l'intérieur, d'où qu'ils viennent et à partir du point frontière, aux mêmes tarifs que ceux qui nous sont appliqués?

3° Devons-nous seulement nous contenter de nouvelles modifications à l'état de choses existant?

Les deux premières questions étant d'une importance capitale, notre devoir est, dès maintenant, de les étudier, de les discuter et de les soumettre à qui de droit pour mieux sauvegarder nos intérêts.

En ce qui concerne la troisième question, laquelle nous paraît réalisable, voici les nouvelles propositions que nous avons l'honneur de vous soumettre :

Le Congrès des Horticulteurs de France émet le vœu :

« 1° Que, jusqu'à 500 kil., les Arbustes vivants soient taxés à la première série sans majoration, c'est-à-dire à 46 francs la tonne pour un parcours de 100 kilomètres ;

« 2° Que les Arbustes vivants expédiés, avec ou sans mottes de terre, à partir d'un poids minimum de 500 kil., ou payant pour ce poids, s'il y a avantage pour l'expéditeur, soient taxés au Barème A, c'est-à-dire à 9 francs la tonne au lieu de 42 francs, pour un parcours de 100 kilomètres ;

« 3° Que pour les wagons complets d'Arbustes vivants, avec ou sans mottes, on continue à taxer l'excédent de 4,000 kil. au Barème E. »

La parole est donnée à M. Chatenay.

M. HENRI CHATENAY : Messieurs, depuis deux années, la Société nationale d'Horticulture inscrit la question du transport des Arbres vivants en tête des séances du Congrès horticole. C'est en effet une des questions qui préoccupent le plus les horticulteurs.

En 1885, après avoir pris connaissance d'un travail très sérieux fait par M. Baptiste Desportes, le Congrès horticole a protesté contre les tarifs à base kilométrique décroissante, présentés comme les plus réduits par les Compagnies de chemins de fer, tandis qu'ils étaient, en réalité, une augmentation pour les trajets le plus communément en usage. Mais cela ne suffisait pas.

Chacun reconnut l'utilité d'une action commune pour arriver à faire réduire les prix excessifs demandés jusqu'à ce jour pour le transport des Arbres vivants. A cet effet, il fut présenté deux propositions au Congrès de 1886; elles furent adoptées toutes les deux.

La première, soutenue par le Syndicat horticole de Paris, demandait la suppression de la majoration de 50 0/0 appliquée aux Arbres vivants quand ils ne pesaient pas 200 kilos sous le volume d'un mètre cube.

La deuxième proposition que j'eus l'honneur de présenter au Congrès demandait, par contre, un abaissement de série pour les Arbres vivants, dans la classification générale des marchandises.

Cette dernière proposition était, à mon avis, bien mieux fondée que la première. C'est ce que je vais essayer de vous exposer.

Si la clause portant que les Arbres vivants seront surtaxés de moitié en plus était créée spécialement pour les Arbres, je me serais joint avec empressement à ceux de nos collègues qui en demandent la suppression. Mais, Messieurs, il n'en est pas ainsi : les tarifs expliquent clairement :

« Que toutes les marchandises ne pesant pas 200 kilos sous le volume d'un mètre cube, seront majorées de demie en plus, ou augmentées dans la proportion de leur volume. »

Donc, si nous continuons de demander l'abolition de cette surtaxe, nous nous mettons dans l'obligation d'en demander la

suppression pour toutes les marchandises, ou bien de réclamer un privilège spécial pour nos produits si nous ne plaidons que pour cet article. Demander un privilège comme compensation du traitement injuste appliqué aux Arbres vivants, c'est placer sur un terrain bien peu solide la base de nos justes revendications.

Je n'ai pas l'intention ni le désir de condamner les louables efforts qui ont été tentés en faveur de l'abolition de la surtaxe. Tous, aussi bien les uns que les autres, nous visons au même but : rendre supportables les conditions de transport des Arbres vivants. Mais, Messieurs, je ne puis me dispenser de vous signaler les inconvénients qu'il y aurait à continuer d'agir dans ce sens.

A moins de demander l'abolition de la surtaxe pour toutes les marchandises, ce que nous reconnaissons tous comme une tâche au-dessus de nos forces, nous ne pourrions obtenir cette suppression pour les Arbres vivants qu'au moyen d'un tarif spécial. Mais, en accordant ces concessions, les Compagnies de chemins de fer ont l'habitude de s'offrir de larges compensations, telles que : un allongement plus ou moins considérable des délais de transport, ou des décharges de responsabilité, en cas d'avaries, de sorte que la surtaxe se trouve remplacée par d'autres inconvénients non moins graves.

A un autre point de vue, et en admettant, ce qui n'est pas, que toutes les Compagnies acceptent les clauses de ce tarif spécial, ce n'en serait pas moins une faute de notre part de nous en contenter; car les tarifs spéciaux sont de leur nature essentiellement révocables; les Compagnies ont bien le soin d'en faire la réserve.

Cette situation précaire ne pourrait être acceptée comme définitive par les horticulteurs français si elle existait; mais, Messieurs, il n'en est pas ainsi : plusieurs Compagnies de chemins de fer ont refusé, et la seule Compagnie du Nord a accueilli la demande faite au nom du Congrès et au nom de l'Union syndicale.

Nous sommes donc autorisés à continuer la lutte. Pour cela, une seule voie nous reste ouverte maintenant, c'est d'arriver, au

moyen d'une action parlementaire et gouvernementale, à obtenir, pour les arbres vivants, un abaissement de série dans la classification des marchandises servant à l'application des tarifs généraux.

Nous y sommes engagés par de hautes personnalités, et sur ce terrain la défense de nos intérêts est facile; car toute autre chose est de demander pour un produit éminemment utile un traitement semblable à celui qui est déjà appliqué aux produits de même nature, ou bien de demander pour ce même produit un privilège ou un semblant de privilège.

L'année dernière, dans le Rapport que j'ai lu à ce sujet au Congrès horticole, j'exposais toutes les raisons qui militent en faveur des produits horticoles. Aujourd'hui je dirai seulement quelques mots des principales raisons.

Les végétaux sont un produit du sol, tout comme les grains, les vins, les foins, les pailles, les pommes de terre, etc. Ces articles sont classés avec raison dans les 3^e et 4^e séries pour leur transport par chemins de fer; pourquoi les arbres vivants ne seraient-ils pas traités de même? Leur utilité économique est non moins grande. Les produits horticoles sont, on peut le dire la matière nécessaire à la formation de nos vergers et jardins, dont les récoltes tiennent une si grande place dans l'alimentation publique. C'est avec eux qu'on peut renouveler nos forêts de bois de construction et de chauffage.

Les végétaux qui produisent le vin, les huiles, le cidre, ne méritent pas d'être placés avec les articles de luxe. Quelles sont les raisons que les Compagnies pourraient faire valoir, pour continuer de les classer en 1^{re} série avec les meubles précieux, les soieries, les pianos, l'orfèvrerie, etc., etc.? Ces raisons seraient difficiles à trouver.

Tout au plus pourraient-elles faire quelques objections dans le genre de celle-ci : Les arbres vivants s'avariant aisément et sont encombrants. A cela, il est facile de répondre : Que la façon dont sont traités les arbres sur les quais d'expédition suffit seule à prouver qu'ils ne s'avariant pas aisément. Quand cela se produit, c'est par une cause étrangère à la nature des arbres, et les Compagnies n'en sont pas responsables; à moins

qu'elles n'aient par leur faute produit ou déterminé cette cause d'avarie. Si certains arbres sont encombrants, ce n'est pas une raison pour les placer en première série d'abord, et les majorer de moitié en plus ensuite.

Aucune objection sérieuse ne peut être faite contre les mesures qui établiraient l'égalité de traitement entre les arbres vivants et les autres produits du sol.

Nous l'obtiendrons de la Compagnie du Nord et des Compagnies qui ont fait des concessions, parce que ce que nous désirons n'est que l'équivalent de ce qu'elles ont accordé. Nous l'obtiendrons des autres Compagnies, car il ne peut y avoir prescription pour l'injuste traitement que nous subissons.

Le jour où cette question serait traitée devant les Chambres, nous serions assurés du concours de tous les hommes soucieux de l'équité et de l'intérêt général.

En conséquence, Messieurs, j'ai l'honneur de vous proposer de voter le vœu suivant, qui a été adopté par la Société d'Horticulture d'Angers, et par les différents syndicats horticoles du département de Maine-et-Loire :

Les horticulteurs français réunis en Congrès, sous les auspices de la Société nationale d'Horticulture de France, demandent :

1^o Qu'il soit, par la voie parlementaire, adressé une question à Son Excellence M. le Ministre des Travaux publics, à l'effet d'obtenir, pour les arbres vivants, les mêmes conditions de transport par chemins de fer que pour les autres produits du sol. Que les arbres vivants soient en conséquence placés dans les séries payant 40 centimes de la tonne et du kilomètre, sur le tableau de la classification générale des marchandises, servant à l'application des tarifs généraux ;

2^o Que la Société nationale d'Horticulture adresse à toutes les Sociétés d'Horticulture de France une circulaire leur faisant connaître le vœu ci-dessus adopté par le Congrès ;

Qu'elle les invite à demander à messieurs les Sénateurs et Députés de leur contrée, et spécialement à l'honorable M. Léon Say, Président de la Société nationale d'Horticulture, de soutenir les intérêts de l'Horticulture, quand cette

question sera traitée devant les Chambres. (*Applaudissements.*)

M. TRUFFAUT (Albert) répond que si les horticulteurs ont déjà obtenu des avantages sensibles dans cette question des tarifs, c'est en grande partie aux efforts de M. Léon Say qu'ils le doivent. Mais à cause précisément de son efficacité, il ne faut réclamer son concours qu'avec modération et pour des motifs absolument sérieux. Tout le monde est d'accord sur le principe de l'abaissement des tarifs de transport des plantes. Pour atteindre ce but, on a proposé de réclamer la suppression de la majoration de 50 p. cent, ce qui équivaut à une diminution de 33 p. cent des tarifs actuels, en grande et en petite vitesse. La petite vitesse n'est pas, en effet, seule en cause; il y a toute une branche de l'Horticulture qui fait ses expéditions presque uniquement en grande vitesse. (*Approbaton.*)

On a donc demandé une réduction d'un tiers sur les tarifs actuels; si on l'obtenait, cela pourrait être déjà considéré comme un magnifique résultat. Cette concession a déjà été accordée par les Compagnies du Nord et de Paris-Lyon-Méditerranée, dont le réseau a une étendue très considérable. C'est là un résultat presque inespéré; il ne faut pas, cependant, s'en tenir là, et les horticulteurs doivent poursuivre leurs démarches pour obtenir partout la réduction de 33 p. cent.

En principe, tout le monde est d'accord avec M. Chatenay; mais en fait, pour que sa proposition eût quelque chance de succès, il faudrait prouver aux grandes Compagnies que les arbres de pépinières, les plantes de serres les plus rares, Orchidées, etc..., ont la même importance au point de vue du trafic que les produits agricoles de première nécessité, tels que les blés et les farines. Or, cette démonstration, personne ne saurait se charger de la faire, et l'orateur ne consentirait pas à se faire l'interprète de la Société, dans ce sens, auprès de M. Léon Say.

M. TRUFFAUT conclut en proposant un vœu ainsi conçu :

« Le Congrès horticole de Paris émet le vœu :

« Que la majoration de 50 p. cent, appliquée encore sur certaines lignes de chemins de fer, soit supprimée sur les tarifs de grande et de petite vitesse. »

M. DESPORTES dit que l'examen des tarifs à base kilométrique décroissante lui a démontré que ces tarifs étaient, en réalité, à base kilométrique croissante.

Il ne serait pas difficile de prouver que, par l'application de ces tarifs, l'augmentation sera, pour certaines villes, de 10, 20, 30 et même 100 pour cent.

Quoi qu'il en soit, cette question est vidée; les tarifs sont homologués, et il n'y a pas à y revenir; mais il serait bon de faire des démarches afin d'obtenir des changements de série, selon le poids des marchandises expédiées. Les Compagnies de l'Ouest et d'Orléans et l'État ont adopté un système basé sur ce principe; il y a lieu de croire que les autres Compagnies l'accepteraient également, et il en résulterait pour les horticulteurs une réduction de 13 à 15 p. cent environ.

L'orateur propose, en conséquence, au Congrès l'adoption du vœu suivant :

« Le Congrès des horticulteurs de France émet le vœu :

« Que les produits de l'Horticulture, arbres, arbustes vivants et plantes, soient classés : 1^o de 40 à 1.000 kilos, dans la 1^{re} série; 2^o de 1.000 à 4.000 kilos, dans la 2^e série; 3^o à partir de 4.000 kilos et au-dessus, dans la 3^e série.

M. TRUFFAUT fait observer que la suppression de la majoration n'est pas acceptée par toutes les Compagnies, comme M. Desportes paraît le croire.

M. DESPORTES répond que l'Est et le Midi sont les seules Compagnies qui ne l'acceptent pas.

M. TRUFFAUT dit qu'en grande vitesse aucune Compagnie n'accepte cette suppression.

Or, presque tous les horticulteurs qui se livrent à la culture florale expédient en grande vitesse, et leurs intérêts sont dignes d'être pris en considération au même degré que ceux des pépiniéristes.

L'orateur ne s'oppose pas à l'adoption du vœu de M. Desportes, mais il demande que le Congrès continue à réclamer la suppression de la majoration sur les tarifs de grande et de petite vitesse. C'est là le point principal; la proposition de M. Desportes n'est que subsidiaire. (*Très bien!*)

M. DESPORTES déclare ne s'être occupé que de la petite vitesse. Il accepte complètement la proposition générale de M. Truffaut ; mais il désire que la sienne soit également soumise au vote du Congrès.

M. HÉDIARD dit que l'adoption du système proposé par M. Desportes aurait pour résultat l'écrasement du petit expéditeur au profit du grand. (*Approbation.*)

M. DESPORTES répond que c'est une loi générale du commerce d'accorder une réduction de prix sur une grosse quantité. Cela est inévitable et ne porte nul préjudice au petit expéditeur.

M. CHATENAY fait observer qu'il ne demande pas une réduction plus forte que celle qui est réclamée par M. Desportes.

En demandant de placer les arbres vivants dans la série qui paie 0 fr. 40 c. par tonne et par kilomètre, l'orateur ne demande pas l'abolition de la surtaxe pour les arbres qui pèseront moins de 200 kilos par mètre cube ; ils paieront, en effet, 0 fr. 15 c., ce qui est absolument le prix de la 4^{re} série, sans surtaxe. Cela revient donc exactement au même.

On a évidemment commis une erreur et une injustice quand on a placé les arbres fruitiers dans la catégorie des objets de luxe. M. Truffaut faisait remarquer tout à l'heure qu'il y a beaucoup de produits horticoles qui s'expédient en grande vitesse et qui sont des plantes de luxe. Cela est incontestable ; mais ces articles ne peuvent être considérés que comme formant une infime minorité. (*Bruit et interruptions.*)

M. TRUFFAUT : Vous connaissez peu la valeur de ces produits.

M. CHATENAY : Je ne parle pas valeur, mais quantités, et je dis qu'au point de vue du nombre, en matière de transports, les arbres de luxe constituent une très faible minorité. Ce n'est d'ailleurs pas une raison pour les sacrifier, et ils doivent être transportés au même prix que les autres, au moins en petite vitesse.

L'orateur estime, d'ailleurs, que les questions de grande et de petite vitesse ne doivent pas être confondues dans la discussion des tarifs, parce qu'en grande vitesse il n'y a plus de séries et que toutes les marchandises sont placées dans les mêmes conditions.

M. TRUFFAUT : Il y a toujours la majoration !

M. CHATENAY : Si l'on demande la suppression de la majoration pour les arbres, il n'y a pas de raison pour ne pas la demander pour toutes les marchandises. C'est là une tâche trop ardue, et il sera bien plus aisé d'obtenir simplement le classement des arbres dans une autre série que celle où ils sont actuellement placés.

M. CROUSSE (de Nancy) appuie la proposition de M. Truffaut. Il n'y a pas de distinction à faire entre la grande et la petite vitesse, entre les plantes de pépinière et les plantes de luxe ; il faut réclamer énergiquement la suppression de la majoration de 50 p. 100 sur les arbustes vivants. (*Applaudissements.*)

Sur quoi se basent les Compagnies pour appliquer cette majoration? — Il est difficile de le savoir au juste.

Les Compagnies prétendent-elles que les plantes dites de luxe sont plus délicates et d'un transport plus difficile? Il n'y a qu'à voir la façon dont elles les traitent pour se convaincre que ce n'est pas là un argument sérieux. Elles les font charger sur des wagons ordinaires par leurs hommes d'équipe ordinaires et elles ne prennent aucun soin particulier.

Le Congrès doit donc adopter le vœu qui tend à la suppression de la majoration de 50 p. 100 pour tous les produits horticoles. (*Nouveaux applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT consulte l'assemblée sur le vœu déposé par M. Truffaut. (*Ce vœu, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.*)

M. le PRÉSIDENT estime que l'adoption de ce vœu dispense l'Assemblée de se prononcer sur les autres. (*Assentiment.*)

M. DESPORTES insiste pour que le vœu qu'il a déposé soit soumis au vote de l'assemblée.

M. TRUFFAUT dit que le Congrès venant de se prononcer formellement pour le principe de la suppression de la majoration, il n'y a pas lieu de discuter les autres propositions faites : ces propositions, qui émanent de MM. Desportes et Audibert, seront jointes au vœu qui vient d'être adopté ; mais l'idée générale qui se dégagera de la délibération du Congrès, c'est que l'Horticulture réclame unanimement l'abolition de la surtaxe.

M. DESPORTES persiste dans sa demande et maintient sa proposition.

M. le PRÉSIDENT consulte l'assemblée.

La proposition de M. Desportes mise aux voix n'est pas adoptée.

M. le PRÉSIDENT : Sur le deuxième paragraphe de la première question : « B, le transport des denrées horticoles, » la parole est à M. Audibert.

M. AUDIBERT : Messieurs, nous allons parler maintenant des denrées horticoles qui font l'objet de la seconde partie de notre examen, et nous dirons que les fruits ont été considérés à tort par les Compagnies comme objet de luxe. — Ici, permettez-nous une comparaison : « Ya-t-il moins de luxe à acheter un « kilogramme de Haricots verts à 5 francs, qu'un kilogramme « de Cerises à 50 centimes? — ou bien encore, les fruits sont-ils « moins nécessaires que les légumes à l'alimentation de « l'homme? »

Nous pensons que la nécessité des uns et des autres s'impose également et, pour les besoins de l'alimentation, cela est incontestable.

Donc, la faveur que l'on a accordée aux expéditeurs pour les légumes, on devrait l'accorder pour les fruits ; car nous n'ignorons pas que les fruits sont généralement plus lourds, l'emballage moins volumineux et partant qu'ils sont moins encombrants que les légumes.

Il serait donc nécessaire de demander, pour le transport des fruits, l'application du tarif P. V. n° 3, actuellement applicable seulement au transport des légumes à destination des Halles de Paris, au lieu du tarif G. V. n° 40, qui est trop élevé.

Nous venons de dire que le tarif P. V. n° 3 n'est applicable que pour les Halles de Paris. — Pourquoi pas pour toutes les Halles et Marchés de France, et même pour les particuliers? — Est-ce que la population de Marseille, de Lyon ou de toute autre ville, n'est pas aussi digne d'intérêt et ne mérite pas les mêmes égards que celle de Paris?

Telles sont, Messieurs, les réformes qu'il importe d'étudier et

dont il faut hâter la solution ; car, si elles étaient appliquées, les Compagnies de chemins de fer verraient le trafic s'accroître considérablement sur leurs réseaux ; les cultivateurs trouveraient plus facile l'écoulement de leurs produits et un prix plus rémunérateur, et, finalement, les consommateurs pourraient s'approvisionner sur tous les marchés de produits qui seraient mieux à la portée de leur bourse.

En conséquence, nous vous proposons d'émettre le vœu suivant :

« Le Congrès des horticulteurs de France émet le vœu :

« 1° Que le poids minimum des expéditions de légumes au tarif réduit P. V. n° 3 soit abaissé à 50 kilogrammes ;

« 2° Que le tarif P. V. n° 3 soit applicable aux fruits dans les mêmes conditions que pour les légumes ;

« 3° Que ce même tarif soit appliqué non seulement aux Halles et Marchés de Paris, mais encore à tous les Marchés des autres villes de France, ainsi qu'aux particuliers. » (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT met aux voix le vœu présenté par M. Audibert. Ce vœu est adopté à l'unanimité.

M. E. BERGMAN propose au Congrès de décider qu'il confie à l'*Union commerciale de France* le soin de donner suite aux vœux qui viennent d'être émis. Cette Société, qui s'est spécialement constituée pour la défense des intérêts de cette nature, sera particulièrement bien placée pour suivre de près cette question des transports et à faire les démarches nécessaires pour aboutir à une solution satisfaisante. Les Membres du Bureau de l'*Union commerciale* ne déclinèrent certainement pas la tâche qui leur sera confiée, puisque la plupart des orateurs qui viennent de prendre ici la parole font partie de cette Société.

M. le PRÉSIDENT consulte l'Assemblée sur la proposition de M. E. Bergman.

Cette proposition est adoptée.

M. le PRÉSIDENT : L'ordre du jour appelle la discussion de la deuxième question ainsi conçue :

« 2° De l'utilité de créer une Société de rosieristes français. »

Proposée par MM. Léon Simon, de Nancy; Cochet, de Suisnes; Ketten frères, de Luxembourg.

La parole est à M. Léon Simon.

M. LÉON SIMON, Président de la Société d'Horticulture de Nancy : Messieurs, un certain nombre de rosiéristes et d'amateurs de Roses ont pensé qu'il serait utile de former une Société des rosiéristes de France, à l'instar de la Société pomologique de France.

La Rose n'a peut-être pas tout à fait l'importance commerciale et industrielle des fruits; elle en a cependant une. Le nombre des rosiéristes et amateurs de Roses augmente chaque année et, dans bien des endroits, la culture de cette charmante plante se fait sur une vaste étendue.

Mais c'est surtout le nombre des variétés, ou au moins des noms, qui se développe dans des proportions exagérées. Malgré les 5 ou 6,000 variétés décrites dans certains ouvrages, nous voyons mettre au commerce chaque année 50, 60, 80, et 100 variétés dites nouvelles, bien heureux quand, dans ce chiffre, nous en trouvons quatre ou cinq véritablement dignes d'entrer dans nos collections.

Une Société de rosiéristes pourrait d'abord former une liste des meilleures Roses, pour chaque région et pour chaque destination; elle pourrait aussi juger les nouveautés, les admettre, les maintenir à l'étude ou les rayer, dresser des listes de synonymes, etc. On sait quels sont les immenses services rendus en Angleterre par la Société nationale des rosiéristes anglais, et combien elle a fait faire de progrès à la culture du Rosier dans ce pays. Aussi, nous venons demander au Congrès de bien vouloir accepter notre proposition, et de mettre le centre de la Société à Paris, avec sections dans les régions où on s'occupe particulièrement du commerce des Rosiers : Lyon, Orléans, Angers, Bordeaux, etc. Nous avons l'espoir que la Société nationale d'Horticulture voudra bien donner l'hospitalité à la section centrale pour ses réunions.

La Société tiendrait chaque année une réunion générale de toutes les sections, tantôt dans une ville, tantôt dans une autre,

ainsi que le fait la Société pomologique de France. De plus, une réunion annuelle aurait lieu à Paris, pendant le Congrès que la Société nationale d'Horticulture y tient chaque année, dans le courant du mois de mai. Un grand nombre de roséristes et d'amateurs ont déjà adhéré à cette proposition, et nous venons vous demander de nommer une Commission chargée de rédiger les statuts de la Société et de faire appel aux futurs sociétaires.

L'orateur termine en priant ceux des Membres du Congrès qui approuveraient le projet qu'il vient de développer, de vouloir bien se réunir à l'issue de la séance pour former une Commission provisoire qui aura pour mission d'élaborer un projet de statuts et de faire appel aux adhérents. (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT met aux voix la proposition de M. L. Simon tendant à la création d'une Société de Roséristes français.

Cette proposition est adoptée.

M. le PRÉSIDENT annonce que la salle de floriculture sera mise à la disposition des personnes qui voudront se réunir à l'issue de la séance.

L'ordre du jour appelle la discussion de la troisième question, ainsi conçue :

3° Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles d'Agriculture?

M. BACH déclare n'avoir rien à ajouter aux termes de son mémoire déjà imprimé dans le fascicule préliminaire du Congrès (p. 16-19).

M. le PRÉSIDENT rappelle qu'un mémoire de M. CHEVALIER (Ch.) sur la même question a été imprimé dans ce même fascicule (p. 20-25).

« **3° bis.** De l'importance et des avantages de l'enseignement général horticole en France; étude des meilleurs moyens à employer pour en opérer rapidement la diffusion. »

Proposée par M. Lambin, de Soissons.

La parole est donnée à M. Lambin.

M. LAMBIN expose que, depuis quelques années, de nombreux efforts ont été tentés pour répandre en France l'enseignement

horticole. Le Gouvernement a contribué pour sa part à ce mouvement en envoyant, dans tous les départements, des professeurs d'Agriculture chargés incidemment de faire des cours d'Horticulture dans les écoles primaires.

Cet enseignement n'a pas jusqu'ici donné tous les résultats qu'on en pouvait attendre, parce que l'Horticulture est une science très vaste et que l'on a d'autant plus de chance de réussir que l'on s'enferme dans une spécialité plus restreinte ; or, ce sont des professeurs d'Agriculture et non des horticulteurs spécialistes qu'on a chargés de cet enseignement. — Il en a un peu souffert.

Le département de l'Oise, qui est l'un de ceux qui ont fait le plus et le mieux, à ce point de vue, a nommé des professeurs spéciaux. De nombreux adhérents ont répondu à l'appel de sa Société d'Horticulture, qui compte aujourd'hui 2,500 membres. Elle possède ainsi une force réelle qui lui permet de créer d'excellentes collections de fruits et de légumes, et de faire les meilleurs greffiers que nous possédions, peut-être, de nos bonnes espèces d'arbres fruitiers.

On pourrait tirer d'immenses avantages au point de vue de l'enseignement horticole, des institutions de cette nature. On se plaint avec raison de la dépopulation des campagnes. Le meilleur moyen d'y retenir l'ouvrier, c'est de lui donner le goût du jardinage ; se plaisant, le dimanche, à travailler son coin de terre qui lui fournira de bons légumes pour la ménagère, il désertera le cabaret et délaissera ces funestes alcools qui passent notre frontière et viennent détruire, chez nous, la santé publique. Il entre annuellement en France, par la frontière allemande, pour 300 millions d'alcools tirés de la distillation de diverses variétés de Pommes de terre et de Topinambours.

Ces alcools constitués, pour la majeure partie, par l'alcool amylique, produisent des effets désastreux. Le professeur Alglave a démontré, par des expériences concluantes, combien est rapide l'intoxication opérée par ce redoutable poison. Il y a d'autres faits palpables. L'hospice des aliénés de Prémontré contenait, il y a quelques années, 500 malades, dont 200 alcooliques. On y compte aujourd'hui 1200 malades, dont 900 alcooliques. Il y a

donc là un péril constant et croissant auquel il faut soustraire l'ouvrier des champs.

Il suffit pour cela de lui apprendre qu'il n'a qu'à distiller purement et simplement, sans aucune préparation spéciale, tous les fruits, quels qu'ils soient, de nos vergers, pour obtenir une eau-de-vie excellente et inoffensive. Il faut donc lui inspirer le goût de la culture horticole; au lieu d'aller au cabaret boire le produit de sa quinzaine, d'en revenir à moitié fou, de battre et souvent de tuer sa femme, pour aller finir misérablement à Prémontré ou à Clermont, il s'attachera au travail de la terre et il y trouvera son compte : il récoltera des légumes meilleurs, qui lui reviendront moins cher que ceux qu'il achète et il se livrera à une besogne saine et réconfortante.

L'Oise a donné la mesure de ce que l'on pouvait faire dans cet ordre d'idées. Tout le monde s'y est mis à faire de l'horticulture, et les dames elles-mêmes connaissent les meilleures espèces de Roses, de Poires, de Cerises, de Prunes, etc. — Pourquoi un tel exemple ne serait-il pas suivi ?

Le Gouvernement pourrait-il faire quelque chose dans ce sens ? — Il se trouve placé, en ce moment, en face de difficultés budgétaires qui ne lui permettent pas de faire de gros sacrifices ; mais il pourrait encourager par des subventions les Sociétés qui auraient pris l'initiative d'un semblable enseignement. Ces subventions pourraient être, par exemple, proportionnelles au nombre des conférences faites par les professeurs des départements. On a déjà tenté là un grand effort qui mérite d'être secondé.

Un enseignement ainsi répandu aurait pour effet d'améliorer sensiblement les cultures, les procédés, les rendements ; les professeurs indiqueraient les meilleures sortes de fruits, de légumes, de fleurs, et tout le monde en tirerait profit.

L'orateur, en terminant, demande au Congrès d'émettre le vœu :

« Que l'enseignement de l'Horticulture soit répandu par les soins des Sociétés horticolas et que le Gouvernement vienne en aide, dans la mesure du possible, à celles de ces Sociétés qui se seront attachées à la diffusion de cet enseignement. » (*Applaudissements*).

N. B. — Une note de M. LAMBIN sur le même sujet a été imprimée dans le fascicule préliminaire du Congrès (p. 26-29).

M. BAZIN (de Clermont) confirme ce que vient de dire M. Lambin en ce qui concerne le département de l'Oise. Il est certain que l'on ne fait pas mieux ailleurs; mais ce n'est encore pas là l'idéal, et il y a encore à faire pour la diffusion de l'enseignement horticole dont les bienfaits sont si nombreux et si sensibles. Ce qu'il faudrait absolument obtenir, c'est le concours des Instituteurs. (*Marques nombreuses d'approbation.*)

Les professeurs d'Horticulture, si zélés qu'ils soient, ne suffisent pas à leur tâche; l'Instituteur, qui a toujours les enfants sous sa main, les instruirait avec bien plus de facilité et de profit.

Les Instituteurs devraient donc suivre très assidument les cours des professeurs spécialistes, faire partie des Sociétés d'Horticulture et se rendre ainsi capables de communiquer l'enseignement horticole à leurs élèves. Il serait même à désirer qu'ils fussent tenus de passer, avant leur sortie de l'École normale, un examen portant spécialement sur l'Horticulture. (*Très bien!*)

Chaque école devrait être pourvue d'un jardin où se trouveraient divers arbres fruitiers, un châssis et tous les instruments de la culture des jardins. Le meilleur enseignement étant celui qui se donne par les yeux, on obtiendrait ainsi des résultats pratiques et sérieux, alors même que l'Instituteur ne pourrait consacrer à cette étude qu'une heure par semaine.

On a demandé tout à l'heure que le Gouvernement subventionnât les Sociétés d'Horticulture; il serait à désirer encore qu'il donnât des récompenses aux élèves qui se seraient distingués dans les travaux horticoles.

Il y a là une grande œuvre à accomplir, car l'Horticulture est essentiellement moralisatrice. On se plaint aujourd'hui de tous côtés que la terre ne vaut plus ce qu'elle valait autrefois.

Prenons patience!... un moment viendra où chacun, appréciant plus justement les services qu'elle nous rend, voudra en avoir un petit coin pour le cultiver et le faire produire. C'est en développant l'enseignement et, par suite, le goût de l'Horticulture, que l'on atteindra ce but, pour le plus grand profit de tous. (*Vifs applaudissements.*)

M. MICHELIN appuie les observations de M. Bazin. Il insiste, comme lui, pour que les instituteurs reçoivent, à l'école normale, l'enseignement horticole, afin de pouvoir le transmettre aux enfants des écoles. Beaucoup, parmi eux, négligent l'Horticulture, n'y attachent aucune importance, considèrent cette étude comme indigne de leur attention ; les cours [des écoles normales, qui sont facultatifs, sont peu ou mal suivis, il est donc nécessaire que cet enseignement devienne obligatoire, et pour cela, il faut faire figurer l'Horticulture aux programmes des examens de sortie et veiller à ce que les élèves soient interrogés sur cette matière par un Jury compétent.

Dans la Haute-Saône on s'est beaucoup occupé de cette question, et le département a voté des fonds pour que les élèves instituteurs puissent être envoyés, pendant une année, dans une ferme-école. Malheureusement, l'Horticulture est presque toujours négligée dans les établissements de cette nature ; on n'y fait guère que de l'Agriculture, et le seul homme qui devrait travailler au potager et enseigner le jardinage est, le plus souvent, employé à des travaux agricoles. Il serait encore à désirer que, dans les fermes-écoles, on prit plus au sérieux l'enseignement et la pratique de l'Horticulture.

Quoi qu'il en soit, et si tous les départements ne peuvent faire les frais d'envoi d'instituteurs dans une ferme-école, on peut au moins demander que chaque école normale possède un jardin d'étude, et que l'Horticulture figure comme matière obligatoire dans le programme des examens de sortie des élèves. (*Appro-
bation.*)

M. GILLEKENS, directeur de l'école d'Horticulture de Vilvorde (Belgique), se rallie aux propositions faites par MM. Lambin, Bazin et Michelin. Il dit que rien ne serait plus facile que d'organiser en France l'enseignement horticole sur de larges bases. Il suffit, pour s'en convaincre, de voir ce qui se passe en Belgique, où cet enseignement est régulièrement donné depuis 1849.

La Belgique possède deux écoles d'Horticulture dont le programme se divise en deux parties : la branche technique et la branche scientifique : la première comprend la culture marai-

chère, l'arboriculture, la floriculture et l'architecture des jardins. La deuxième comporte la chimie, la physique, la botanique; la langue française, la géométrie, la comptabilité et l'économie politique.

On disait tout à l'heure qu'il était à craindre que le Gouvernement ne disposât pas de subsides suffisants pour organiser convenablement en France cet enseignement de l'Horticulture. Il suffit de rappeler à ce propos que le gouvernement belge ne dépense, de ce chef, annuellement, qu'une somme de 40,000 francs. Un certain nombre de professeurs spéciaux, sortant d'une des deux grandes écoles, sont chargés de faire des conférences publiques sur différentes matières; ils font, en outre, des conférences spéciales pour les instituteurs, et cela donne d'excellents résultats.

L'orateur rappelle qu'il a fondé l'École normale de Bruxelles; il déclare que les élèves suivent avec beaucoup d'assiduité les cours d'Horticulture et y prennent beaucoup d'intérêt. Ces élèves, devenus Instituteurs, forment, à leur tour, de très bons élèves et créent de très beaux jardins.

Dans la province de Namur, le gouvernement provincial a institué des récompenses pour les instituteurs qui se distinguent par la meilleure tenue de leur jardin. L'orateur a fait partie du Jury chargé de distribuer ces récompenses; il a visité ainsi une trentaine de jardins d'écoles, et il a constaté qu'ils étaient admirablement cultivés, aussi bien, parfois, que ceux des grandes écoles. Les élèves étaient instruits et répondaient parfaitement aux questions qui leur étaient posées.

Chaque conférencier reçoit 25 à 35 francs par conférence et fait, dans chaque localité, une série de douze à quinze leçons. Cet enseignement suffit généralement pour donner à la population des notions satisfaisantes, et permet aux auditeurs qui s'y intéressent de subir un examen à la suite duquel il sera délivré des brevets de capacité. Il y a, en ce moment, en Belgique, plus de 2,000 personnes qui sont titulaires de certificats de ce genre.

Ce qui se fait si aisément et à si peu de frais en Belgique peut assurément se faire en France. L'orateur convie le Congrès à

diriger ses efforts dans ce sens ; le Gouvernement français ne se refusera certainement pas à coopérer à une œuvre si utile.

M. GILLEKENS félicite en terminant la Société d'Horticulture d'avoir porté cette intéressante question à son programme. et il remercie l'assemblée de sa bienveillante attention. (*Applaudissements répétés.*)

M. LAMBIN tient à bien expliquer sa pensée. Il n'a pas dit que le Gouvernement se refusait à soutenir les Sociétés d'Horticulture ; il leur donne au contraire de larges subventions. L'orateur a exprimé seulement le vœu que les mesures d'encouragement fussent plus généralisées. Il y a, en France, 80 ou 82 Sociétés d'Horticulture ; si le Gouvernement leur accorde à chacune 1,000 francs, il aura 82,000 francs à dépenser ; mais l'enseignement se trouvera ainsi répandu partout. Il y a déjà des régions, Saint-Quentin, par exemple, où l'on arrive à faire jusqu'à 200 et 300 conférences dans l'année ; on peut souhaiter que cet exemple soit suivi et, tout en remerciant le Gouvernement de ce qu'il fait pour l'Horticulture, émettre le vœu qu'il vienne en aide aussi puissamment que possible aux Sociétés qui se sont particulièrement appliquées à la diffusion de l'enseignement horticole. (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT : Je mets aux voix le vœu déposé par M. Michelin, appuyé par M. Lambin et qui est ainsi conçu :

« Le Congrès d'Horticulture de France émet le vœu :

« Qu'on institue un professeur d'Horticulture dans chaque département ;

« Que les élèves-instituteurs soient obligés de répondre à un examen sur l'Horticulture avant de recevoir leur diplôme. » (Ce vœu est adopté.)

M. GILLEKENS, comme complément à ses observations précédentes, fait connaître à l'assemblée qu'en Belgique l'obligation de l'enseignement horticole a été supprimée en 1884, mais seulement en ce qui concerne la partie scientifique ; la partie technique est toujours imposée.

Plusieurs membres demandent le renvoi à demain.

M. le PRÉSIDENT rappelle à l'assemblée que le Congrès doit tenir sa prochaine séance demain, à deux heures précises.

La séance est levée à quatre heures trente minutes.

DEUXIÈME SÉANCE. — VENDREDI 27 MAI 1887

PRÉSIDENT DE M. **Vitry**, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

Siègent au bureau :

MM. *Jolibois*, Vice-Président de la Société; *Bleu*, Secrétaire-général de la Société; *Dybowski*, Secrétaire de la Société; *E. Bergman*, Secrétaire du Congrès.

La séance est ouverte à deux heures quinze minutes, en présence de quatre-vingt-cinq membres.

M. BERGMAN, Secrétaire du Congrès, donne lecture du procès-verbal de la précédente séance.

Ce procès-verbal est mis aux voix et adopté.

M. le PRÉSIDENT présente les excuses de MM. Hardy et Verdier (Eug.), empêchés d'assister à la séance, le premier par raison de santé, le second par des affaires personnelles.

M. BELLAIR, à propos du procès-verbal, demande à revenir sur la troisième question discutée hier. L'orateur estime que l'enseignement horticole ne doit pas être imposé indistinctement à tous les élèves des écoles. Ceux-ci peuvent se diviser en trois classes : les passionnés, les moyens et les réfractaires. Ces derniers doivent être laissés de côté; ce n'est pas en effet, comme l'a dit un savant économiste, la longueur de l'apprentissage qui garantit la supériorité de l'ouvrier, mais bien son aptitude; cela est aussi vrai pour l'Horticulture que pour le reste.

En ce qui concerne les programmes, l'orateur déclare n'avoir rien à reprendre à celui qui a été proposé par M. Chevallier dans son mémoire (fascicule préliminaire, p. 20-25).

Enfin M. Bellair désirerait que l'enseignement de l'Horticulture fût donné dans les écoles de filles comme dans celles de garçons. Il ne saurait être question, dans les écoles primaires, de faire des horticulteurs; il s'agit uniquement d'enseigner aux

enfants quelques principes simples qui leur permettraient de cultiver un petit jardin et d'obtenir eux-mêmes leurs légumes ; or, l'ouvrier industriel mène une vie absorbante ; il a à peine le temps de s'occuper de son petit potager ; il faut que la femme puisse, au besoin, le suppléer.

L'orateur résume ses observations en exprimant le vœu : 1° que l'Horticulture ne soit enseignée, dans les écoles primaires de garçons, qu'aux enfants qui manifesteront pour cette étude un goût particulier ; 2° que l'on adopte le programme proposé par M. Chevallier ; 3° que l'enseignement de l'Horticulture soit donné dans les écoles de filles comme dans celles de garçons.

M. MICHELIN dit qu'il ne se fait pas l'illusion de croire que l'enseignement de l'Horticulture donné dans les écoles primaires aura pour effet de faire, de tous les élèves, des horticulteurs ; mais il y a un intérêt moral et social à ce que cet enseignement soit donné à tous les enfants, afin de faire naître en eux le goût de la culture, de les attacher à la terre et de les retenir au village. Les passionnés iront dans les écoles spéciales et pourront faire de bons horticulteurs de profession ; les moyens pourront faire des amateurs plus ou moins distingués ; quant aux réfractaires, s'ils embrassent une carrière industrielle, ils pourront au moins puiser dans les connaissances horticoles qu'ils auront acquises le désir de se créer un petit jardin, de le cultiver eux-mêmes et de l'embellir. C'est là un but utile qu'il faut essayer d'atteindre.

Pour les programmes, l'orateur ne demande pas que l'on prenne des mesures qui auraient un effet rétroactif et pourraient déranger les études commencées ; mais il désire que l'enseignement de l'Horticulture soit introduit dans les programmes nouveaux et devienne obligatoire au même titre que les autres matières d'examen. L'instituteur ne sera pas plus obligé d'avoir du goût pour l'Horticulture qu'il n'en peut avoir pour les mathématiques, par exemple ; mais il ne sera pas moins tenu d'en posséder les éléments pour obtenir son brevet.

En ce qui concerne l'enseignement des filles, l'orateur estime qu'une proposition de cette nature serait prématurée. Il faut

d'abord obtenir le nécessaire pour les écoles de garçons ; sur ce point, tout le monde est d'accord. La voie est tracée, il n'y a qu'à la suivre pour obtenir de bons résultats. Le reste viendra de lui-même par la suite. (*Applaudissements.*)

M. BELLAIR fait observer que, dans l'arrondissement de Compiègne, où il professe, la femme de l'ouvrier se trouve le plus souvent chargée des soins du jardin. Il en est de même ailleurs.

M. NICOLAS dit qu'il connaît un département de l'Est dans lequel le Préfet a décidé qu'aucun Instituteur ne serait nommé sans avoir satisfait à un examen portant sur l'Agriculture et l'Horticulture. On peut donc demander raisonnablement que l'on procède dans tous les départements comme on le fait déjà dans quelques-uns.

L'orateur fait observer que la question est d'ailleurs tranchée par le vote qu'a émis hier le Congrès, et il demande que la discussion ne soit pas indirectement rouverte à propos du procès-verbal. (*Approbaton.*)

L'ordre du jour appelle la discussion de la quatrième question.

4° Le Jardin municipal de Lille.

Proposée par M. Bertrand, professeur de botanique à la Faculté des sciences de Lille.

M. LAMBIN fait observer que l'auteur de la proposition étant absent, et la question n'étant pas d'intérêt général, il n'y a pas lieu de la maintenir au programme des études du Congrès.

(L'assemblée consultée décide que la quatrième question sera rayée du programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la cinquième question.

5° Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général, et des Orchidées en particulier.

Proposée par la Société royale d'Horticulture d'Angleterre et par le Dr Wittmack, professeur de botanique à Berlin.

Cette question a été traitée dans le fascicule préliminaire (p. 30-45) par le Dr Wittmack.

Personne ne demandant la parole, la cinquième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la sixième question.

6° Quelles sont les causes du dessèchement sur les treilles de la rafle des grappes des Raisins de table? Connait-on un moyen de l'empêcher de se produire?

Maintenue à l'étude par la Société.

M. DAUREL, Président de la Société d'Horticulture de la Gironde, dit que, dans le Sud-Ouest où sévit cette maladie de la Vigne, on l'appelle anthracnose. Le mot scientifique devrait être anthracose, c'est-à-dire maladie noire, analogue au charbon du blé.

On a proposé, contre cette maladie, le traitement suivant :

Sulfate de fer	500 grammes.
Sulfate de cuivre	50 —
Eau	4 litre.

On badigeonne avec ce liquide en février et mars, et on obtient d'excellents résultats.

On a proposé encore le remède suivant :

Chaux vive	2 kilos.
Sulfate de cuivre	4 —
Eau	400 litres.

L'orateur a appliqué ce moyen cette année; mais il n'est pas en mesure d'en faire connaître les résultats.

Enfin l'acide sulfurique étendu au 1/12 n'a pas donné de résultats satisfaisants.

M. JAMIN fait observer que le dessèchement de la rafle des grappes du Raisin sur les treilles n'est pas la maladie connue sous le nom d'anthracnose. M. Daurel commet une confusion. Contre le dessèchement de la rafle, l'orateur a entendu préconiser l'incision annulaire; mais il ne peut donner aucun renseignement à cet égard.

M. DAUREL dit qu'il croyait qu'il s'agissait d'une seule et même maladie désignée sous deux noms différents.

M. JAMIN répond que le dessèchement de la râfle est attribué par divers horticulteurs à l'influence de certaines conditions atmosphériques ; mais on n'a pas de données précises à cet égard, et la question n'a pas fait un pas depuis l'an dernier.

La sixième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la septième question.

7° Quelle est la cause qui donne naissance à la maladie connue sous le nom de Blanc des racines dont les effets se font particulièrement sentir sur les racines du Pêcher, et subsidiairement sur celles des autres arbres fruitiers ?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. le PRÉSIDENT exprime le regret que M. Cornu (Maxime) ne soit pas présent pour traiter cette question dont il s'était occupé l'année dernière. Il avait indiqué le sulfocarbonate de potassium comme un remède possible ; le Congrès eût été heureux de connaître le résultat de ses essais.

M. REMILLY dit que le sulfure de carbone, employé en capsules, opère la destruction du Blanc des racines, sans nuire à la vitalité de la plante.

L'orateur se réserve de prendre la parole pour indiquer plus spécialement le mode d'emploi et les effets du sulfure de carbone, à propos de la treizième question.

La septième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la huitième question.

8° Du Mildiou (*Peronospora viticola*) ; des moyens pratiques et économiques d'en préserver ou d'en guérir les Vignes dans les serres et les jardins,

Maintenue à l'étude par la Société.

M. DAUREL dit que l'on connaît aujourd'hui trois moyens parfaitement efficaces de combattre le mildiou.

Le premier est l'emploi de la *bouillie bordelaise* qui est ainsi composée :

Sulfate de cuivre.	8 kilos.
Eau	100 litres.

Et, d'autre part :

Chaux vive	15 kilos.
Eau	30 litres.

On asperge la Vigne avec ce liquide.

2° Mélange (système Audouinaud) :

Cuivre	1 kilo.
Ammoniaque	2 litres.

Enfin le troisième remède est l'ammoniaque de cuivre que l'on prépare en versant 110 litres d'ammoniaque sur 1 kilo de tournure de cuivre. La liqueur bleue obtenue est mélangée d'eau dans la proportion de 4 litres de liqueur par hectolitre, soit 8 litres pour une pièce bordelaise. Ce dernier procédé est excellent et préférable à l'emploi du sulfate de cuivre.

L'ammoniaque est absorbée et sert d'engrais, ce qui donne une belle végétation; le cuivre ne pénètre pas et forme un simple voile sur les feuilles. En résumé, on peut dire que, grâce à ces divers remèdes, le mildiou n'existe plus.

La huitième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la neuvième question.

9° Conservation des graines et revivification des vieilles graines dont la faculté germinative paraît perdue.

Proposée par M. le Comte du Buysson.

M. le comte du Buysson, qui a traité cette question dans le fascicule préliminaire (p. 46-53), étant absent, et personne ne demandant la parole, la discussion est ajournée.

La neuvième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la dixième question.

10° Influence des engrais chimiques en Horticulture. Leur emploi.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. LE PRÉSIDENT dit que le Bureau a reçu de M. Birot un

mémoire qui n'a pu être imprimé à temps; l'auteur s'est excusé de ne pouvoir venir au Congrès discuter cette question.

M. LAMBIN se plaint que les auteurs de mémoires ne se présentent pas au Congrès pour les discuter. (*Marques nombreuses d'approbation.*)

M. NICOLAS demande que cette dixième question soit maintenue au programme; elle est fort importante et pourra donner lieu, l'année prochaine, à d'intéressantes communications. En outre, le Ministère de l'Agriculture exige, pour l'obtention de la subvention, le maintien à l'étude de cette question dans les Sociétés agricoles et horticoles.

La dixième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la onzième question.

11° De l'emploi des engrais liquides dans la culture des plantes en pots ou en caisses.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. LE BARON DE BENOIT fait observer que si l'emploi des engrais chimiques liquides donne de très bons résultats, il ne faudrait pas cependant en faire un usage exclusif, sous peine de stériliser complètement la terre; il faut faire succéder à leur application celle d'engrais animaux.

M. BELLAIR est d'avis que la question des engrais chimiques est, avant tout, une question économique; en théorie, on peut se servir indéfiniment de ces engrais pour nourrir une plante; mais la question de dépense est à considérer. Ils rendent surtout des services dans la pratique comme engrais complémentaires, concurremment, par exemple, avec le fumier qui est un engrais incomplet.

La onzième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la douzième question.

12° Insectes nuisibles aux plantes de serre et moyens efficaces de les détruire.

Proposée par la Société de Botanique du pays de Waes (Belgique).

Personne ne demande la parole.

La douzième question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la treizième question.

13° Les insecticides en général ; instruments propres à leur emploi.

Proposée par le Comité des Arts et Industries de la Société et par M. Eug. Remilly, chimiste à Versailles, dont un mémoire sur ce sujet a été imprimé dans le fascicule préliminaire (p. 54-58).

M. REMILLY rappelle que le sulfure de carbone a été employé avec succès contre le Phylloxéra, et il déclare que ce produit détruit tous les insectes nuisibles à l'Horticulture et à l'Agriculture, tels que les Courtilières, Vers blancs, Puceron lanigère, etc... La seule difficulté est de trouver le meilleur mode d'application du sulfure de carbone et de déterminer la quantité exacte à employer suivant les plantes et suivant les insectes auxquels on a affaire.

Habituellement, ce liquide dangereux est introduit directement en terre au moyen d'un injecteur ou pal, ou au moyen de charrues sulfureuses.

Mais on perd ainsi une grande quantité de sulfure et on ne peut apprécier celle qui est utilisée. Les ouvriers respirent des vapeurs malsaines, sans compter les dangers des manipulations d'un corps qui forme avec l'air des mélanges détonnants, et qui s'enflamme à 48°, par conséquent au contact du moindre point en ignition.

Ces risques et ces inconvénients n'existent pas avec les **Capsules insecticides au sulfure de carbone** fabriquées d'après le procédé de M. Etienbled.

Selon leur volume, ces capsules contiennent exactement 5 grammes, 10 grammes ou 25 grammes de sulfure. On les emploie selon la résistance de l'animal qu'on veut détruire.

L'expérience a démontré qu'avec six grandes ou douze petites capsules par mètre carré, c'est-à-dire avec 120 grammes de sulfure, on détruit toutes les Courtilières et 73 à 74 p. cent des Vers blancs.

Pour le Puceron lanigère, on arrive à le détruire avec une

seule capsule placée au pied de chaque arbre, c'est-à-dire avec 10 grammes de sulfure seulement.

On se débarrasse donc de tous les animaux nuisibles avec la plus grande facilité. Quant au mode d'emploi, il est des plus simples : il suffit de mettre les capsules en terre avec le pal.

Le trou doit avoir environ 30 centimètres de profondeur. La capsule y est placée le bouchon en bas. Un coup de talon l'emprisonne.

Par l'humidité du sol, la capsule se gonfle, se boursoufle, se fendille en laissant échapper le sulfure dont les vapeurs se répandent lentement, condition importante pour l'efficacité du résultat.

Avec ces capsules, on connaît exactement la quantité de sulfure employé; il n'y a pas de pertes, ni de manipulations dangereuses.

Conservées à l'abri du soleil, dans un endroit sec et frais, elles se gardent indéfiniment sans crainte d'explosion ni d'incendie.

On peut les employer en tout temps, mais surtout quand le sol est un peu humide. Il n'y a pas d'intérêt à les humecter par des arrosages qui rendraient la diffusion des vapeurs sulfureuses trop rapide.

L'orateur ajoute que le sulfure, qui détruit la vie animale, ne nuit en rien à la vie végétale et, par conséquent, ne cause aucun dommage aux plantes.

M. DAUREL répond que, dans le Saint-Émilien, où l'on s'est beaucoup servi du sulfure de carbone, on a détruit les arbres fruitiers. Il est vrai qu'on ne s'y servait pas de capsules.

Les Pêchers sont particulièrement sensibles à l'action de ce produit;

M. REMILLY dit que le sulfure a dû être employé d'une manière défectueuse.

M. DAUREL persiste à penser que le sulfure de carbone est nuisible à la fructification des Vignes les premières années du traitement. Lorsque le sulfure de carbone a détruit le Phylloxéra, les Vignes donnent une production moyenne; mais les arbres fruitiers adultes dépérissent promptement. A présent dans les pépinières, en employant les capsules Etienbled au sulfure de

carbone, on détruit les Vers blancs; c'est ce qui a été affirmé par des horticulteurs bordelais.

M. CHARGUERAUD déclare avoir fait des essais avec le sulfure de carbone pour la destruction du Ver blanc et n'avoir obtenu aucun résultat. Des Vers blancs placés dans un tonneau rempli de terre arrosée de sulfure étaient parfaitement vivants au bout de quinze jours.

M. REMILLY répond que le fait qu'il avance a été constaté par de nombreuses expériences; douze capsules par mètre ont toujours suffi à détruire le Ver blanc.

M. MERCIER confirme la déclaration de M. Remilly, et déclare que les arbres n'ont jamais souffert, au cours de ses essais, de l'emploi du sulfure de carbone.

M. REMILLY fait remarquer que beaucoup de personnes attribuent la mort d'arbres malades à l'emploi du sulfure de carbone, alors qu'elle provient simplement de l'application tardive qui en a été faite, au moment où il n'y avait plus de remède.

M. BELLAIR dit qu'il peut y avoir là une question de dosage à étudier.

M. DAUREL ajoute qu'il y a aussi une question de terrain. Lorsque le sol est siliceux, très perméable, le sulfure agit avec efficacité sur les insectes et ne nuit pas à la plante; lorsque le sol est argileux, compact, c'est le contraire qui se produit.

M. BONNEL dit qu'il a toujours réussi à se protéger contre le Ver blanc par l'emploi du goudron. Pour les Fraisiers, on répand un litre de goudron autour du pied et on bêche. Pour les arbres, on badigeonne de goudron les côtés et le fond du trou où on les plante, et cela ne nuit en rien à leur développement. C'est là un traitement très peu coûteux et qui donne d'excellents résultats, aussi bien en ce qui concerne le Ver blanc qu'en ce qui concerne les Courtilières.

M. LAMBIN déclare avoir toujours réussi à écarter les Vers blancs des carrés de Fraisiers par un moyen fort simple qui consiste à laisser la terre en jachère pendant tout le mois de juillet. La femelle du Hanneton ne vient jamais pondre dans une terre dépourvue de toute culture.

M. CHARGUERAUD confirme l'assertion de M. Lambin; il a éga-

lement constaté que l'instinct des femelles les poussait à ne déposer leurs œufs que dans un endroit où leurs larves pourraient trouver leur nourriture.

M. BERGMAN objecte que ce système, qui est très simple, n'est pas absolument pratique. Il peut s'appliquer à un petit carré isolé; mais on ne peut pas labourer tout un jardin et n'y rien planter, pour éviter l'invasion du Ver blanc.

M. LAMBIN partage l'avis de M. Bergman; mais il estime que, dans certains cas particuliers et pour certaines cultures spéciales, il y a là une particularité intéressante à connaître.

M. MERCIER pense que le meilleur moyen de se protéger contre le Ver blanc consiste dans la destruction du Hanneton. Dans le département de la Sarthe, on dépense des sommes importantes dans ce but; il vaut mieux détruire le Hanneton que de se borner à s'en préserver en l'envoyant chez le voisin.

M. NICOLAS, revenant sur le fait signalé par M. Lambin, dit qu'il serait utile de l'indiquer aux Sociétés entomologiques. L'orateur, qui fait partie de la Société française d'Entomologie et de la Société Linnéenne de Lyon, n'a jamais entendu parler de cette particularité. Chacun sait qu'il y a des espèces d'insectes qui vivent sur une plante et non sur une autre; mais cette particularité que le Hanneton ne se métamorphoserait pas dans une terre inculte ne paraît pas avoir été jamais signalée. Il serait très intéressant de la faire connaître.

M. MICHELIN fait observer que l'on n'a pas dit que le Hanneton ne se transformait pas dans une terre en jachère, mais simplement que la femelle n'allait pas y déposer ses œufs, ce qui est tout différent.

M. JAMIN dit que la voracité de la larve du Hanneton est telle qu'à défaut de racines elle ronge les échelas. On comprend donc que la femelle soit poussée par son instinct à choisir un endroit où ses larves pourront se nourrir largement. Ce fait lui a d'ailleurs été autrefois signalé par un homme d'un mérite reconnu, M. Ledéchaux, qui était rosieriste à Villecrenes.

M. REMILLY offre à MM. les membres du Congrès qui voudraient faire des essais sur l'efficacité du sulfure de carbone pour la destruction des insectes nuisibles, de mettre à leur

disposition 10,000 capsules. On pourra ainsi instituer des expériences sérieuses et en faire connaître les résultats l'année prochaine.

M. le PRÉSIDENT remercie M. Remilly au nom du Congrès et l'invite à se mettre en rapport avec ceux des membres de l'assemblée qui désireraient profiter de l'offre qu'il leur fait.

La 13^e question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la question 13 bis.

13° bis. De la vaporisation des insecticides : ses avantages et ses inconvénients.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

Personne ne demande la parole.

La question 13 bis est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 14^e question.

14° La température de l'eau employée pour l'arrosage a-t-elle une influence sur les plantes? et, si elle en a une, quelle est-elle?

Proposée par M. Dybowski, maître de conférences à l'école de Grignon.

M. DYBOWSKI. La question dont il s'agit a été déjà proposée à un précédent Congrès. Lors de la réunion de 1885, elle avait été inscrite sous le numéro 41. A son sujet, M. Niepraschk, de Cologne, a dit qu'il avait remarqué les bons effets que peuvent donner les arrosages à l'eau chaude dans la culture des plantes des régions chaudes du globe ainsi que dans celle des végétaux forcés. Il s'est basé, pour formuler cette assertion, sur les expériences du docteur Sachs faites sur des pieds de Maïs dont les racines plongeaient dans l'eau. M. Sachs a en effet observé qu'en maintenant l'eau dans laquelle plongeaient les racines à des températures variables, mais constantes pour une même plante, on observait des résultats très divers. C'est ainsi que l'allongement maximum des racines se produit quand l'eau a 34 degrés et que cet accroissement devient moindre quand la température s'élève ou s'abaisse.

De ces expériences, M. Niepraschk s'est cru en droit de déduire que la température la plus favorable pour les eaux d'arrosage était comprise entre 20 et 30 degrés. La raison qu'il en a donnée a été que les sels contenus dans le sol se trouvaient ainsi mieux dissous et que le tissu des plantes était plus apte à se les approprier. A l'appui de ce qu'il avançait, M. Niepraschk citait trois exemples : 1° celui de deux *Musa Ensete* qui, plantés dans un jardin d'hiver, croissaient mal et chez lesquels il a vu le développement s'activer du jour où il a pu faire des arrosages à l'eau chaude.

2° Celui de Tulipes qui, plantées dans le sol, ne poussaient pas toutes en même temps et chez lesquelles il a vu le développement s'égaliser peu de temps après leur avoir fait donner des arrosages avec de l'eau à 40 degrés.

3° Le cas d'un *Eucharis amazonica* qui s'est mis à croître rapidement quand on lui a appliqué des arrosages à l'eau chaude, lesquels ont même permis d'amener la floraison au moment précis où l'on avait désiré l'avoir.

L'ensemble de ces observations m'avait frappé et, désirant me rendre par moi-même un compte exact de l'influence que pouvait avoir sur la végétation la température de l'eau, j'instituai des expériences comparatives sur ce sujet.

Le 6 novembre, je plaçai dans une serre dont la température était constamment maintenue entre + 15° et + 20°, quatre lots constitués chacun de végétaux appartenant aux mêmes espèces, aux mêmes variétés et présentant le plus identiquement possible la même vigueur et le même état de croissance. Chacun de ces lots était composé des plantes suivantes :

Calla æthiopica L. (Aroïdées.)

Curculigo recurva DRYAND. (Hypoxidacées.)

Isolepis gracilis NEES (Cypéracées.)

Encholirion roseum LINDL. (Broméliacées.)

Begonia rex J. PUTZ. (Bégoniacées.)

Dracæna congesta L. (Liliacées.)

Nægelia zebrina REG. (Gesneriacées.)

Coleus Verschaffeltii Ch. LEM. (Labiées.)

Achyranthes Verschaffeltii Ch. LEM. (Amarantacées.)

Senecio cruentus D. C. (Composées.)

Ces lots, comme on le voit, comprenaient des plantes très différentes comme exigences, comme façon de vivre et comme rapidité d'accroissement; toutes appartenaient à des familles distinctes. J'avais cru utile de multiplier les causes de variations afin de mieux me rendre compte de la marche de l'expérience.

Chacun de ces lots fut arrosé avec de l'eau à température différente. Un premier lot me servit de témoin, c'est-à-dire que son arrosage se fit avec de l'eau séjournant constamment dans un bassin de la serre et par conséquent sensiblement en équilibre de température avec l'air ambiant. Le second reçut des arrosages avec de l'eau à $+ 5^{\circ}$. Le troisième fut arrosé avec de l'eau à $+ 33^{\circ}$. Enfin le quatrième ne recevait que de l'eau à $+ 50^{\circ}$. Les arrosages furent pratiqués toutes les fois que le besoin s'en faisait sentir, c'est-à-dire tous les deux ou trois jours. Je tenais à ne pas multiplier inutilement les arrosages afin de bien me placer dans les conditions normales, car chacun sait que des arrosages trop multipliés nuisent aux plantes et l'état de souffrance que leur trop grande fréquence aurait pu amener aurait été indûment imputé à la température de l'eau.

Ces opérations furent continuées pendant deux mois. Dans le cours de l'expérience, les Cinéraires fleurirent toutes à la même époque. Je comptais que si les plantes à croissance lente, telles que *Dracæna* ou *Encholirion* n'indiquaient pas les effets de la différence de température de l'eau, du moins les plantes à évolution rapide laisseraient percevoir quelque écart. Je fus complètement déçu. Au bout de deux mois, certaines plantes avaient fleuri; toutes s'étaient sensiblement accrues, mais toutes présentaient le même aspect. La coloration n'était pas plus intense chez les unes que chez les autres, en un mot, tous les lots se ressemblaient identiquement. Je ne m'en rapportai cependant pas à moi-même et je fis examiner mes lots par des personnes non prévenues des expériences qui avaient été faites et toutes émitrent un jugement semblable au mien.

J'avais agi dans une serre chaude; je n'étais donc en droit de conclure de ces essais que sur ce seul fait, à savoir: que l'eau froide n'agit pas d'une façon défavorable sur la croissance des

plantes de serre chaude. Mais je ne pouvais logiquement déduire que l'eau chaude n'avait pas une action favorable pour la simple raison que, dans le milieu dans lequel je m'étais placé, l'écart compris entre la température ambiante et celle de l'eau chaude était relativement faible.

Je refis donc une seconde série d'expériences, mais cette fois dans une serre non chauffée et dans laquelle la température descendait à $+5^{\circ}$ seulement. Le 1^{er} mars, je fis comme précédemment quatre lots, se composant chacun des plantes suivantes, lesquelles étaient aussi identiques que possible :

- 2 *Achyranthes Verschaffeltii*.
- 2 *Hoteia japonica*.
- 2 *Dracæna congesta*.
- 2 *Pelargonium zonale*.
- 4 *Chrysanthemum fruticosum*.
- 2 *Fuchsia globosa*.

Les arrosages furent faits exactement comme il a été dit pour la précédente expérience, avec de l'eau aux mêmes températures. Cette fois encore il fut impossible de saisir la moindre différence après un mois et demi d'action.

Il me semble permis de déduire de l'ensemble de ces faits que, contrairement à ce qu'a dit M. Niepraschk, l'influence de la température de l'eau en arrosage est nulle, ou que du moins son action est trop faible pour qu'on en puisse percevoir les effets.

Ce résultat n'est d'ailleurs pas fait pour nous étonner, car il est peu probable, d'une part, que l'eau chaude puisse avoir un effet quelconque sur les sels contenus dans le sol, lesquels se trouvent déjà à l'état de dissolution, et, pour ce qui est des matières insolubles à l'eau froide, ce n'est pas une élévation de quelques degrés qui est capable de les transformer. D'autre part, l'échauffement produit dans le sol est très faible quand on emploie de l'eau chaude, et la température est à peine abaissée quand on se sert de l'eau à un degré plus bas que n'est celui du sol dans lequel croissent les végétaux.

Il importait d'ailleurs de se rendre un compte exact de cette action aussi bien dans le sens de l'échauffement que dans celui du refroidissement. Dans ce but, je pris deux pots à fleurs dans lesquels étaient cultivées deux plantes. La capacité de chacun d'eux était d'environ un litre et demi. Je perçai chacun de ces pots de trois trous latéraux juste suffisants pour laisser passer un thermomètre gradué sur tige. Le premier de ces trous correspondait à un centimètre au-dessous de la surface du sol; le second à la moitié de la hauteur; le troisième au fond du pot.

J'arrosai un de ces pots avec un litre d'eau à $+ 50^{\circ}$ et j'observai les thermomètres placés dans les ouvertures qui avaient été pratiquées dans les pots. Je vis alors que le thermomètre de la surface était presque de suite impressionné et sa température, qui au début indiquait $+ 19^{\circ}$, devint au bout de cinq minutes $+ 40^{\circ}$; puis la température alla en s'abaissant graduellement, si bien qu'une heure plus tard elle n'était plus que de 27° . Le thermomètre du milieu s'impressionna lentement et le maximum de $+ 39^{\circ}$ fut atteint au bout de neuf minutes, puis il baissa graduellement et, au bout d'une heure quarante-cinq minutes, il revint à sa température initiale. Pour ce qui est du thermomètre du fond, son maximum de $+ 35^{\circ}$ arriva après douze minutes.

Si, au lieu de prendre de l'eau chaude, on se sert d'eau très froide et n'ayant pas plus de $+ 3^{\circ}$, on voit que là aussi l'impression se produit très lentement et la température du fond du pot qui est précisément la plus intéressante, car elle correspond à la partie où se trouvent les extrémités des racines, subit à peine l'influence de cette eau froide. Pour un pot de fleurs dans lequel la terre contenue était à $+ 19^{\circ}$, le minimum ne fut que de $+ 17^{\circ}$, c'est-à-dire que la température ne s'abaisse dans le fond du pot que de deux degrés.

Ces expériences, que j'ai plusieurs fois renouvelées et qui m'ont toujours donné des résultats identiques, montrent comment il se fait que la température de l'eau des arrosages n'a pas d'action sur les plantes. C'est qu'en effet, comme nous venons de le voir, la variation est relativement faible et que, d'autre part, elle ne se fait sentir que pendant un court moment, puisque, dans tous les cas, deux heures environ après que les arrosages

ont été effectués, on constate que la terre a repris sa température initiale.

Les expériences du D^r Sachs, qui ont été faites sur des plantes croissant dans l'eau, ne peuvent donc aucunement se rapporter aux arrosages faits dans la terre. Elles montrent bien quelle est la température la plus favorable à l'accroissement des végétaux, mais il ne faut pas chercher à obtenir ce degré de chaleur par des arrosages qui sont parfaitement incapables de le fournir.

Ces expériences sont d'ailleurs loin d'être terminées; il me reste encore plus d'un point à élucider et notamment celui de savoir si la différence de température de l'eau n'a pas d'action sur les graines en germination. Mes études portent en ce moment sur ces différents points.

M. CHARGUERAUD dit qu'il y aurait un point intéressant à connaître : celui de savoir si la température de l'eau a un effet sur la dissolution des substances nutritives contenues dans le sol. Y a-t-il dans la terre des substances utiles à la plante qui soient plus solubles et conséquemment plus assimilables à chaud qu'à froid ?

M. DYBOWSKI pense que cette question a moins d'importance qu'on ne serait tout d'abord porté à le croire. Des matières de diverses natures contenues dans le sol, les sels, à l'état cristallin, peuvent seuls être portés à la plante; les substances à l'état colloïdal ne lui parviennent pas et ne lui sont d'aucune utilité.

Or, *a priori*, on pourrait supposer que les sels qui sont plus solubles à chaud qu'à froid seront plus facilement assimilables pour la plante lorsqu'on l'arrosera avec de l'eau chaude. Il n'en est rien. Les sels solubles que contient la terre sont les sulfates, les carbonates, les azotates; — ceux-là y sont toujours à l'état de dissolution. D'autres se décomposent plus lentement : ce sont les phosphates; mais chacun sait que, pour faire l'analyse de ces sels dans le laboratoire, il faut les dissoudre par l'eau à l'état d'ébullition constante, c'est-à-dire maintenue à 100 degrés pendant plusieurs heures. Or, ces conditions ne sauraient être remplies dans l'arrosage des plantes et, par conséquent, la dissolution et l'assimilation de ces sels ne se trouvent nullement

modifiées. La prétendue influence de l'eau chaude sur les plantes n'est donc actuellement expliquée ni par une action physique, ni par une action chimique.

M. DALLÉ demande à M. Dybowski si ses expériences ont porté sur des plantes fleuries ou prêtes à fleurir.

Peut-être l'influence de l'eau chaude serait-elle plus sensible sur des plantes prêtes à fleurir.

M. DYBOWSKI répond qu'il a varié autant que possible les espèces de plantes mises en expérimentation pendant deux mois et que sur aucune il n'a remarqué de différences sensibles.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 15^e question.

15° Les Champignons parasites des insectes.

Proposée par M. A. Giard, professeur à la Faculté des Sciences de Lille.

Personne ne demande la parole.

La 15^e question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 16^e question.

16° De la toile (*Æthidium septicum*) des serres à multiplication et des moyens employés pour la détruire.

Proposée par la Société d'Horticulture de la Haute-Marne.

Un mémoire de M. Malet (Gast.) a été imprimé dans le fascicule préliminaire (p. 65-71).

Personne ne demande la parole.

La 16^e question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 17^e question :

17° Quelle explication peut-on donner de la différence que l'on remarque dans la végétation et la floraison des plantes vivaces multipliées par le bouturage ou par la division des pieds?

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. BERGMAN dit que si personne ne demande la parole sur cette question, qui a déjà été maintenue par le Congrès de l'année dernière, il n'y a pas lieu de la laisser éternellement inscrite au programme.

M. CHARGUERAUD fait observer que cette question est conçue

dans des termes trop généraux ; il faudrait désigner plus spécialement les végétaux sur lesquels devront porter les expériences, comme les Phlox et les Chrysanthèmes, par exemple.

M. MICHELIN constate que la question a été depuis longtemps traitée pour les arbres, mais qu'elle n'a jamais reçu de solution définitive.

M. JOLIBOIS appuie la proposition de M. Charguerand.

(Le Congrès consulté décide que la 17^e question sera maintenue au programme, dans les mêmes termes que cette année.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 18^e question.

18^e Maladies du *Pelargonium zonale*. Traitements à suivre.
Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. JOLIBOIS dit que cette question est très intéressante. Certaines variétés, notamment le *Pelargonium Stella Roseguay*, le *Pelargonium Madame Vaucher*, le *Pelargonium Christine*..... et d'autres, sont devenues extrêmement difficiles à multiplier ; il faut faire jusqu'à 2.000 boutures pour obtenir à peine 300 plantes. Il serait donc urgent de faire des recherches sérieuses pour découvrir la cause de la maladie et en chercher le remède.

La 18^e question est maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 19^e question :

19^e Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. LE PRÉSIDENT dit que M. Dormois s'est fait inscrire pour prendre la parole sur cette question. Il ne supposait pas qu'elle pût venir en discussion aujourd'hui, et il a fait savoir au Bureau qu'il ne pourrait venir que demain.

Si le Congrès y consent, la discussion de la 19^e question sera réservée jusqu'à demain. (*Adopté. La 19^e question est réservée.*)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 20^e question :

20^e Faire ressortir comparativement les avantages ou les inconvénients de l'emploi de la fonte, du fer, de l'acier et du cuivre dans la construction des appareils de chauffage des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

Personne ne demande la parole.

La 20^e question est maintenue au programme.

Les questions suivantes :

21^e De l'emploi de la vapeur pour chauffer l'eau des thermosiphons.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

22^e Quels sont les systèmes de ventilation les meilleurs et les plus pratiques à appliquer aux serres froides à Orchidées?

Proposée par MM. Jacob Makoy et C^{ie}, horticulteurs à Liège.

23^e Des appareils de chauffage pour serres en général, et serres d'amateurs en particulier.

Proposée par M. Delavan, de Châtellerault.

sur lesquelles personne ne réclame la parole, sont maintenues au programme.

La discussion de la 24^e question, ainsi conçue :

24^e Des principes qui doivent régir la construction des serres en fer et en bois et leur vitrerie.

Proposée par le Comité des Arts et Industries de la Société.

est réservée comme la question n^o 19, M. Dormois s'étant fait inscrire pour prendre la parole.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 25^e question :

25^e Utilité en horticulture des instruments]météorologiques (baromètres, thermomètres, hygromètres). Leur mode simplifié d'emploi, tant pour les serres que pour le plein air.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. BOURET : Messieurs, je suis assez embarrassé pour venir parler de l'emploi des thermomètres en horticulture à des praticiens aussi exercés que vous, et surtout après la façon magistrale dont cette question a été traitée l'an dernier. Cependant, je vais m'y hasarder, comptant sur votre indulgence.

L'invention des thermomètres paraît remonter à la fin du XVI^e siècle; elle est attribuée par les uns à Galilée, par les autres à Drebbel, médecin hollandais, ou à Santorius, médecin vénitien.

On fait généralement usage de trois divisions différentes : de la division centigrade ou de Celsius, physicien suédois, mort en 1744; de la division Réaumur, adoptée par lui en 1731; et de celle de Fahrenheit, de Dantzick, 1714.

Pour la division centigrade et pour celle de Réaumur, les points fixes servant de bases sont les mêmes : la glace fondante pour le point inférieur, et l'eau bouillante pour le point supérieur.

Dans la division Fahrenheit, le point fixe supérieur est bien encore l'eau bouillante, mais le point fixe inférieur est donné par un mélange à poids égaux de neige et de sel ammoniac pilé.

Pour obtenir les deux points fixes, voici comment on opère : pour le point supérieur (le baromètre étant à 76 cent.), on plonge le tube dans l'eau distillée bouillante, ou mieux dans la vapeur d'eau (on a un appareil spécial pour cette opération), et à l'endroit où le mercure s'arrête on fait une marque sur le tube. On l'entoure ensuite de glace pilée et fondante, et à l'endroit où le mercure ou l'alcool s'arrête on fait une autre marque, qui sera le zéro de l'instrument, si l'on adopte la division centigrade ou celle de Réaumur, et le 32° degré, si c'est une division Fahrenheit.

Ces deux points étant obtenus, si on veut faire une division centigrade, on partage l'intervalle en 100 parties égales que l'on prolonge au-dessus et au-dessous.

Pour la division Réaumur, cet intervalle est partagé en 80 parties que l'on prolonge également.

Pour la division Fahrenheit, on marque 32° au point inférieur, et l'on divise l'espace entre les deux points en 180 parties égales, et la division se prolonge également au-dessus et au-dessous de ces points; son zéro se trouve donc à — 18 degrés centigrades et le point de l'eau bouillante est marqué 212°. Son principal avantage consiste à avoir moins souvent à employer le signe — (moins) ou celui + (plus). Une autre division a été proposée par M. Walferdin, mort récemment; on peut dire qu'elle supprimait le besoin de ces indications — ou +; il la nommait tétracentigrade : elle consistait à marquer 100° à la glace fondante au lieu de 0. Pour les thermomètres à alcool, on se sert de la glace fondante pour prendre le point fixe inférieur; mais pour les points

supérieurs on est obligé de les prendre dans un bain d'eau plus ou moins chaude et avec un thermomètre au mercure servant d'étalon.

Le thermomètre au mercure ne peut servir que de — 35 degrés sous 0 à 350° au-dessus; celui à alcool ne peut être employé utilement au-dessus de 60°; mais, jusqu'à ce jour, il n'a pas de limite au-dessous de 0.

Je dirai d'abord, si le thermomètre divisé sur tige, c'est-à-dire sans aucune monture, était pratique en horticulture : Messieurs, n'en prenez jamais d'autre; mais il a deux défauts qui en empêchent l'usage, sa fragilité, et la difficulté de lire la division : je ne parle que pour mémoire de son prix toujours assez élevé.

Je dirai donc : prenez celui qui en approche le plus, et voici la principale condition qu'il faut toujours qu'il remplisse, pour vous donner un degré juste : que la circulation de l'air ambiant puisse toujours avoir lieu autour du réservoir du tube, et qu'il n'y ait aucun corps spongieux qui en approche à y toucher, même par quelques points seulement.

Quant à donner la préférence au thermomètre à mercure sur celui à alcool, je dirai, à l'exception des thermomètres pour couches où souvent la chaleur intérieure dépasse 60°, je ne saurais donner la préférence au mercure sur l'alcool; mais, pour les serres ou pour l'extérieur, je vous dirai servez-vous d'un thermomètre, qui relativement est peu connu et pour cette cause peu employé en France, c'est le thermomètre à minima. Il vous donne, comme le thermomètre ordinaire, le degré de l'instant, et en plus son index vous indique le degré où le thermomètre est descendu depuis l'instant où vous l'avez mis en observation. Son prix n'est presque pas plus élevé que celui du thermomètre ordinaire; la justesse est la même, et il n'offre pas plus de danger de dérangement. Ce thermomètre est très employé en Angleterre; car je puis dire que, pendant le cours de ma fabrication, chaque année, j'en ai envoyé plusieurs milliers, et MM. Negretti et Zambra lui avaient donné le nom de thermomètre de jardins.

Il y a un autre thermomètre très peu connu qui sert en même temps d'hygromètre, c'est le psychromètre d'August (de Berlin). Il est composé de deux tubes de thermomètre : le réservoir de

l'un est isolé, et celui de l'autre est enveloppé d'une gaze communiquant avec un réservoir d'eau par une petite ganse de coton ; l'effet de la capillarité fait que l'eau monte dans la ganse et, par suite, la gaze qui entoure le réservoir se trouve humide, si l'air dans lequel est l'instrument est très chargé d'humidité. Que l'hygromètre de Saussure (hygromètre à cheveu) marque, je suppose, 70 ou 80 degrés, les deux thermomètres sont presque au même degré ; mais, si l'hygromètre marque 30 ou 40°, la différence entre les deux thermomètres peut être de plusieurs degrés.

Tous les métaux, les liquides et les gaz étant dilatables par la chaleur et rétractiles par le froid peuvent servir à établir des thermomètres ; mais, dans la pratique, on ne se sert, à peu d'exceptions près, que du mercure ou de l'alcool.

On peut dire que tout le monde connaît le thermomètre usuel qui est essentiellement composé d'un tube de verre dont une partie (la tige où est établie la division) est un cylindre parcouru au centre par une cavité très étroite, et dont l'autre partie également creuse (le réservoir) forme un gonflement plus ou moins prononcé. Ce réservoir a le plus habituellement la forme d'une boule ou d'un cylindre. Il est complètement rempli (le réservoir) de mercure ou d'alcool ; mais il n'y a qu'une partie de la tige qui le soit à la température ordinaire. Or on conçoit très bien que si la chaleur augmente, le liquide (mercure ou alcool) se dilatant, augmentant de volume, s'étendra dans le vide de la tige. Par contre, le froid le faisant se contracter, si la chaleur diminue, la force de cohésion du liquide le fera rétrograder vers le réservoir.

C'est sur cette donnée que j'ai construit cette année, avec quelques modifications, un thermomètre pour constater le froid que les plantes exposées à l'air et au rayonnement nocturne ont à supporter.

Il se compose, comme vous le voyez, de deux tubes dans les mêmes conditions que ceux du psychromètre d'August ; mais ces tubes sont à minima, celui à réservoir humide recevant le rayonnement sur toute sa surface et l'autre en étant garanti.

J'avais ajouté 5 p. cent d'alcool à l'eau dans laquelle plonge la ganse. La différence d'un thermomètre à l'autre a été une fois

presque de 6 degrés ; l'index de l'un indiquait + 3 et l'autre — 2 1/2.

Le Congrès s'ajourne à demain. La séance aura lieu à 2 heures. La séance est levée à 4 heures 45 minutes.

TROISIÈME SÉANCE, SAMEDI 28 MAI 1887

PRÉSIDENCE DE M. **Vitry**, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

Siègent au bureau MM. H. de Vilmorin, A. Lepère et E. Bergman.

La séance est ouverte à deux heures dix minutes, en présence de cinquante-cinq membres.

M. le PRÉSIDENT invite M. Daurel, Président de la Société de Viticulture de la Gironde, à venir prendre place au bureau. (M. Daurel monte siéger au bureau.)

M. E. BERGMAN, Secrétaire du Congrès, donne lecture du procès-verbal de la précédente séance.

Le procès-verbal mis aux voix est adopté.

L'ordre du jour appelle la discussion de la question n° 19, réservée à la séance d'hier, et qui est ainsi conçue :

19° Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

Sur cette question, la parole est donnée à M. Dormois.

M. DORMOIS rappelle que le Congrès a bien voulu réserver également, à la séance d'hier, la question n° 24 qui est ainsi conçue :

24° Des principes qui doivent régir la construction des serres en fer et en bois et leur vitrerie.

Proposée par le Comité des Arts et Industries de la Société.

Ces deux questions sont connexes et l'orateur demande à les traiter ensemble.

M. le PRÉSIDENT donne la parole à M. Dormois sur les deux questions 19 et 24.

M. DORMOIS : Messieurs, l'usage d'abris pour protéger durant l'hiver les plantes délicates doit remonter aux premiers âges de la civilisation ; mais la construction de serres destinées à la multiplication des végétaux indigènes, ou à la culture des végétaux exotiques, est beaucoup plus moderne ; elle est la conséquence du grand développement de l'Horticulture à notre époque, dû surtout à l'expansion de l'instruction, qui a répandu le goût des arts et des sciences, et à l'augmentation du bien-être, qui a généralisé la jouissance des fleurs et des fruits en les multipliant, les variant et les améliorant.

La science horticole s'est appliquée à perfectionner son principal instrument de travail, et le conservatoire de ses richesses, la serre ; elle a indiqué des formes, des dimensions et des dispositions différentes pour chaque sorte de culture, et différentes aussi s'il s'agit de multiplication, de forçage ou de conservation ; mais n'y a-t-il pas des principes généraux, résultant de l'expérience, qui doivent régir la construction des serres ?

C'est cette question que le Comité des Arts et Industries de la Société a proposée à votre Congrès et que, m'autorisant d'une pratique de vingt années, durant lesquelles j'ai mis à profit les conseils d'horticulteurs des plus distingués, parmi lesquels je suis heureux de citer le regretté Aug. Rivière, alors chef de culture au Luxembourg, je vais essayer de la traiter succinctement devant vous, sans intérêt personnel, puisque depuis sept années j'ai pris ma retraite d'industriel.

A cette question inscrite sous le n° 24, se reliera naturellement celle du n° 19 : « Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres », maintenue à l'étude par le Congrès horticole de 1886. Ces deux questions sont essentiellement connexes et ne peuvent être traitées séparément.

Et d'abord les serres doivent-elles être en fer ou en bois ? Ce point est le plus controversé. Incontestablement le fer

possède des qualités supérieures au bois, pour la solidité, la durée, l'économie, l'aération facile, l'abondance de lumière, l'herméticité, et aussi l'élégance, qualité importante lorsqu'il s'agit de grandes serres ou de jardins d'hiver et vérandas annexes des habitations. Mais il faut admettre que sa grande conductibilité, qui lui fait subir rapidement l'influence de la température extérieure et occasionne une production de buée plus abondante qu'avec le bois, lui est reprochée avec raison, surtout pour les serres chaudes de petites dimensions à forcer et à multiplier.

Je reconnais que l'on fait de bonnes serres chaudes en bois, mais je suis d'avis qu'on en fait d'aussi bonnes en fer, à condition qu'elles soient exécutées par des spécialistes soigneux ; la preuve, c'est que l'usage s'en généralise de plus en plus et que des horticulteurs marchands, français et étrangers, des plus renommés pour l'importance de leur production et la nouveauté de leurs plantes, en font construire de nouvelles, vu qu'à un bon usage elles joignent l'avantage de l'économie résultant de la durée.

Si l'on peut discuter l'emploi du bois ou du fer dans la construction des petites serres chaudes, la comparaison n'est plus possible lorsqu'il s'agit de serres grandes ou moyennes ; le bon marché du métal dont la résistance est plus grande sous un volume cinq fois moindre, la facilité avec laquelle on lui donne toutes les formes, la variété et le perfectionnement des modes d'ouverture, la plus grande somme de lumière, assurent au fer une grande supériorité pour l'économie, la solidité et l'élégance.

L'emploi du fer dans la construction des serres se généralisant de plus en plus, il s'agit de déterminer les conditions d'une bonne construction. Elles devront avoir pour but :

- 1° De conserver la chaleur intérieure :
- 2° De procurer une aération rationnelle ;
- 3° De produire le moins de buée possible et d'en éviter la chute.

Pour conserver la chaleur intérieure, il faut assurer l'herméticité la plus complète par l'établissement de feuillures et de contre-feuillures à tous les châssis.

Lorsqu'il y aura des pignons vitrés ou autres portions de la serre exposées au nord, on pourra la protéger efficacement par un double vitrage, pour la construction duquel il existe des fers spéciaux.

Il est élémentaire qu'on devra éviter de placer au nord l'entrée des serres, et qu'on doit, autant que possible, y établir des doubles portes.

Pour obtenir une aération rationnelle, on devra établir des carneaux à coulisse dans les soubassements en maçonnerie, par lesquels l'air extérieur viendra renouveler l'air intérieur, sans faire de courants d'air sur la bêche, et se dégagera par des châssis ou ouvertures mobiles et graduées, situées à la partie la plus élevée. D'autres châssis, en rapport avec la destination de la serre, pourront être établis aux pieds-droits et sur les versants; leurs ouvertures seront de systèmes simples, solides et ne gênant pas les plantes.

Pour faire mouvoir les châssis, j'ai souvent construit des remontoirs qui avaient le grand avantage d'en ouvrir un grand nombre à la fois et instantanément, de graduer l'ouverture à volonté et d'éviter l'embarras des cordes et crémaillères, gênantes à l'intérieur, et causes de fréquents accidents.

Pour combattre la chute de la buée :

On observe que la conductibilité du fer est son grand, et je dirai son seul inconvénient, surtout pour les serres chaudes, par ce fait que subissant l'influence de la température extérieure, qui peut être de trente et plus de degrés au dessous de l'intérieure, les vapeurs d'eau se condensent en eau de buée au contact des surfaces métalliques et du verre; si cette eau éprouve quelque obstacle à son écoulement au dehors et à son glissement sur le fer, elle tombe verticalement sur les plantes, qu'elle détériore gravement.

En 1861, j'ai inventé un système de gouttières en fer qui recueillait la buée sous les pannes ou traverses et les fermes de la serre et la conduisait jusqu'au pied-droit, où elle était recueillie dans un petit chenal en fer laminé exprès, suivant mon modèle; ce fer l'écoulait au dehors et en même temps présentait les fenillures nécessaires aux vitrages supérieurs et

inférieurs et un jet d'eau ou bavette extérieur; il avait en outre l'avantage, étant d'une seule pièce, de simplifier la main-d'œuvre et d'augmenter la solidité en évitant les infiltrations par les joints qui produisent l'oxydation et détruisent les assemblages.

J'ai employé pendant vingt ans avec succès ce système que j'avais fait breveter; mais l'expérience m'a conduit à un principe meilleur.

La production étant en raison directe des surfaces métalliques intérieures, il s'agit donc de *réduire au minimum les surfaces métalliques apparentes à l'intérieur.*

Les pannes ou traverses en fer produisant de la buée et arrêtant le glissement de celle du vitrage, déterminent la chute de cette buée toujours sur les mêmes lignes horizontales; *il faut donc supprimer les pannes à l'intérieur.*

Dans ce double but, en 1880, j'ai fait laminier exprès des fers offrant moins de surface à l'intérieur de la serre.

Les chevrons ont une nervure supérieure comme un petit rail pour être fixés à une traverse extérieure.

Le corps des fermes se trouve de toute sa hauteur en saillie au dehors, encadrant mieux les claies à ombrer et les empêchant de se recouvrir l'une l'autre.

Les traverses extérieures sont en fer demi-rond, ne faisant aucun obstacle au déroulement des claies et paillassons; elles empêchent le frottement des cordeaux sur les joints du vitrage.

Je dois avouer que ces derniers perfectionnements n'ont pu recevoir une grande application, parce qu'ils correspondaient à une petite augmentation de prix, environ 5 %, et que la plupart des propriétaires, lorsqu'ils décident la construction d'une serre, se laissent trop guider par le strict meilleur marché, bien qu'ils puissent savoir que, dans cette industrie comme dans toute autre fabrication, un travail soigné et perfectionné ne peut être obtenu au même prix qu'un autre établi légèrement et sans préoccupation de satisfaire aux conditions de l'expérience horticole.

Plusieurs fois, pour éviter la production de la buée dans des serres chaudes à Orchidées, j'ai recouvert à l'intérieur les fers

de tringles en sapin ; on avait ainsi l'avantage du fer sans son effet de condensation.

Relativement à la vitrerie des serres, elle se fait le plus souvent en verre demi-double, à recouvrement et avec contre-mastiquage ; un espace d'environ un millimètre est laissé entre les verres supérieurs et inférieurs pour l'écoulement de la buée. Ce moyen primitif a l'inconvénient de laisser perdre une notable quantité de calorique, et, lorsque, plus tard, l'espace vient à s'obstruer par les poussières, il se forme une bande de noir malpropre, diminuant la lumière, et la buée arrêtée tombe à l'intérieur à chaque joint.

Pour obvier à cet inconvénient, de nombreux systèmes de joints en zinc, étain, plomb et autres matières, ont été inventés ; la plupart de ces joints sont curvilignes, avec une petite ouverture au milieu qui est le point le plus bas. Ainsi, la buée du verre supérieur est recueillie ; elle s'échappe au dehors sur le verre inférieur par l'orifice qui lui est destiné et sans perte appréciable de calorique. Ces systèmes ingénieux augmentaient le prix de la vitrerie ; ils remplissaient le but d'abord, mais bientôt l'orifice venait à se boucher, et le résultat n'était plus obtenu.

Un vitrier intelligent, M. Célard, eut l'idée de vitrer les serres à joints vifs, recouverts extérieurement d'un couvre-joint double préparé à l'avance ; il obtint ainsi une herméticité parfaite, par suite une économie pour le chauffage de la serre et une température plus stable. Ce système avait l'inconvénient de s'opposer à la sortie de la buée, mais les joints du verre étant bien mis en rapport, la buée glissait ordinairement d'un verre sous l'autre jusqu'au pied droit ; cependant il donna lieu à l'application de mon système pour la circulation de la buée.

Les couvre-joints, composés de matières préparées exprès, posés par un temps sec, sont d'une très grande durée ; leur remplacement est facile et peu coûteux.

Ce mode de vitrage peut s'exécuter au même prix que la vitrerie ordinaire ; il est d'un plus bel aspect extérieur ; je l'ai toujours employé à la satisfaction de mes clients ; il demande seulement d'être appliqué par un ouvrier soigneux et exige l'emploi de

•ouvre-joints bien préparés; lorsqu'on a voulu se servir de papiers d'étain ou de plomb ordinaire et d'un enduit autre que celui qui est convenable, on a fait de la mauvaise besogne, qui a servi à discréditer le système.

Je reste convaincu de la supériorité du système Célard, qui est depuis longtemps dans le domaine public et, par conséquent, peut être employé par tout le monde.

Vous voudrez bien, Messieurs, m'excuser d'avoir tant prolongé cet entretien; mais si quelques-unes des idées que j'ai émises, et qui ont fait autrefois mon succès, peuvent être encore utiles à l'Industrie horticole, j'aurai rempli un devoir de reconnaissance.

Une innovation qui a beaucoup réussi dans la construction des serres a été l'introduction que j'ai faite des *Dalles en fonte* pour recouvrir les soubassements en maçonnerie.

Ces dalles, figurant la pierre, la remplacent avantageusement, n'ayant pas l'inconvénient de verdir et se déliter comme elle; elles sont assemblées avec la serre et en augmentent la solidité. Elles permettent une pose plus prompte, évitant d'attendre après les tailleurs de pierres; elles n'augmentent pas le prix total de la construction et sont d'une durée indéfinie: Il y en a qui ont déjà vingt années d'existence; on peut en voir notamment à l'École de Pharmacie et à une serre du Luxembourg.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 26^e question :

26° Des perfectionnements apportés à l'hydraulique horticole et de ceux dont elle peut être encore l'objet.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

Personne ne demande la parole.

Le Congrès décide que la 26^e question sera maintenue au programme.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 27^e question :

27° De la nécessité de créer en Algérie des écoles d'Horticulture et de Viticulture.

Proposée par M. Gaillardon, de Paris.

La parole est donnée à M. Gaillardon.

M. GAILLARDON dit qu'il n'a que peu de chose à ajouter au mémoire qu'il a adressé au Bureau et qui a été publié (Fascicule préliminaire, p. 72-76.). L'orateur est convaincu que le Congrès tout entier approuve la création d'Écoles d'Agriculture et d'Horticulture aussi bien en Algérie qu'en France. L'administration est disposée à entrer dans cette voie et l'honorable M. Tirman a réclamé la création de Stations agronomiques en Algérie.

L'orateur espère que le vœu qui sera émis à ce sujet par le Congrès d'Horticulture de Paris ne restera pas purement platonique et il prie la Société d'Horticulture de vouloir bien déléguer quelques membres de son Bureau pour l'appuyer auprès des autorités compétentes.

M. Gaillardon conclut en présentant la proposition suivante :

« Le Congrès d'Horticulture émet un vœu en faveur de l'organisation en Algérie de Stations agronomiques, de Laboratoires
« d'essais, de Conférences circulantes et de la création d'Écoles
« d'Horticulture et de Viticulture.

« Il invite en outre le Bureau de la Société d'Horticulture à
« faire les démarches nécessaires pour hâter la création des
« établissements dont il s'agit. »

M. le PRÉSIDENT fait observer qu'il faudrait que le Bureau de la Société fût réuni pour prendre une décision à cet égard.

M. GAILLARDON répond qu'il a consulté à ce sujet M. Léon Say. L'honorable Président lui a répondu que la Société n'avait pas le pouvoir d'émettre des vœux et que la question devait être portée devant le Congrès, seul compétent. L'orateur insiste pour que le vœu qu'il a présenté soit adopté.

(Le Congrès, consulté, adopte le vœu de M. Gaillardon.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 28^e question :

28^e Utilité et mode d'organisation d'une Exposition de géographie botanique.

Maintenue à l'étude par le Congrès de 1886.

M. GAILLARDON prie le Congrès de vouloir bien maintenir cette question à l'étude. Elle a été soulevée à la Société de Géographie commerciale, qui y attache une grande importance et qui devait adresser à ce sujet un mémoire au Bureau du Congrès. Le temps

a manqué pour terminer ce travail, mais il a été décidé qu'il serait achevé pour l'année prochaine.

(La 28^e question est maintenue au programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 29^e question :

29^o Repos hivernal des plantes de serres.

Proposée par M. Van Hulle, professeur à Gand.

Cette question a été traitée par M. Van Hulle dans le fascicule préliminaire, p. 77-83. — Personne ne demande la parole.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 30^e question :

30^o Des avantages ou des inconvénients que présenterait l'ouverture à Paris d'une salle pour la vente à la criée et aux enchères, de végétaux cultivés ou introduits, graines, bulbes, etc.

Proposée par M. Godefroy-Lebeuf, d'Argenteuil, qui a envoyé un mémoire sur cette question.

M. AUDIBERT et plusieurs Membres demandent la radiation de cette question.

M. LAMBIN fait observer que si on laisse subsister, chaque année, un si grand nombre de questions non discutées, le programme finira par devenir interminable. Lorsque les auteurs ne se présentent pas pour discuter les questions qu'ils soumettent au Congrès, ces questions devraient être supprimées de l'ordre du jour.

M. BERGMAN estime que cette manière de procéder serait trop absolue et trop exclusive. Plusieurs personnes proposent des questions au Congrès, non avec la prétention de les résoudre, mais avec l'espoir qu'elles tireront, au contraire, quelques éclaircissements de la discussion qui pourra s'engager; elles posent le problème non pour le discuter, mais pour en demander la solution. Si donc personne ne se trouve en mesure d'apporter, une année, une réponse à une question posée, il n'y a pas, de ce chef, une raison suffisante pour supprimer cette question et renoncer à toute recherche.

M. LAMBIN répond que l'observation de M. Bergman est fort juste en ce qui touche les questions d'intérêt général; mais en ce qui concerne celles qui sont d'un intérêt particulier et res-

treint, le Congrès ne peut pas les maintenir indéfiniment à son programme, si leurs auteurs ne se donnent même pas la peine de venir les exposer.

M. le PRÉSIDENT dit que le Congrès est maître de régler comme il l'entend son ordre du jour. Pour la 30^e question, comme pour celles qui ont précédé, il se prononcera sur la question de savoir si elle doit être ou non maintenue.

(Le Congrès, consulté, décide que la 30^e question ne sera pas maintenue pour l'année prochaine.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 31^e question :

31^o Quelle est la cause de la rouille des Rosiers. Moyens de la prévenir ou de la guérir.

Proposée par M. E. Casanave, de Paris.

M. CASANAVE déclare qu'il se trouve précisément dans la situation que vient de signaler M. Bergman. Pour combattre la rouille des Rosiers, l'orateur a fait diverses tentatives avec le sulfate de fer, le sulfate de cuivre, le soufre...; rien n'a réussi. Il n'est donc nullement en état de donner une solution à la question; il demande au contraire s'il ne se trouverait pas, parmi les membres du Congrès, quelqu'un qui pût lui indiquer un remède pratique et efficace.

M. H. DE VILMORIN dit que lorsqu'un membre du Congrès vient déclarer qu'il a employé contre une maladie tel ou tel remède et qu'il n'a obtenu aucun résultat, c'est là un renseignement précieux, puisqu'il dispense de diriger de nouvelles recherches sur un terrain déjà exploré sans succès. On ne sait pas encore ce qui pourra réussir, mais on est fixé sur ce qui ne réussit pas, et c'est là une observation dont il y a lieu de tenir compte.

M. DE VANDEUVRE a entendu dire que, dans le département du Calvados, on parvient à guérir la rouille du Rosier à l'aide d'un badigeonnage de suie de cheminée chauffée au bois, que l'on délaye dans de l'eau. C'est là un système peu coûteux et, paraît-il, excellent.

Un membre dit que la suie de bois délayée dans l'eau s'emploie en arrosage et non en badigeonnage.

(La 31^e question est maintenue au programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 32^e question.

32^e La Convention phylloxérique.

Maintenue à l'étude par la Société.

A ce sujet, M. Jacques AUDIBERT, horticulteur à La Crau (Var), fait la communication suivante :

La Convention phylloxérique.

Au Congrès de 1886, en parlant de la Convention phylloxérique, nous avons fait ressortir le préjudice considérable que cette Convention porte à notre commerce de végétaux et de produits agricoles.

Les horticulteurs réunis à ce Congrès avaient adopté un vœu dont nous attendons encore la réalisation. Faudra-t-il donc, sans nous plaindre, rester toujours sous les coups de cette Convention si funeste au développement du commerce horticole ? — Non, car nous savons que les horticulteurs des Alpes-Maritimes ont déjà fait d'actives démarches auprès de leurs représentants, pour signaler au Gouvernement le rang d'infériorité commerciale qui leur est assigné, relativement aux avantages énormes dont profitent, à leur détriment, les horticulteurs étrangers.

Ces avantages proviennent de ce que les Italiens et les Espagnols, qui nous inondent de leurs produits, peuvent envoyer librement en France des fleurs, des végétaux, des fruits et des légumes frais, alors que les Français ne peuvent pas en envoyer chez eux.

L'Italie et l'Espagne avaient adhéré à la Convention de Berne du 12 janvier 1880; mais lors de cette Convention, le 15 mai 1882, elles ont retiré leur adhésion.

Ces deux puissances, ayant dès lors repris leur liberté d'action, ont appliqué à leurs frontières, contre nous et sous prétexte de Phylloxéra, un système prohibitif pour empêcher, sur leur territoire, la liberté commerciale agricole et horticole dont nous avons joui, et réciproquement, jusqu'à ce jour.

La Convention de Berne avait pour but de protéger les

vignobles des atteintes contre le Phylloxéra; mais comme l'insecte est ailé, on ne peut l'empêcher de voyager dans toutes les directions, de passer par-dessus les montagnes, de traverser les mers et d'attaquer ou de détruire presque tous les vignobles qu'il rencontre.

Malgré tous les moyens employés pour le combattre, y compris les décrets de prohibition, le Phylloxéra n'a pas épargné l'Italie, l'Espagne et l'Algérie.

La Convention est donc inefficace, puisqu'elle n'a pas enrayé le mal à son début et n'a pas empêché, par la suite, la ruine des agriculteurs.

On nous a dit l'année dernière, à ce même Congrès de Paris, que cette question avait été traitée et discutée en 1883, au Congrès de Gand, et que la Convention de Berne ne serait annulée que le jour où toutes les puissances de l'Europe l'auraient signée.

Nous ne comprenons pas la nécessité d'attendre que les puissances étrangères signent une Convention dont elles n'ont pas besoin et dont elles ne voient pas, pour leurs nationaux, la très grande utilité, pour y apporter les améliorations nécessaires aux intérêts des horticulteurs, sauf à en décréter l'abrogation, ce qui vaudrait encore mieux, l'expérience ayant démontré que les Vignes seules peuvent transporter le Phylloxéra et non les autres végétaux, et encore moins les fruits.

On devrait, en attendant que les représentants des puissances signataires s'occupent d'introduire ces améliorations, appliquer en France le système de prohibition qui est en vigueur aux frontières d'Espagne et d'Italie contre nos produits agricoles et horticoles, afin que, les uns et les autres, nous soyons traités sur le même pied d'égalité commerciale.

Nous invitons nos collègues à émettre le vœu suivant :

- 1° L'annulation de la Convention de Berne ;
- 2° Que les puissances étrangères qui refusent l'entrée de nos produits agricoles et horticoles chez elles, voient les leurs refusés en France jusqu'au jour où elles auront levé l'interdiction ;
- 3° La prompte mise à exécution de cette dernière mesure.

(Les trois vœux proposés par M. Audibert sont adoptés et la 32^e question est maintenue au programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la trente-troisième question.

33° Culture de la Vigne contre le Phylloxéra.

Proposée par M. Gueidan, horticulteur à Marseille.

M. le PRÉSIDENT fait remarquer que cette question paraît rentrer plutôt dans le cadre des études agricoles que dans le programme d'un Congrès d'Horticulture. (*Approbation*).

(La 33^e question n'est pas maintenue.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 43^e question.

34° Le Puceron lanigère.

Proposée par M. O. Laisné, de Boulogne-sur-Seine, dont une note sur ce sujet a été imprimée dans le fascicule préliminaire (p. 86-87).

Personne ne demande la parole.

(La 34^e question est maintenue au programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 33^e question.

35° Les abus de la taille des arbres fruitiers.

Proposée par M. Fr. Burvenich, de Gand.

Un mémoire de M. Fr. Burvenich sur cette question a été imprimé dans le fascicule préliminaire (p. 88-95).

M. BELLAIR exprime le regret que M. Burvenich ne soit pas présent pour développer son mémoire. M. Burvenich estime que, hormis les cas qu'il appelle « de force majeure », toute taille de prolongements des branches charpentières est pernicieuse. L'orateur ne partage pas cette opinion. Il reconnaît que l'on fait souvent abus de la taille, mais on ne saurait la supprimer complètement ; elle doit être tenue en rapport avec la direction des prolongements : ainsi, dans une palmette, les prolongements verticaux doivent être taillés plus courts que les obliques et les obliques plus courts que les horizontaux. Si l'on procédait autrement, il est certain que les œils de la partie

supérieure se développeraient seuls et que les autres, ne se développant pas, formeraient un vide sur les branches charpentières inférieures.

Autre observation. Lorsqu'un arbre est vigoureux, on ne doit pas craindre de le tailler court ; s'il est stérile, il faut laisser plus de longueur aux prolongements. En effet, la stérilité d'un arbre provient d'un excès de sève, d'une pénurie d'œils et de bourgeons ; une taille excessive aurait pour effet d'augmenter cette pénurie et de reculer la fructification.

Si donc un arbre possède beaucoup de boutons à fruit, il est nécessaire de le tailler court ; dans le cas contraire, il faut le tailler peu.

Il en résulte, et cette conclusion se rapproche de celle de M. Burvenich, que ce n'est pas toujours par une taille acharnée que l'on met un arbre à fruit, mais par la grande extension que l'on tâche de donner rapidement à la charpente. Plus un arbre est vigoureux, plus il lui faut d'espace et plus il faut multiplier et allonger les branches charpentières ; si donc il est bon de ne pas trop tailler les arbres, il faut les tailler cependant, et il est à noter que la formation immédiate de la branche fructifère dépend beaucoup moins de la taille d'hiver que de la taille d'été et du pincage.

M. LAMBIN dit que M. Burvenich, dans son mémoire, et M. Belair, dans ses observations, ont beaucoup parlé des avantages et des inconvénients de la taille longue ou courte, mais qu'ils paraissent avoir oublié tous deux de tenir compte de l'influence de la greffe. Or la greffe a certainement son importance. Ainsi les Poiriers sur Cognassier doivent être taillés courts ; sur Poirier franc, ils doivent être taillés longs.

Dans une question aussi grave que celle de la fructification des arbres fruitiers, tout doit entrer en ligne de compte. Le terrain joue aussi un rôle incontestable. Dans un terrain compact et plutôt humide, on plantera de préférence des Poiriers sur Cognassier et on taillera relativement court.

Dans un terrain léger, siliceux, calcaire, on plantera des Poiriers sur franc, et, si la végétation est vigoureuse, il n'y aura aucun inconvénient à tailler long.

L'orateur se réserve de s'occuper plus spécialement du Poirier quand il prendra la parole pour la discussion de la 42^e question ; il déclare immédiatement que le Poirier est, à son avis, l'arbre le plus difficile à cultiver. Mais en ce qui concerne la taille des arbres fruitiers en général, la taille longue et la taille courte peuvent toutes deux présenter des dangers, si on les pratique d'une façon exclusive et sans tenir compte d'une foule d'autres circonstances qui ont aussi leur influence.

M. BELLAIR partage l'opinion de M. Lambin ; il ne combat ni ne défend la taille longue ou la taille courte, en général ; il s'élève uniquement contre la théorie de M. Burvenich qui ne veut pas de taille du tout.

(La 35^e question n'est pas maintenue.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 36^e question :

36^e Les Pommes de Calville et de Canada présentent souvent sur la peau une tache de couleur brune au-dessous de laquelle se produit une décomposition de la pulpe qui se prolonge à une certaine profondeur. A quelle cause peut-on attribuer cette sorte de maladie ?

Proposée par la Société des Agriculteurs de France.

M. le Baron DE BENOIT rappelle que cette question a été soulevée par la 5^e section de la Société des Agriculteurs ; elle est d'un très grand intérêt au point de vue commercial. Cette maladie des Pommes de Calville et de Canada a d'abord été attribuée à des piqûres de guêpes, à des gouttes de pluie, au développement de Champignons microscopiques... Aucune de ces explications ne paraît justifiée.

C'est pour ce motif que la Société des Agriculteurs a décidé de poser cette question au présent Congrès, dans l'espoir d'obtenir à ce sujet quelques renseignements utiles.

Personne ne demande la parole.

M. LAMBIN dit qu'il est fort regrettable qu'aucune lumière ne puisse encore être apportée sur cette question qui est extrêmement importante ; l'orateur estime qu'il est indispensable qu'elle soit maintenue à l'étude jusqu'au Congrès de l'année prochaine.

(La 36^e question est maintenue au programme).

L'ordre du jour appelle la discussion de la 37^e question :

37^e Du développement et de la maturité des fruits en général. De la mémoire des sensations relativement à leur forme, à leur couleur, à leur odeur et à leur saveur. Son rôle lorsqu'on veut les apprécier à ces divers points de vue, et de l'utilité des comparaisons simultanées pour bien établir les différences.

Proposée par M. A. Hérault, d'Angers, qui a rédigé à ce sujet une note imprimée dans le fascicule préliminaire, p. 96-97.

Personne ne demande la parole.

(La 37^e question est rayée du programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 38^e question :

38^e Les Vignes américaines et franco-américaines.

Proposée par M. La Fugie, de Castillon (Gironde).

M. BELLAIR demande que cette question soit rayée du programme.

M. DAUREL appuie la motion de M. Bellair.

Cette question des Vignes américaines et franco-américaines, qui produisent, du moins pour la plupart, des Raisins de grande culture et non des Raisins de table, paraît rentrer beaucoup plutôt dans le cadre de l'Agriculture que dans celui de l'Horticulture. Il n'y a, dans cette question, qu'un point d'ailleurs parfaitement connu des agriculteurs : celui qui a trait à la greffe, qui pourrait, dans une certaine mesure, intéresser l'Horticulture ; mais on peut dire, d'une manière générale, que ce n'est pas là une question horticole. (*Approbaton sur divers bancs*).

M. MEUNIER, en présence des ravages toujours croissants du Phylloxéra, réclame le maintien de cette question à l'ordre du jour du Congrès. Il y a des espèces américaines et franco-américaines qui donnent du Raisin de table ; or, toutes les Vignes françaises étant aujourd'hui atteintes par le fléau, il y aurait lieu de chercher à faire des hybrides qui pussent y résister. L'Horticulture ne doit pas se désintéresser de cette étude. (*Marques nombreuses d'approbaton.*)

(La 38^e question est maintenue au programme.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 39^e question :

39^o Des ennemis de l'Asperge, de la destruction en particulier d'un d'entre ces derniers, le « Criocère ». Manière de combattre ces ennemis en général. Des différentes maladies de l'Asperge, pendant les premières années de plantation. Moyens de l'en préserver et de l'en guérir.

Proposée par M. Duret, d'Auboncourt (Ardennes).

M. LAMBIN fait observer que tous les horticulteurs connaissent le moyen de se débarrasser du Criocère. Il suffit de l'écraser avec les doigts, et on en est quitte pour se laver les mains ensuite (Rires) !

(La 39^e question n'est pas maintenue.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 40^e question :

40^o Par quels moyens pourrait-on parvenir à garantir la propriété d'un fruit nouveau ou d'une plante nouvelle à son obtenteur et arriver ainsi à encourager les semis ?

Proposée par M Florent Feys, de Mons (Belgique).

M. le PRÉSIDENT annonce que la Société d'Horticulture a reçu, sur cette question, un mémoire de la Société nantaise d'Horticulture.

M. BELLAIR demande qu'il soit donné lecture de ce mémoire.

M. BERGMAN, *Secrétaire*, donne lecture du mémoire de la Société de Nantes, qui est ainsi conçu :

SOCIÉTÉ NANTAISE D'HORTICULTURE (*Extrait des Annales de ladite Société, année 1885, page 165*).

Règlement concernant les obtentions nouvelles, adopté dans l'Assemblée générale du 19 avril 1885.

ART. 4. — Il sera nommé une Commission dite des *Obtentions nouvelles*, composée de dix membres choisis parmi les Sociétaires reconnus les plus aptes et les plus compétents, soit

par leurs études sur la botanique, soit par leurs connaissances pratiques en matière de semis.

ART. 2. — Elle aura pour mission spéciale de suivre (principalement pour les végétaux ligneux et vivaces) les travaux des semeurs, dont elle signalera les obtentions remarquables, tout en assurant la propriété à qui de droit.

ART. 3. — Ladite Commission sera nommée pour une période de trois années.

ART. 4. — Afin d'assurer l'unité du travail, le Secrétaire de ladite Commission sera élu pour le même laps de temps. Il pourra, suivant les besoins, lui être adjoint un ou plusieurs auxiliaires. Le Président, au contraire, sera nommé à chaque réunion.

ART. 5. — Le Secrétaire notera sur un registre *ad hoc*, et au fur et à mesure des visites, les particularités relatives aux semis qui auront été présentés, ainsi que les renseignements fournis par les semeurs. Il tiendra un herbier dans lequel seront conservés les échantillons de feuillage, pétales, etc., se rapportant aux obtentions nouvelles.

ART. 6. — Toute personne désirant bénéficier des dispositions du présent Règlement, devra adresser une demande écrite à M. le Président de la Société, qui la renverra au Secrétaire de la Commission.

ART. 7. — Les semeurs devront (et cela dans leur unique intérêt) faire connaître à la Commission la date et la nature de leurs semis, indiquer si les graines proviennent de hasard ou de fécondation artificielle et signaler toutes les modifications qui se produiront jusqu'à la fixation de la plante.

ART. 8. — La Commission visitera les semis tous les ans, une ou plusieurs fois à son gré. Ses travaux auront un double avantage : 1° Ils établiront avec certitude que les plantes primées sont bien nouvelles et réellement méritantes; 2° Ils permettront aux semeurs d'établir leurs droits de propriété et de priorité, en se basant sur les constatations faites et enregistrées, dans le cas possible où des greffons viendraient à leur être enlevés fortuitement et seraient présentés comme siens par un fraudeur.

Il sera d'autant plus important pour les semeurs de demander les visites de la Commission que les semis, en prenant de l'âge, subissent souvent des modifications importantes dans leurs parties essentielles et leur constitution; quand ces modifications se présenteront, elles seront notées par la Commission.

ART. 9. — Pour l'attribution des récompenses, il sera fait une différence entre les nouveautés provenant de dimorphisme ou de dichroïsme (accidents de sève), ou celles résultant réellement de semis, et parmi les semis entre plantes nées de graines de hasard et celles provenant de graines fécondées artificiellement. S'il était reconnu qu'un semeur ait voulu sciemment tromper la Commission, il serait exclu, à l'avenir, de tous les concours de la Société.

ART. 10. — Lors des visites, les notes prises par la Commission porteront principalement sur les points suivants :

Noms et adresses des semeurs ;

Dates des semis ;

Espèces porte-graines ;

Si les graines proviennent de fécondation naturelle ou de fécondation artificielle (en ce dernier cas, noter la généalogie connue);

En cas de dimorphisme ou de dichroïsme, noter quelle est la mère; dans quelle condition de climat, de sol, d'exposition, de terrain, elle se trouve; si elle est franche de pied ou greffée (dans ce dernier cas, indiquer la nature du porte-greffe).

A quelle division du genre les plantes semblent-elles appartenir?

Bois : Sa force, sa tenue; couleur de l'écorce, caractères des yeux latents.

Épines : Si elles sont nombreuses ou rares, leur forme, grosseur, couleur, direction.

Feuillage : Forme, grandeur, couleur, nombre de folioles, genre des stipules, nature des dentelures, particularités du limbe (s'il est gaufré, contourné, lisse, en gouttière, etc.).

Inflorescence : Si elle est uniflore, en corymbe, par deux ou par trois, droite, mi-penchée, penchée.

Boutons : Forme et caractères extérieurs.

Fleurs : Grandeur, degré de duplicature (semi-double, double, pleine), forme (globuleuse, en coupe, plate, etc.), particularités de coloris, d'épanouissement, de parfum, de tenue; état de l'androcée et du gynécée; genre des sépales, forme du calice; nature du pédoncule, etc.

A quel degré la plante est-elle remontante ?

Si la variété semble sujette à des maladies telles que Blanc, Rouille, etc.

Ses caractères comme plante nouvelle et de quel type elle se rapproche.

Quelles sont ses qualités comme porte-graines ?

Certaines espèces forment d'excellents porte-graines, d'autres se montrent absolument infertiles.

(Afin d'établir une base de signalement, on a pris pour type le Rosier. Il est inutile de faire remarquer que les caractères du signalement doivent être modifiés suivant le genre des plantes en observation : Fraisiers, Glaïeuls, Dahlias, arbres fruitiers, etc.)

ART. 11. — Pour l'obtention d'une récompense, le semeur ne sera pas obligé de produire le pied-mère; mais il ne devra toutefois le faire disparaître qu'après avoir informé la Commission de son intention. Celle-ci devra prendre telles précautions qu'elle jugera nécessaires pour pouvoir affirmer que le greffon provient bien, et d'une façon non douteuse, du pied-mère connu d'elle et dont elle a autorisé la disparition.

ART. 12. — Après deux années de floraison pour les végétaux cultivés pour leurs fleurs et de fructification, pour les arbres fruitiers aussi valables sur greffe que sur pied-mère, lorsque la Commission aura distingué une plante comme méritante et nouvelle, elle lui attribuera l'une des récompenses suivantes:

Premier prix : *médaille d'or*; deuxième prix : *médaille de vermeil*; troisième prix : *médaille d'argent*.

ART. 13. — Le semeur devra, au préalable, avoir remis, sous pli cacheté, le nom qu'il compte donner à son obtention.

ART. 14. — Les membres de la Commission des obtentions nouvelles auront toujours le droit de présenter et de faire juger

les plantes obtenues de leurs semis ; leurs fonctions ne seront jamais invoquées contre eux pour les empêcher de concourir ; ils devront seulement se récuser et s'éloigner pendant que leurs collègues délibéreront et prononceront leur jugement. Le scrutin secret pourra être demandé, et, dans ce cas, les bulletins seront détruits aussitôt après le dépouillement.

M. DE VILMORIN dit que si l'on entrait dans la voie indiquée par la Société de Nantes, il faudrait, pour assurer le contrôle, exiger la photographie des fruits ou plantes, comme on prend celle des malfaiteurs à la préfecture de police. (*Rires approbatifs.*)

M. DELESSARD considère comme impossible de donner une sanction quelconque à la loi réclamée, si l'on ne commence pas par assimiler les plantes ou les fruits à des produits industriels. Sans cette mesure, l'encouragement dont parle l'auteur de la question restera purement platonique.

L'orateur estime en outre que cette question d'ordre purement législatif sort des attributions du Congrès.

M. H. DE VILMORIN est d'avis que l'idée de garantir, aux personnes qui ont obtenu des nouveautés en Horticulture, la propriété de leurs découvertes repose sur un principe absolument juste. On pourrait répéter, à ce propos, le mot d'un homme d'esprit au sujet de la loi sur la propriété littéraire, qu'elle devrait commencer par ces mots :

« Art. 1^{er}. — La propriété littéraire est une propriété. » (*Sourires.*) — Il en est évidemment de même en Horticulture ; une invention horticole exige autant de savoir, de travaux et, souvent, de dépenses qu'une invention industrielle. Malheureusement, s'il est relativement facile de saisir, dans le commerce, un objet industriel contrefait, ou même de poursuivre l'usage d'un procédé breveté, il est absolument impossible de se livrer à des recherches et à des constatations du même genre pour les produits de l'Horticulture.

Comment, en effet, celui qui a obtenu, par sélection ou par hybridation, un produit nouveau, peut-il tirer parti de sa découverte ? — En mettant en vente ce produit. Or, celui qui l'achète peut, de la manière la plus légitime, faire des plantations,

des semis, récolter des graines et les donner ou les vendre à son tour.

Il semble que l'on ne pourrait poursuivre le détenteur ou le vendeur d'un produit nouveau que dans le cas où il se le serait procuré à l'insu et contre le gré de l'inventeur; mais, dans ce cas, on aurait affaire à un vol, c'est-à-dire à un délit de droit commun, prévu et réprimé par les lois ordinaires.

On peut donc considérer comme extrêmement difficile, sinon comme matériellement impossible, la garantie de la propriété en matière de découvertes horticoles. (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT constate que l'Assemblée partage à l'unanimité l'opinion que vient d'exprimer M. de Vilmorin.

(La 40^e question n'est pas maintenue.)

L'ordre du jour appelle la discussion de la 41^e question.

41^e L'industrie de l'alcool des fruits au point de vue national et industriel.

Proposée par M. Gagnaire, fils aîné, de Bergerac.

M. DAUREL dit que l'auteur de la question a écrit, à ce sujet, un mémoire qui a été publié dans les *Annales de la Société d'Horticulture de Bordeaux*.

M. LAMBIN tient à s'expliquer en quelques mots sur cette question qui présente un intérêt considérable au point de vue de l'industrie nationale.

Il rappelle qu'elle a déjà été traitée par son côté plus spécialement agricole et sucrier par un homme qui était à ce moment préfet de l'Aisne, et qui est aujourd'hui sénateur, M. Séblin. Il avait, par un Rapport spécial, appelé l'attention du Ministre sur cette question de l'alcool.

L'orateur reproduit les observations qu'il a déjà présentées au Congrès, à sa première séance. Il répète qu'il entre annuellement en France pour 300 millions d'alcool uniquement employé à la fabrication de vins. Ces vins sont purement artificiels, car on ne se donne plus la peine de faire entrer dans leur composition un seul grain de Raisin même sec. On les prépare avec de l'eau, de l'alcool et du sucre; le bouquet se donne au moyen d'éther; le goût aigret, à l'aide de l'acide salicylique; la coloration avec

des décoctions de baies de sureau ou des teintures de cochenille, et on obtient ainsi un produit composé que l'on vend sous le nom de vin.

L'alcool employé dans cette manipulation est obtenu par la distillation des Pommes de terre et des Topinambours ; il est formé, pour la majeure partie, par de l'alcool amylique, qui est essentiellement toxique.

L'orateur rappelle que, depuis que la consommation de ces alcools s'est répandue en France, la proportion des aliénés alcooliques a augmenté dans une mesure effrayante. Cette question de l'alcool est donc, tout à la fois, une question commerciale, hygiénique et sociale.

La France pourrait aisément produire, sinon la totalité, du moins les deux tiers et peut-être les trois quarts de l'alcool nécessaire à sa consommation.

Non seulement on éviterait ainsi de porter l'argent français à l'étranger, mais encore on ne boirait partout que de l'alcool de bonne qualité, et, en quelque sorte, inoffensif lorsqu'il est pris à des doses raisonnables.

Les terrains se vendent aujourd'hui à bas prix ; une ferme achetée 127,000 francs il y a quinze ans, dans le département de l'Aisne, vient d'être vendue récemment 50,000 francs, ce qui mettait la terre au prix de 100 francs à peine l'hectare ! L'orateur déclare avoir lui-même acheté 20 ares de terre pour 20 francs, soit à raison de 1 franc l'are. Dans ces conditions, on pourrait planter des quantités d'arbres fruitiers et, notamment, toutes les variétés de Pruniers. On obtiendrait, à bon compte, par la distillation, une eau-de-vie excellente ; on n'exporterait pas des capitaux qui trouveraient un bon emploi à l'intérieur du pays ; on combattrait efficacement l'alcoolisme ; on donnerait enfin aux populations ouvrières le goût de la culture horticole, le sentiment de la propriété, de l'ordre et de l'économie.

Ce qui peut se faire dans l'Aisne peut, sans aucun doute, se faire aussi ailleurs, et l'orateur regrette que l'auteur de la question, M. Gagnaire, ne soit pas venu défendre, avec l'autorité qui lui appartient, les idées qui viennent d'être sommairement exposées.

En résumé, conclut M. Lambin, l'Agriculture, qui traverse une crise redoutable et demande des secours au Gouvernement, devrait se rappeler le vieil adage : « Aide-toi, le ciel t'aidera. » Il faut faire quelques efforts, savoir prendre quelques initiatives; si nous voulons être une nation forte, saine, vigoureuse, il faut avant tout apprendre à cultiver notre sol et à vivre chez nous. (*Vifs applaudissements.*)

Il faut travailler, chercher, étudier, améliorer les espèces, pratiquer des sélections intelligentes, ne pas oublier, en un mot, que l'important n'est pas tant de cultiver beaucoup que de cultiver bien. (*Nouveaux applaudissements.*)

M. le Baron DE BENOIT demande au Congrès de vouloir bien émettre un vœu en faveur du privilège des bouilleurs de crus. Si l'on veut protéger utilement l'industrie de l'alcool en France, il est indispensable de lui assurer quelques avantages; pour vivre, elle a besoin de ressources; il ne faut pas l'empêcher de se les procurer. Il est question, paraît-il, de supprimer le privilège des bouilleurs de crus; une telle mesure serait absolument préjudiciable à cette importante industrie, et le Congrès d'Horticulture ferait œuvre utile en réclamant le maintien de ce privilège. (*Mouvements divers.*)

M. le PRÉSIDENT estime que le Congrès sortirait un peu de ses attributions en émettant un vœu de cette nature.

M. H. DE VILMORIN prie le Congrès de vouloir bien décider que cette question de l'industrie de l'alcool des fruits sera maintenue au programme d'études; on inviterait en outre toutes les personnes qui pourraient fournir à cet égard des renseignements utiles à les faire parvenir à la Société d'Horticulture. Il faudrait, pour qu'une discussion pût s'établir avec profit, qu'on eût entre les mains des documents précis et complets, au point de vue économique; que l'on indiquât, par exemple: le nombre de pieds plantés, sur quelle superficie, la dépense faite, le produit de la récolte en fruits, le rendement en alcool, le prix de revient, tous frais déduits. On pourrait ainsi s'appuyer sur autre chose que sur des affirmations vagues et générales et l'on saurait avec exactitude ce qui peut être tenté dans cette voie.

M. le Baron DE BENOIT rappelle que la Société des Agriculteurs

de France avait, depuis plusieurs années, engagé les départements et les communes à remplacer, le long des routes plantées, les arbres forestiers par des arbres fruitiers. Cela s'est fait dans quelques départements; mais, dans certains d'entre eux, dans la Meuse, notamment, des propriétaires d'arbres fruitiers craignant d'éprouver quelque peine à se débarrasser de leurs produits, à cause de la concurrence que pouvait leur faire le département, ont fait détruire et couper les arbres des routes.

Si l'on enlève encore, à ces propriétaires déjà éprouvés, le privilège des bouilleurs de crus, que va-t-il se passer? C'est que les débouchés n'étant plus suffisants, la ruine complète va frapper ces départements où il reste encore un semblant d'Agriculture. C'est pour ce motif que l'orateur avait cru devoir insister pour que le Congrès émit un vœu en faveur des bouilleurs de crus.

M. le PRÉSIDENT répète que le Congrès d'Horticulture n'a pas qualité pour émettre un vœu touchant une question aussi complexe que celle-là. (*Approbation.*)

M. le Baron DE BENOIT déclare ne pas insister.

(La 41^e question est maintenue au programme.)

M. le PRÉSIDENT, conformément à la proposition faite par M. H. de Vilmorin et qui est appuyée par tous, invite les personnes qui pourraient produire des documents précis relativement à l'industrie de l'alcool des fruits, à les faire parvenir au Bureau de la Société d'Horticulture.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 42^e question.

42^e De la brûlure des jeunes pousses du Poirier. A quelles causes peut-on attribuer cette altération; quels seraient les moyens de l'éviter?

Proposée par M. Hardy, de Versailles.

M. le PRÉSIDENT rappelle à l'Assemblée que c'est une question de santé qui a empêché M. Hardy de venir développer la question par lui posée. Retenu chez lui par la maladie, il a déjà fait parvenir, hier, ses excuses au Bureau; elles ont été agréées par tous les membres du Congrès, qui se rappellent avec quel tact et quelle compétence il a présidé la dernière session et qui

connaissent d'ailleurs de longue date son infatigable dévouement aux intérêts de la Société et de l'Horticulture tout entière. (*Applaudissements répétés.*)

M. le PRÉSIDENT invite M. Bellair à développer, s'il le juge convenable, le mémoire qu'il a rédigé touchant la 42^e question, et qui a été imprimé dans le fascicule préliminaire (p. 98-106).

M. BELLAIR déclare n'avoir rien à ajouter aux termes de son mémoire.

M. BERGMAN donne lecture d'une lettre qui a été adressée au Bureau, à ce sujet, par M. Alix, professeur d'Horticulture à Nancy.

« Nancy, le 21 mai 1887.

« *Monsieur le Président de la Société nationale
d'Horticulture de France,*

« Au sujet de la brûlure des jeunes pousses de Poiriers greffés sur Cognassier :

« La brûlure se produit vers le mois de juin.

« La brûlure se produit sur les Poiriers greffés sur Cognassier, et plus rarement sur ceux qui sont greffés sur franc.

« La brûlure se produit sur les Poiriers greffés sur Cognassier et plantés dans les sols légers, ou mieux dans ceux qui ne contiennent pas d'argile.

« La brûlure ne se produit pas sur les Poiriers greffés sur Cognassier et plantés dans les sols qui contiennent de l'argile ou mieux sols argileux et compacts.

« *Nota.* — Des Poiriers greffés sur Cognassier plantés dans un sol léger, et par conséquent brûlés pendant cinq et six ans, diminuant chaque année en longueur plutôt que d'augmenter, ont été guéris de la brûlure par la replantation dans un sol argileux.

« Je ne crois pas à l'influence d'un insecte.

« ALIX, pépiniériste à Nancy. »

M. BELLAIR constate que les conclusions de M. Alix sont conformes à celles de son mémoire.

M. LAMBIN fait observer que M. Bellair a parlé d'un

Champignon ou d'un insecte, comme cause possible de la maladie.

M. BELLAIR répond qu'il n'a pas parlé d'insecte, mais d'un Cryptogame qu'il a, en effet, observé au microscope. Il n'a pas prétendu que ce Cryptogame fût cause ou effet de la maladie ; il a simplement constaté qu'il existait. Il le range dans le genre *Eurotium*, et le considère comme l'*Eurotium repens* que l'on rencontre sur les fruits en décomposition. Ce mycélium, pris sur la partie charnue d'une Poire blette et porté sur un fruit sain, s'y reproduit et s'y multiplie à l'infini.

Il y a donc lieu de supposer qu'il est plutôt le résultat que la cause de la maladie. — Voilà pour la théorie ; quant à la conclusion, elle est celle-ci :

Quand une fois la brûlure s'est déclarée sur un arbre, il est possible de retenir le mal ; mais on ne peut guérir les parties atteintes, pour cette raison qu'elles sont absolument mortes. Il faut les retrancher.

Des arrosages copieux et répétés pourront arrêter les progrès de la brûlure. Il arrive pourtant que, même après l'épandage de l'eau, des taches apparaissent encore. Cela provient de ce que les parties tachées étaient déjà atteintes d'une façon imperceptible, lors de l'application du traitement.

Le paillis répandu au pied des arbres ne peut que retarder la maladie. Son action est limitée. Tôt ou tard il se dessèche et perd son rôle, qui est d'entretenir une fraîche moiteur dans le voisinage des racines superficielles.

Sans prétendre qu'ils seront indemnes d'une façon absolue, on peut croire que si l'on plante des Poiriers greffés sur franc, dans les terrains chauds surtout, la brûlure aura beaucoup moins de chance de paraître et de se propager que si l'on plante des Poiriers sur Cognassier. Il y a lieu d'ajouter enfin que le long des murs exposés à l'est et au midi, il y aura lieu de prohiber encore davantage la plantation du Poirier sur Cognassier.

M. LAMBIN dit que la brûlure est une des maladies les plus désastreuses qui puissent atteindre le Poirier. L'orateur répète, à ce sujet, ce qu'il disait précédemment à propos de la taille : le Poirier est l'un des arbres les plus difficiles à cultiver ; la greffe et la composition du sol ont sur cet arbre une influence

marquée. Dans les terrains crayeux, siliceux, le Poirier sur Cognassier jaunit et ne tarde pas à dépérir; il se plaît, au contraire, dans les terrains substantiels; l'inverse se produit pour le Poirier sur franc. Il y a donc lieu de toujours tenir compte de ce fait que le Poirier est un arbre très délicat qui ne se plaît point partout.

En ce qui concerne la brûlure, l'orateur estime qu'elle ne doit être attribuée ni à un Champignon, ni à un insecte, mais bien à un dépérissement particulier de l'individu qui se trouve placé dans un sol qui ne lui convient pas.

M. Lambin résume ses observations en formulant cette règle qu'il considère comme à peu près invariable : toutes les fois que le terrain est pyriteux, rouge et lourd, il faut y planter le Poirier greffé sur Cognassier; si, au contraire, le terrain est léger, avec de la profondeur, il faut adopter le greffé sur franc; sans cela, on n'a que des échecs.

(La 42^e question est maintenue au programme.)

M. le PRÉSIDENT déclare que l'ordre du jour est épuisé.

Il annonce que M. Léon Simon, Président de la Société centrale d'Horticulture de Nancy, a adressé au Bureau, avec prière de le soumettre au vote du Congrès, le vœu suivant, adopté par la Société de Nancy.

1^o Que le jus de tabac soit livré, à prix réduit, aux agriculteurs, viticulteurs et horticulteurs, soit à 40 centimes le litre, et que les formalités pour l'obtenir soient simplifiées.

Si l'administration, par crainte des abus, s'y refusait, le jus de tabac pourrait être livré, à prix réduit, aux Sociétés qui le céderaient, à prix coûtant, à ceux de leurs membres qui en ont besoin;

2^o Que le hannetonnage soit rendu obligatoire comme l'échevillage.

Ces vœux, mis aux voix, sont adoptés à l'unanimité.

M. le PRÉSIDENT dit que le résultat du vote qui vient d'être émis sera transmis à qui de droit.

La parole est donnée à M. Lapierre pour une communication spéciale.

M. LAPIERRE, au nom d'un de ses collègues, horticulteur des environs de Paris, présente au Congrès une branche de Pommier atteinte d'une maladie inconnue et qui exerce de grands ravages sur les espaliers. A partir d'un mètre du sol, tous les arbres se flétrissent de la flèche, sans cause apparente, car on n'aperçoit aucune marque particulière. Peut-être y a-t-il là, comme pour la brûlure du Poirier, une question de greffe ou une question de terrain. L'orateur demande si quelque membre du Congrès, ayant observé un cas analogue, pourrait fournir quelque explication ou quelque renseignement à cet égard.

M. DAUREL dit qu'il a vu une maladie analogue détruire en deux ou trois ans toute une plantation de Pommiers de plein vent; la cause est restée ignorée. Cependant, un auteur allemand prétend que cette maladie a été signalée et le traitement indiqué à l'Académie suisse. Il faudrait, paraît-il, appliquer sur l'arbre, pendant l'hiver, une couche de chaux vive. L'orateur déclare n'avoir pas pu juger des résultats obtenus par cette méthode.

(Plusieurs membres observent la branche présentée par M. Lapierre sans pouvoir fournir d'explication.) Après un court échange d'observations, la discussion est close.

M. le PRÉSIDENT, avant de lever la séance, remercie, au nom du Bureau, les personnes qui ont bien voulu se rendre à l'appel de la Société d'Horticulture et traiter les questions qui intéressent, à divers points de vue, le monde horticole.

Il invite tous les membres du Congrès et de la Société à étudier les questions qui ont été maintenues au programme, à faire des expériences et des essais, afin qu'au prochain Congrès on puisse espérer jeter quelque lumière sur ces problèmes qui sont restés jusqu'à présent obscurs ou insolubles.

M. DELESSARD se fait l'interprète de tous les membres du Congrès en adressant de sincères remerciements à l'honorable M. Vitry qui a su diriger avec tant de patience et de courtoisie les débats qui viennent d'avoir lieu.

Il remercie également, au nom de tous, MM. les membres du Bureau et les divers orateurs qui ont bien voulu apporter dans la discussion de l'ordre du jour le fruit de leur expérience et de leur savoir. (*Salve d'applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT déclare close la session du Congrès horticole de Paris pour l'année 1887.

La séance est levée à 4 heures 40 minutes.



MÉMOIRES PRÉSENTÉS

Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles d'Agriculture? (3^e quest.)

par M. BACH,

Architecte-paysagiste, à Chantilly (Oise).

J'ai pensé que pour faire une étude sérieuse sur les moyens à employer dans le développement de l'enseignement horticole dans les institutions françaises, il était avant tout utile de chercher à sympathiser les idées. Aussi ai-je dû m'adresser à une personne compétente, occupant une situation supérieure dans l'enseignement, s'intéressant particulièrement à cette cause, et qui a bien voulu confondre ses appréciations avec mes idées.

Un certain nombre de députés ont récemment présenté à la Chambre une proposition de loi tendant à faire donner dans les établissements d'instruction primaire un enseignement agricole d'un caractère essentiellement pratique et qui propage la connaissance des meilleurs procédés de culture. Cette proposition est bonne assurément; mais elle aura, dans les termes où elle est présentée, c'est à craindre, le sort de tant d'autres projets morts avant d'avoir vécu, parce qu'ils veulent créer un nouvel ordre d'action sans avoir examiné avec une attention suffisante quel parti on pourrait tirer de ce qui existe.

Ce qui se produira, au point de vue de l'enseignement agricole s'est déjà produit sous le rapport de l'Horticulture. Nombre de Sociétés départementales et d'arrondissement, animées des intentions les plus louables, ont voulu organiser l'enseignement horticole. Elles ont proposé des questions à traiter par les

instituteurs, fait visiter leurs jardins, envoyé dans quelques centres un professeur chargé de joindre la pratique à la théorie, établi des concours entre les élèves des écoles, et fondé des prix pour les maîtres et les élèves.

En principe, rien de mieux, mais en réalité, qu'arrivera-t-il ? Les mémoires produits par les maîtres sont le plus souvent des compilations indigestes et erronées ; la tenue de tous les jardins est grandement louée parce qu'on ne veut mécontenter personne. Le professeur n'a pour auditeurs que deux ou trois jardiniers ou amateurs, toujours les mêmes, qui suivent le cours plutôt pour le critiquer que pour en profiter ; enfin, les enfants devant concourir sont, pendant quinze jours ou trois semaines avant l'examen, saturés de devoirs et de leçons de toutes sortes destinés à leur mettre dans la mémoire des mots plutôt que des faits, et ils remportent des prix dont, un mois plus tard, ils sont tout étonnés d'avoir été jugés dignes.

Ces résultats sont regrettables assurément, puisqu'ils mettent à néant des sacrifices assez importants en argent et, ce qui est plus fâcheux, les bonnes volontés ; mais ils sont tels, et il faut avoir le courage de le reconnaître afin de voir ce qu'il serait pratique de faire pour donner à l'enseignement horticole la place qu'il doit nécessairement occuper.

Plus que l'Agriculture peut-être, l'Horticulture doit être connue de tous. Tous les hommes ne sauraient être agriculteurs, mais tous ont besoin, soit pour s'y reposer, soit pour en tirer profit, de savoir cultiver le petit jardin qu'il est si désirable de voir entourer la maison de la famille.

Seulement, pour cela, il faut une direction. Qui peut la donner ?

Il a été dit plus haut que toutes les Sociétés d'Horticulture ne peuvent faire assez de bien ; c'est que l'influence des individus ne peut s'exercer dans la circonstance comme il conviendrait, et que l'État est seul en mesure d'agir au plus grand avantage de tous. Il faut, en un mot, que l'enseignement en question soit donné au village à tous, mais à l'école primaire d'abord et sous la surveillance de l'administration supérieure.

Les programmes des écoles normales comportent l'enseigne-

ment des notions horticoles et un professeur est chargé de donner cet enseignement. Les élèves-maîtres reçoivent donc des leçons; mais ils n'en retirent que très peu de fruit, si l'on veut bien examiner comment ils tiennent plus tard le jardin attendant à l'école.

Ce fait est à signaler et n'indique pas, au contraire, qu'il soit possible de compter sur les connaissances des instituteurs pour initier les enfants aux notions horticoles.

Tout au plus pourront-ils être considérés comme répétiteurs. Mais qui sera le professeur?

Il est évident qu'un homme ne saurait être désigné par l'État pour porter la bonne parole dans toutes les écoles d'un arrondissement. Le temps ferait défaut pour mener à bien une telle œuvre, et aussi l'argent.

D'un autre côté, le professeur de la Société, quand il y en a un, a beaucoup payé de sa personne lorsqu'il a donné par mois, dans chaque canton, quatre ou cinq leçons suivies comme il a été dit plus haut, et c'est insuffisant.

Enfin, s'il est des praticiens habiles et nombreux, il n'en est pas qui consentent à prêter leur concours gratuit à une entreprise pourtant digne du plus grand intérêt.

Mais ne serait-il pas possible de faire demander ici, non pas à l'État, dont les charges sont excessives, mais à la commune qui serait la première à en profiter, une légère rémunération pour payer les leçons d'un maître-jardinier de la commune ou de la localité voisine, qui viendrait, une heure ou deux par semaine, donner à l'instituteur et à ses élèves et aussi aux personnes qui voudraient les recevoir, des leçons et des conseils pour la direction d'un jardin, des arbres, de la Vigne, etc.? Il indiquerait quelles plantes, quels arbres seraient à cultiver dans chaque pays, étudié au point de vue de son sol, de son exposition, des engrais et des amendements à employer, du prix de la main-d'œuvre, des débouchés, etc., etc.

Ces leçons, qui devraient toujours être faites sur des sujets à traiter dans la saison où on se trouverait, auraient le grand avantage d'être la suite d'un véritable enseignement intuitif, comportant à la fois la théorie et la pratique, deux parties qui

se complètent à ce point que l'absence de l'une rend l'autre intelligible et infructueuse.

Et c'est ici que l'action des Sociétés pourrait devenir efficace.

Le goût de l'Horticulture développé par une suite de leçons intelligentes et à la portée de tous pourrait être entretenu : 1° par des concours qu'elles organiseraient soit entre les maîtres, soit entre les élèves ; 2° par des Expositions de produits, de fleurs, fruits, etc. ; 3° par des distributions de graines, de plantes, etc.

L'État accorderait volontiers ensuite des récompenses qui deviendraient alors la sanction des résultats demandés au personnel enseignant, et que quelques personnes compétentes pourraient contrôler même sur place.

On ne saurait avoir la prétention d'entrer ici dans tous les détails, qui peuvent être fort variés du reste, d'une organisation dont les bases seules sont indiquées dans les lignes qui précèdent ; mais ce que l'on a voulu faire ressortir, c'est que l'État, s'il veut ajouter à la prospérité nationale et retenir peut-être dans certaines mesures un ouvrier à la campagne, doit : 1° comprendre l'Horticulture dans le programme des écoles primaires ; 2° demander aux communes un léger sacrifice pour rémunérer un professeur ou un bon maître-jardinier chargé de donner des leçons aux enfants des écoles et même aux instituteurs ; 3° organiser, avec le concours des Sociétés, des concours entre les maîtres ; 4° en organiser également entre les élèves ; 5° donner des volumes et des médailles pour récompenser les bons résultats obtenus et aussi les bonnes volontés.

Mais ce qu'il faut avant tout, c'est qu'il agisse et qu'il agisse sans tarder.

Aucune branche de la richesse nationale ne doit être négligée aujourd'hui. L'Horticulture, de même que l'Agriculture, dont elle est sœur, du reste, en est une des plus importantes et mérite, à ce titre au moins, d'attirer toute l'attention du Gouvernement.

Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles d'Agriculture ?

par M. CHARLES CHEVALLIER.

La Société nationale faisant appel à tous ses membres pour l'étude et l'examen des questions intéressant l'Horticulture, je me permettrai de donner mon humble avis sur une de celles qui ont été proposées au Congrès de 1887 et qui concerne l'enseignement horticole.

J'ai eu occasion, à diverses reprises, de m'occuper de cet enseignement et j'ai été frappé du peu d'intérêt qu'il excite dans les campagnes, de l'indifférence des instituteurs à son égard et du résultat insignifiant obtenu par les Sociétés ou les professeurs qui se sont dévoués à sa propagation.

D'où provient ce résultat négatif ? Il provient, je le crois, de la trop grande étendue des programmes imposés aux instituteurs ou développés par les professeurs.

Que veut-on obtenir en propageant l'enseignement horticole ?

On veut retenir l'habitant de la campagne dans son village ; on veut lui faire aimer son jardin et lui apprendre à le cultiver avantageusement pour augmenter son bien-être et ses profits. On ne saurait poursuivre avec trop d'opiniâtreté ce but moralisateur ; mais il ne faut pas chercher à faire de l'agriculteur un jardinier.

C'est pourquoi il nous paraît utile de discuter la question suivante proposée, avec raison, au Congrès et qui prouve que d'autres que nous ont été frappés des inconvénients que nous signalons :

« Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles d'Agriculture ? »

Examinons d'abord ce qui concerne les écoles primaires supérieures.

Par qui sont fréquentées ces écoles ? Par les enfants des cultivateurs, des artisans aisés et des petits commerçants.

Quelle est la destinée de ces enfants ? De continuer la profession de leurs parents ou de devenir des employés de commerce, d'administration. La plupart n'ont donc besoin que de quelques notions très sommaires d'Horticulture ; seuls, les enfants de cultivateurs qui resteront à la campagne auront besoin d'en savoir plus que les autres ; mais souvent ces enfants iront compléter leur instruction dans une école d'Agriculture ou suivront les cours des professeurs départementaux. Dans tous les cas, il nous paraît cependant nécessaire qu'une certaine instruction horticole soit donnée à l'école primaire supérieure, tout comme à l'école primaire communale. Nous n'avons pas besoin d'en faire ressortir ici les avantages ; ils sont depuis longtemps reconnus.

Mais dans quelle mesure cette instruction doit-elle être donnée ? C'est ce que nous allons examiner.

L'Horticulture générale comprend cinq grandes divisions :

La culture des arbres et arbrisseaux d'ornement ; les pépinières ;

La culture des arbres et arbrisseaux fruitiers, y compris la culture forcée de ceux-ci ;

La culture florale ;

La culture des plantes de serres chaudes et tempérées ;

La culture potagère et maraîchère, y compris celle des primeurs.

Devra-t-on enseigner toutes ces parties de l'Horticulture ?

Évidemment non.

Les jeunes gens qui se destinent à la profession horticole ou qui aspireront à devenir jardiniers de grandes maisons bourgeoises ou d'établissements publics ne pourront pas se contenter de l'enseignement de l'école primaire, même supérieure, et devront compléter leur instruction professionnelle. Les uns entreront à l'École nationale de Versailles ; les autres, le plus grand nombre, iront quelques années chez des pépiniéristes et même des maraîchers, puis dans les établissements spéciaux d'Horticulture, pour apprendre la pratique et se perfectionner dans leur art.

L'école primaire supérieure, comme l'école primaire communale, doit se borner à apprendre à ses élèves à cultiver plus tard leur jardin.

Or, que contient le jardin de l'habitant de la campagne ?

Des arbres fruitiers, des légumes et quelques fleurs, très peu de fleurs ; mais il est nécessaire de lui apprendre à bien cultiver ce jardin, à faire choix de bons fruits, de bons légumes et à ajouter, dans les parties les plus rapprochées de l'habitation, des Rosiers et des fleurs qui en égayeront les alentours.

L'enseignement, selon nous, doit donc être restreint à :

Des notions de botanique élémentaire ;

L'étude des sols et sous-sols ;

Les défoncements et labours ;

L'étude des amendements et engrais ;

La plantation des arbres et arbrisseaux fruitiers ;

L'indication des quelques formes seulement, les plus simplifiées, telles que la palmette à branches verticales pour l'espalier et le contre-espalier, puis le fuseau pour le plein air ; et cela en ce qui concerne le Poirier et le Pommier seulement. Il nous paraît complètement inutile d'enseigner la culture du Pêcher, qui ne se fait point dans le jardin rural, si ce n'est en plein vent, comme le Cerisier, l'Abricotier et le Prunier ;

La palmette verticale et même le cordon horizontal pour la Vigne ;

Le mode de formation et de taille de ces arbres et arbustes ;
l'exposition qui leur convient ;

L'utilisation de tous les murs de clôture et des pignons de bâtiments ;

Les soins simplifiés à donner pendant la végétation ;

Quelques indications pour la formation et l'entretien des arbres de plein vent à haute tige ou demi-tige ;

Les greffes les plus usitées ; greffes en fente, en couronne, en approche et en écusson ;

Les meilleures variétés et les plus avantageuses à cultiver dans le jardin rural ;

Des notions sur les maladies des arbres et arbustes fruitiers et des végétaux utiles ; la description des insectes et animaux nuisibles ou utiles aux arbres ou aux plantes ;

Le mode de distribution du potager, afin d'éviter autant que possible la confusion des arbres fruitiers et des légumes ;

Les labours, les assolements, les semis, les repiquages, les arrosages ;

L'indication des meilleures variétés de légumes à cultiver pour la consommation de la maison ; dans quel ordre ils doivent se succéder sur les planches du potager ;

La conservation de ces mêmes légumes après la maturité ; la récolte des graines ;

En floriculture, la culture des plantes vivaces et annuelles et celle du Rosier ;

La multiplication de ces plantes par semis, boutures et marcottes ;

Et c'est à peu près tout.

En ce qui concerne les écoles d'Agriculture, nos observations sont exactement les mêmes :

Que se propose-t-on dans ces écoles ? de faire de bons cultivateurs principalement ; par conséquent, outre l'agriculture proprement dite, que doivent apprendre les élèves ? à cultiver leur jardin ; à le faire produire, s'il est étendu.

Le programme doit donc aussi être tel que nous l'avons indiqué ci-dessus.

Les élèves recevront déjà dans l'enseignement général de l'école des notions de Botanique ; ils auront étudié la composition des sols et des sous-sols et leurs préparations, les amendements et les engrais. Il ne leur restera plus à apprendre que la culture et la taille des arbres et arbrisseaux fruitiers, ainsi que la culture potagère et florale, comme nous l'avons dit plus haut.

La culture fruitière pourra cependant être un peu plus détaillée ; on y ajoutera notamment la culture des vergers. Nous ne parlons pas de la culture de la Vigne ni de celle des arbres à cidre, qui rentrent, selon la région, dans l'enseignement agricole.

Les programmes généraux sont déjà bien assez chargés ; il ne faut apprendre en Horticulture à l'habitant des campagnes que ce qui lui est absolument nécessaire, et il nous semble que ce qui est détaillé ci-dessus suffit largement.

Nous avons indiqué les lignes générales et le but de l'enseignement; les intelligents professeurs qui en seront chargés sauront bien ajouter tout ce qui sera indispensable pour instruire l'élève sans surcharger sa mémoire, et lui faire comprendre que le jardinage est plutôt un délassement qu'un travail.

Il faudrait que, dans chaque école primaire supérieure ou d'Agriculture, il y eût un jardin modèle reproduisant exactement ce que doit être le jardin rural, et non pas un jardin bourgeois, comme cela a lieu ordinairement; sa distribution en potager-fruitier et une petite partie en fleuriste.

Ce jardin devrait être entouré de murs afin de bien indiquer les espèces fruitières et les variétés les plus avantageuses à cultiver selon l'exposition. Il devrait être composé de carrés légumiers bordés d'un côté d'un contre-espalier de Poiriers et Pommiers et de l'autre de Pommiers et de Poiriers en fuseaux; puis, au centre de chacun des carrés, d'un arbre à haute tige, Cerisier, Prunier ou Abricotier.

Le contre-espalier sera généralement peu usité dans les jardins ruraux; on préférera entourer les carrés légumiers d'arbres en fuseaux, à 2 mètres les uns des autres, qui ne gêneront nullement la culture des légumes et demanderont moins de travail; cependant il nous paraît nécessaire d'enseigner le mode d'établissement économique d'un contre-espalier, la manière de le conduire et de l'entretenir pour la production des beaux fruits de table; car les cultivateurs avoisinant les grandes villes pourraient ainsi tirer un bon produit de ce genre de culture, et il peut toujours être établi en bordure du jardin, lorsque celui-ci n'est clos de murs qu'en partie, ce qui arrive assez souvent.

Dans la rédaction des programmes horticoles pour les écoles que nous avons nommées, on doit bien se persuader que l'enseignement de l'Horticulture n'est qu'un complément, afin que l'habitant de la campagne n'ignore aucun moyen de tirer un parti avantageux de la terre qu'il est appelé à cultiver.

Quand on distingue bien le but, il est facile de l'atteindre.

Dans quelle mesure et dans quel sens conviendrait-il de développer l'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires supérieures et les écoles d'Agriculture?

par M. L. HENRY.

L'enseignement de l'Horticulture dans les écoles primaires et les écoles d'Agriculture est assurément l'un des moyens les plus efficaces de répandre, parmi les populations rurales, le goût et la pratique raisonnée du jardinage.

La loi du 15 juin 1879, donnant ainsi satisfaction aux vœux bien souvent exprimés par les Sociétés d'Agriculture et d'Horticulture, a introduit cet enseignement dans les programmes, aussi bien pour les écoles de filles que pour celles de garçons, et cela non seulement dans les écoles primaires supérieures, mais encore dans les écoles primaires proprement dites. C'est un grand pas de fait dans la voie de la diffusion des connaissances horticolas. Mais ce n'est pas tout : il ne suffit pas que cet enseignement soit imposé par les programmes ; il importe qu'il produise tous les résultats désirables. Quelle importance lui a été donnée et comment fonctionne-t-il dans les différents établissements d'instruction primaire : écoles primaires proprement dites (1), écoles primaires supérieures et cours complémentaires, écoles normales primaires? Il est intéressant de le rechercher. Il n'est pas moins intéressant de savoir ce qui se fait en ce sens dans les écoles d'Agriculture, où le jardinage, branche importante de la culture, est naturellement l'objet d'un cours spécial. De cette étude pourront être tirées des conclusions répondant à la question proposée au Congrès.

(1) Si je ne m'en tiens pas rigoureusement à la question mise à l'étude par le Congrès, et si je parle des écoles primaires proprement dites, alors qu'il n'est fait mention que des écoles primaires supérieures, c'est qu'il n'est guère possible de parler de celles-ci sans parler de celles-là, et qu'à notre point de vue spécial, la situation est à peu près la même dans les deux cas.

I. *Écoles primaires proprement dites.*

L'organisation pédagogique actuelle des écoles primaires publiques est réglémentée par l'arrêté du 27 juillet 1882, lequel donne en même temps les programmes détaillés d'enseignement réunis sous trois titres principaux : éducation morale, éducation intellectuelle, éducation physique et préparation à l'éducation professionnelle. L'Horticulture a sa place dans ces deux dernières parties des programmes : d'une part, l'enseignement théorique; d'autre part, les démonstrations sur le terrain, c'est-à-dire l'enseignement pratique.

Enseignement théorique. — Les notions d'Agriculture et d'Horticulture doivent être données dans les trois cours : élémentaire, moyen et supérieur.

Dans le cours élémentaire, ces notions sont enseignées sous forme de leçons de choses, à propos des fruits de la saison : c'est une ébauche, une préparation aux leçons futures. Cette préparation est continuée dans le cours moyen; en vue d'étendre les connaissances acquises, le maître doit profiter des lectures, des excursions, des visites dans le jardin de l'école. Enfin, l'enseignement devient plus méthodique et plus complet dans le cours supérieur. Il a son programme ainsi résumé :

Notions d'Horticulture ; principaux procédés de multiplication des végétaux les plus utiles de la contrée. — Notions d'Arboriculture ; greffes les plus importantes. — Exercices pratiques dans le jardin de l'école.

Le maître peut disposer d'environ une heure par semaine, tant pour l'Horticulture que pour les éléments des sciences physiques et naturelles.

On ne saurait guère demander davantage à une école primaire. Peut-être pourrait-on objecter que le programme est rédigé dans des termes vagues et trop généraux, et qu'il laisse à l'instituteur le soin de préciser. Mais il a pour cela un excellent guide dans le *Plan général d'un Cours d'Agriculture et d'Horticulture*, récemment dressé pour les écoles normales, et qui détaille très clairement les points sur lesquels doit porter son enseignement. Il s'inspirera aussi des ouvrages élémentaires

spécialement écrits à son intention. D'ailleurs, c'est moins en classe, et par des cours théoriques, que sur le terrain, dans le jardin, par des exemples, des démonstrations pratiques, des causeries familières, que le maître peut faire pénétrer chez ses jeunes auditeurs le goût des choses du jardinage. Il doit faire appel à l'intelligence beaucoup plus qu'à la mémoire, se contenter de lectures, d'exposés simples et clairs, sans prétention scientifique, et réserver les devoirs appris mot à mot pour les matières déjà trop nombreuses qui exigent ce procédé. L'enseignement horticole ainsi compris est plutôt un délassement qu'une fatigue.

Enseignement pratique. — Complément indispensable des notions théoriques, les applications pratiques ont une très grande importance. Le programme les prescrit, ainsi que nous l'avons vu. Mais une chose surprend ici. Tandis que, en ce qui concerne les écoles de filles, les instructions ministérielles indiquent, à l'article « travaux manuels et préparation à l'éducation professionnelle », des *Notions d'économie domestique et applications aux soins du jardin*, il n'est fait, pour les garçons, aucune mention de ces travaux horticoles, qui sont remplacés par des *Exercices de dessin et modelage; exercices pour le travail du bois et du fer*. C'est une lacune regrettable. Des notions de modelage peuvent rendre des services dans les centres industriels et les grandes villes; mais il est permis de les trouver au moins superflues dans les régions agricoles, où elles seraient utilement remplacées par des exercices au jardin.

Il est évident que l'enseignement de l'Horticulture est d'autant mieux donné que le jardinage a plus d'attraits pour le maître, et ses goûts, à cet égard, se manifestent naturellement dans la tenue de son jardin. Eh bien! il est pénible de le constater : sauf de trop rares exceptions, les jardins d'instituteurs laissent beaucoup à désirer. Et cependant, quelle meilleure leçon pour les élèves que celle d'un jardin bien conduit, coquettement orné, qui plait par la propreté et la bonne distribution! Quelle meilleure propagande que l'exemple d'une production variée des meilleurs légumes et des meilleurs fruits, et cela sans beaucoup de peine ni de frais! C'est dans la persuasion du grand

bien pouvant résulter de cet exemple que plusieurs Sociétés d'Horticulture ont fondé des prix pour récompenser les instituteurs qui se distinguent par la bonne tenue de leur jardin. Le croirait-on ? les concurrents sont généralement fort rares. Il y a à cela diverses raisons.

La principale me paraît être une indifférence regrettable tenant à un vice d'éducation : la génération d'instituteurs actuellement en exercice n'a pas été formée dans cet esprit de l'application pratique des sciences naturelles qui, aujourd'hui, est, avec raison, l'une des bases de l'enseignement.

Une autre cause consiste certainement dans l'incertitude d'un séjour prolongé au même endroit. L'instituteur, cela se conçoit, se soucie peu de travailler pour son successeur, et, s'il s'attend à un changement de résidence plus ou moins prochain, il ne se met point en peine de créer un jardin dont les produits profiteront surtout à celui qui viendra le remplacer. Passe encore pour les légumes qui ne mettent qu'une saison à se développer ; mais pour les arbres, c'est autre chose : il faut les acheter, les planter, les dresser, les tailler et en attendre le produit souvent de longues années. La raison est plausible, mais il est facile de la réduire à néant. Que la commune fournisse au jardin de l'école les quelques arbres qui lui sont nécessaires, et la difficulté disparaît. Pour le budget communal, la dépense serait minime ; pour la population, les résultats ne manqueraient pas d'être avantageux.

Il est encore un motif souvent invoqué pour expliquer l'état peu satisfaisant des jardins scolaires : c'est le manque de temps. On paraît croire que si le jardin est soigné convenablement, l'école sera négligée. Rien n'est moins prouvé. Il ne faut pas grand temps pour entretenir trois ou quatre ares de potager et vingt ou trente arbres fruitiers. Sans qu'il néglige aucunement ses classes et leur préparation, les loisirs du maître peuvent très amplement suffire à cette besogne et lui laisser encore bien des heures de liberté. D'ailleurs, il est à remarquer qu'en règle générale, ce sont les meilleurs instituteurs qui ont les plus beaux jardins.

Il va de soi qu'un jardin est indispensable à l'instituteur

soucieux de mettre en pratique les instructions du programme. Certaines écoles en sont encore dépourvues ; mais leur nombre va diminuant d'année en année. Espérons qu'avant peu il ne restera plus d'instituteurs privés de cette ressource pour leur enseignement, et de cet appoint à leur budget.

II. *Cours complémentaires et écoles primaires supérieures.*

L'enseignement primaire supérieur, réorganisé par les décrets et arrêtés du 27 juillet 1885, ne fonctionne encore que dans les villes d'une certaine importance. L'établissement d'écoles primaires supérieures, et même la création plus modeste d'un cours complémentaire annexé à l'école primaire, imposent aux municipalités des frais assez considérables. Dans ces conditions, les populations rurales en sont actuellement privées, et le seront sans doute encore longtemps.

Les programmes de ces écoles font une part satisfaisante à l'enseignement horticole, aussi bien pour les filles que pour les garçons. Quant aux travaux manuels, l'observation déjà faite pour l'école primaire proprement dite est encore à faire ici : les exercices horticoles sont indiqués pour les filles, et nullement pour les garçons.

Si quelque jour nos campagnes sont pourvues de ces écoles si utiles — et il en faudrait au moins une dans chaque canton, — il y aurait lieu de modifier le programme en ce sens des applications horticoles. Il faudrait que l'instituteur puisse, suivant le besoin, remplacer certains exercices peu utiles à ses élèves par d'autres qui les prépareraient mieux à leur future carrière.

III. *Écoles normales primaires.*

C'est surtout d'ici que doit partir le progrès. Les Sociétés d'Horticulture auront beau intervenir auprès de l'instituteur, chercher à l'encourager, leurs efforts seront vains si son instruction, ou plutôt son éducation horticole a été négligée. La direction donnée à l'enseignement dans l'école normale, la manière dont est préparé l'élève-maître, l'esprit dans lequel il est élevé ont une influence décisive sur son avenir. Avec les meilleures

dispositions pour l'Horticulture, il peut n'en pas contracter le goût s'il a affaire à un professeur médiocre ou indifférent ; au contraire, ce goût peut être développé chez le sujet le moins bien disposé si le professeur sait l'intéresser. Tel le jardinage lui aura été présenté à l'école normale, tel il le considérera une fois à la tête d'une école de village. C'est pourquoi il importe beaucoup que l'enseignement horticole dans les écoles normales soit donné non seulement par un professeur instruit, mais encore par un homme convaincu de son utilité ; il importe que l'élève-maître n'assiste pas indifférent aux leçons, et ne soit pas rebuté par des applications mal conçues, des exercices qui pourraient lui faire considérer comme une corvée le travail au jardin.

Qui donc est chargé de cet enseignement ? C'est presque toujours le professeur départemental d'Agriculture. A l'époque assez rapprochée où l'on s'occupa d'organiser sérieusement cet enseignement, il parut tout naturel de l'en charger, et, à première vue, il semble que l'on ne peut guère demander mieux. Mais en examinant la question de près, on reconnaît que ce choix, malgré toutes les garanties qu'il paraît présenter, ne peut, dans l'application, donner tous les résultats désirables. Je ne parlerai pas de l'indifférence bien connue avec laquelle tout agriculteur, en général, regarde le jardinage ; j'estime les professeurs départementaux mieux fixés sur son importance. Mais, si bien disposés en faveur de l'Horticulture, si instruits qu'on les suppose, sont-ils vraiment préparés à l'enseigner ? Pour bien enseigner une chose, pour la faire bien apprécier à sa valeur, pour y intéresser son auditoire, il faut la très bien posséder, l'avoir travaillée particulièrement. Tel n'est pas le cas évidemment du professeur d'Agriculture en ce qui concerne le jardinage, et l'on ne saurait ni s'en étonner, ni l'en blâmer ; mais il faut le constater, et se persuader que, dans les écoles normales, l'enseignement horticole ne sera véritablement fructueux qu'autant qu'il sera donné par un spécialiste. Ce n'est peut-être pas facile à obtenir là où le professorat horticole n'est pas organisé par les Sociétés ; mais c'est le devoir de celles-ci de faire leur possible en ce sens. Peut-être y aurait-il

lieu, au moins dans certains départements, d'obtenir le dédoublement de la chaire départementale, et de créer, à côté du professeur déjà existant, un professeur spécial d'Horticulture. La question vaut évidemment la peine d'être examinée.

Le programme du cours d'Horticulture dans les écoles normales est très détaillé, précis et bien conçu. Le temps consacré à son enseignement est suffisant (deux leçons par semaine pendant un semestre); mais l'époque de la période scolaire à laquelle il est donné fournit matière à observations. Les dispositions sont telles que le cours a lieu, pour une promotion quelconque, à la deuxième année, et, pour la suivante, à la troisième. De la sorte, les élèves-maitres suivent ce cours, tantôt en deuxième, tantôt en troisième année, jamais en première année. La même chose; d'ailleurs, pour le cours d'Agriculture proprement dite. Mais si un tel système peut être sans inconvénients pour celui-ci, il n'en est pas de même pour celui-là. Les élèves-maitres ont, en effet, des applications au jardin : elles durent donc, suivant le cas, soit un an et demi, soit cinq mois seulement (le cours ayant lieu pendant le semestre d'hiver). On ne saurait donner le nom d'applications aux travaux de jardinage qui ont lieu avant les leçons théoriques. Mais ce n'est pas tout. La troisième année d'école normale est surtout celle de la préparation aux examens de sortie, de la revision générale de toutes les matières enseignées. Dans ces conditions, le cours d'Horticulture est nécessairement relégué à l'arrière-plan; il ne compte pas ou presque pas dans les préoccupations de l'élève, surchargé de besogne; il compte d'autant moins qu'à l'examen du brevet l'extrême indulgence du Jury à cet égard n'est pas un secret pour lui.

Suivi en première année, au contraire, ce cours serait beaucoup mieux étudié et laisserait des traces d'autant plus durables que, dès lors, tout travail du jardin, intelligible et raisonné, deviendrait une application à l'appui des leçons théoriques.

On m'objectera que le but n'est pas de faire des jardiniers. Cela ne fait pas de doute, et il est bien évident qu'il faut se garder de toute exagération. Mais autre chose est de dépasser le but, et autre chose de se tenir dans des limites raisonnables;

autre chose d'obtenir des résultats insignifiants, et autre chose de tirer bon parti d'un enseignement aussi utile, plus utile peut-être que telle ou telle autre matière secondaire du programme.

Un mot encore au sujet des exercices pratiques au jardin. Il importe que le professeur lui-même dirige les applications; et qu'en son absence les travaux soient dirigés par un jardinier habile et expérimenté : de là la nécessité d'un bon jardinier dans une école normale.

IV. *Écoles d'Agriculture.*

Je ne parlerai pas des écoles nationales, qui me paraissent hors de cause ici, et ne m'occuperai que des écoles pratiques. Celles-ci, déjà nombreuses bien que de création récente (la première fondée n'a guère qu'une douzaine d'années d'existence), s'adressent à la masse des cultivateurs et sont appelées à rendre de grands services. Ceux qui ont vécu avec les agriculteurs savent quel dédain ils professent en général pour le jardinage. Il importe donc beaucoup d'assurer, dans les écoles pratiques, un bon enseignement horticole.

Il est difficile de parler des programmes de ces écoles, car ils diffèrent presque avec chaque établissement, sinon dans le principe, au moins dans les développements.

L'enseignement de l'Horticulture est donné, tantôt par le professeur de science, lequel est en général un élève d'École normale primaire, tantôt par le professeur d'Agriculture, tantôt enfin par un professeur spécial, qui est en même temps jardinier-chef et, par suite, chef de pratique horticole. Cette dernière combinaison est évidemment la meilleure à tous les points de vue. Dans les écoles où elle n'est pas adoptée, la pratique est tout simplement dirigée par un jardinier à gages, plus ou moins versé dans son art, plus ou moins apprécié et considéré par les élèves.

Telle école a une section spéciale d'élèves-jardiniers, c'est-à-dire exclusivement occupés au jardin, et, dans ce cas, les autres élèves n'y font que de rares apparitions, si même ils y sont

appelés; — telle autre école, au contraire, fait passer tous les élèves à tour de rôle dans le jardin, puis dans les champs. Je n'ai pas besoin de dire de quel côté se trouve la meilleure entente d'un enseignement devant comprendre toutes les branches de l'Agriculture.

La même disparité se remarque, du reste, dans l'installation des jardins. Il en est de bien compris, avec collections d'arbres fruitiers, collections botaniques, petites pépinières d'application, etc. Il en est d'autres où l'on se contente de cultiver les légumes et les fruits nécessaires à l'entretien du personnel, ce qui, évidemment, ne saurait suffire à l'instruction des élèves.

Il reste donc encore beaucoup à faire dans certaines écoles pratiques en ce qui concerne l'Horticulture. Ce qui est à souhaiter avant tout, c'est l'uniformité d'organisation du professorat et de la pratique horticole. Un jardinier-chef chargé des applications, les élèves passant tous au jardin à tour de rôle, des arbres bien conduits, une petite collection fruitière, une école de botanique, une modeste pépinière, quelques douzaines de châssis pour les cultures avancées, une petite serre, voilà, en ce qui regarde l'Horticulture, ce que l'on peut souhaiter à chaque école pratique d'Agriculture.

Conclusion.

De ce qui précède, il faut conclure que des efforts ont été faits pour la diffusion des connaissances horticole par l'enseignement primaire; que les programmes sont bien suffisants pour répondre aux besoins, et qu'il n'y a pas lieu de les augmenter, mais bien plutôt de leur faire produire tous les effets désirables. Pour cela, il faudrait, dans les différents genres d'écoles que je viens de passer en revue :

1° *Écoles primaires proprement dites et écoles primaires supérieures.* — Faire une plus large part aux applications horticole, aux exercices pratiques, surtout dans les campagnes et parmi les populations agricoles. — Organiser des conférences pour les instituteurs; encourager, par des récompenses, les résultats obtenus dans l'enseignement de l'Horticulture et la bonne tenue du jardin de l'école. — Engager les communes à faire les acqui-

sitions d'arbres nécessaires à ce jardin, et, quand il y a lieu, à créer ce même jardin.

2° *Écoles normales*. — Avoir un professeur spécial pour l'enseignement de l'Horticulture. — Avoir un bon chef-jardinier. Reporter en première année le cours d'Horticulture actuellement suivi en deuxième ou en troisième année. — Organiser convenablement les exercices pratiques. — Exiger des connaissances sérieuses à l'examen du brevet.

3° *Écoles pratiques d'Agriculture*. — Avoir dans chaque école pratique un jardinier professeur d'Horticulture et chef de pratique horticole. — Faire passer au jardin, pour les travaux, tous les élèves à tour de rôle. — Installer une petite collection fruitière, une collection botanique, une petite pépinière, et, si possible, une petite serre.

De l'importance et des avantages de l'enseignement général horticole en France ; étude des meilleurs moyens à employer pour en opérer rapidement la diffusion, (3^e question *bis*)

Par M. LAMBIN,

professeur d'Horticulture et d'Arboriculture à Soissons.

Un fait, sur lequel tout le monde est aujourd'hui d'accord, c'est que l'ignorance est le fléau le plus redoutable de l'Horticulture, et cela dans beaucoup trop de départements.

Lutter contre elle c'est travailler à supprimer la barrière qu'elle a placée entre l'horticulteur — qu'il soit jardinier à son compte ou jardinier de maison — et le progrès.

C'est mettre en valeur ce capital qu'on appelle l'intelligence, qui reste improductif parce qu'on ne sait pas l'utiliser. Il faut redoubler d'efforts pour éclairer ceux qui cultivent la terre et leur permettre d'accroître l'aisance et le bien-être qui leur sont dus.

Il n'y a pas à hésiter ; on n'obtiendra ce résultat qu'en développant et en appliquant, jusque dans les écoles de villages, les

meilleures méthodes de l'enseignement horticole appropriées à la vie des champs, en associant les habitants aux bienfaits des découvertes faites dans ces dernières années par l'Horticulture.

Or, l'Horticulture est la science qui apprend à utiliser, dans des conditions restreintes, toutes les ressources du sol et d'amener nécessairement d'excellents résultats au triple point de vue du bien-être des populations rurales, de leur instruction professionnelle et de leur moralisation.

On a beaucoup fait, dans ces dernières années, pour les villes : on les a dotées d'établissements de toutes natures, qui y assurent l'existence des travailleurs, dans les meilleures conditions. On a moins fait pour les campagnes.

Comment rétablir l'équilibre? A notre avis, c'est par la pratique intelligente et progressive de *toutes* les branches de l'Horticulture. Toute pratique qui n'est point éclairée n'est pas une pratique ; c'est une routine ; c'est un travail aveugle, fait sur un métier stationnaire, sans ordre et sans progrès. Un jardinier routinier ne raisonne pas ; il travaille comme il a toujours travaillé ; il ne progresse pas ; actuellement, beaucoup d'entre eux en sont encore réduits à cette dure et pénible condition. Aussi on ne répétera jamais assez que la science de l'exploitation du sol doit être à la fois pratique et théorique, et que ce n'est seulement qu'à l'aide de ces deux choses réunies que les cultivateurs — grands et petits — peuvent porter le rendement du sol à son maximum d'intensité, et que le jardin ou le verger, qui sont le type proverbial de la plus haute richesse territoriale, resteraient sans encouragements dans les ombres de l'ignorance et de la routine.

On parle tous les jours, avec effroi, de l'émigration des campagnes pour les villes, ce qui, malheureusement, n'est que trop vrai ; aussi, il en résulte forcément ceci : d'une part, un encombrement dans les grands centres d'une foule de jeunes gens des deux sexes, qui ont beaucoup de difficultés pour lutter contre les exigences d'une vie agitée, inquiète, sans lendemain et où, bien souvent, la plupart d'entre eux ne recueillent que des déceptions lorsqu'ils ne tombent pas dans la misère ou plus bas en-

core ; et enfin, la perte, aux dépens du travail des champs et de la fortune publique, de ces robustes et vigoureux ouvriers qui, en abandonnant la campagne, rendent la main-d'œuvre si rare et si difficile.

Aussi, à notre avis, parmi les principaux moyens à employer, nul, mieux que l'Horticulture bien comprise, n'est plus certain, n'est plus consolant pour améliorer le sort des habitants de la campagne, les retenir au sol, contents et sans envie.

D'ailleurs, ce bonheur ne serait pas le seul ; le jardinage, en même temps qu'il retrempe les forces physiques, rafraîchit le cerveau et rassérène l'âme.

A tous ces avantages viendront s'ajouter encore l'obtention de légumes exquis et de fruits succulents, qui feront la joie des ménagères et ajouteront au bien-être de toute la famille.

D'ailleurs, au point de vue de l'enseignement de l'Horticulture en France, la période des tâtonnements est passée ; des essais particulièrement heureux ont été tentés depuis plus de vingt-cinq années dans quelques départements, et leur influence, reconnue par les meilleurs juges, a été mise à contribution par les pouvoirs publics, lors de l'organisation de l'enseignement agricole (1).

Dans cette voie, nul n'a fait plus ni mieux que le département de l'Oise, où quatre professeurs distingués et aimés portent, sous la direction des Sociétés d'Horticulture de Beauvais, Clermont, Senlis et Compiègne, la bonne parole dans toute cette région favorisée.

Aussi, les résultats sont-ils considérables et appréciés de tous.

Que reste-t-il à faire pour doter tout le pays de semblables moyens de diffusion ? Tout simplement généraliser ce qui a si bien réussi dans l'Oise, et, pour cela, il appartient à la Société nationale d'Horticulture de France de prendre l'initiative des mesures à adopter pour que, d'accord avec le Gouvernement dont la bienveillance est d'ores et déjà acquise à l'endroit des Sociétés qui se sont mises résolument à l'œuvre, cet

(1) Loi du 16 juin 1879.

enseignement, l'un des plus utiles, l'un des plus populaires, soit répandu dans tous les départements.

Il est inutile d'insister sur les avantages qu'en retireraient les horticulteurs, les pépiniéristes et les marchands-grainiers, lorsque, par un enseignement clair et méthodique, les conférenciers apprendraient à leurs auditeurs l'art de remplacer à peu de frais des produits grossiers, à peine dignes de l'alimentation de l'homme, dans laquelle ils entrent encore pour une si large part, par des légumes et des fruits savoureux, nombreux et dont la culture ne présente ni plus de peines ni plus de difficultés. Enfin, ces professeurs, en inspirant le goût des fleurs, contribueraient à l'embellissement des demeures champêtres, ajoutant à la richesse le charme et l'attrait.

Pour nous résumer, il nous suffira d'ajouter que l'Horticulture a le privilège particulier de favoriser les intérêts de toutes les catégories de la société. Aux ouvriers des champs, elle apprend leur profession et la rend à la fois productive et attrayante ; aux ouvriers des villes, elle prépare des aliments sains, abondants et économiques.

Elle tend aussi à accroître l'avantage de la propriété, augmente la valeur du sol ; elle conserve aux cultivateurs si éprouvés des auxiliaires vigoureux et les leur prépare stables et intelligents ; à l'armée, elle fournit des militaires robustes, et à la nation de précieux et puissants défenseurs.

Enfin, elle a de plus l'inappréciable avantage de faire naître, entre toutes les classes, des sentiments d'estime, d'affection et de confiance, qui assurent la concorde et l'harmonie et préviennent les luttes sociales.

Règles à suivre pour la nomenclature des plantes en général,
et des Orchidées en particulier, (5^e question)

par M. le docteur L. WITTMACK, professeur de botanique
à l'Université de Berlin.

La question de la nomenclature des plantes a occupé les Congrès botaniques et horticoles déjà plusieurs fois. Lors du Congrès de Bruxelles, en 1864, M. Alphonse de Candolle adressa aux horticulteurs la demande de ne pas donner aux simples variétés ou sous-variétés cultivées des noms latins, semblables de forme à ceux des véritables espèces, afin d'éviter une cause d'erreur dans les ouvrages de botanique. M. Charles Koch répéta cette demande au Congrès international de botanique et d'Horticulture d'Amsterdam, en 1865, en y ajoutant le désir que les horticulteurs ne donnassent pas sans façon des noms à des plantes nouvellement importées et pas encore déterminées scientifiquement. A la réunion internationale de Londres, en 1866, M. Koch demanda que les Congrès de cette espèce fussent employés à examiner les questions douteuses sur la nomenclature et les réformes propres à diminuer l'encombrement des synonymes.

Enfin l'affaire fut réglée, au moins pour la botanique, au Congrès international de botanique de Paris, en 1867. Sur la demande du Comité d'organisation, M. Alphonse de Candolle avait préparé un texte sous le titre « Lois de la nomenclature botanique (1) », et ces lois ont été acceptées, sauf quelques légères modifications. En 1883, M. Alphonse de Candolle publia de « Nouvelles

(1) Le texte adopté par le Congrès se trouve : 1^o dans les actes du Congrès, p. 209; 2^o en tête du Commentaire, 2^e éd. (Genève, 1867; chez Georg), dans la traduction en allemand (chez le même), et en anglais (chez Reeve); 3^o dans *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique*, p. 61 (Genève, 1883, chez Georg. *ex Arch. d. sc. phys. et nat. de Genève*, Sér. 3, tome IX, n. 5, p. 496). Cette dernière brochure se recommande le plus, comme elle donne aussi les articles que M. de Candolle propose d'ajouter ou de supprimer.

remarques sur la nomenclature botanique », dans lesquelles il traite quelques questions nouvelles ou quelques points douteux, et propose d'ajouter ou de supprimer quelques articles. Il donne aussi un résumé des publications sur la nomenclature en zoologie et en géologie. En général, on voit que, dans ces trois branches des sciences naturelles : botanique, zoologie, paléontologie, le même principe, le principe de la priorité s'étend toujours de plus en plus et qu'il faut s'appuyer autant que possible sur ce principe.

M. Maxwell T. Masters a aussi publié, en 1878, un article très important sur la nomenclature des plantes horticoles (1). Il ne croit pas bon de changer les noms des genres qui sont connus d'après leurs anciens noms par tous les horticulteurs. Par exemple, il ne recommande pas d'appeler *Weigela* (ou *Weigelia*) *rosea* le *Diervilla rosea*, le *Gloxinia Ligeria* ou *Sinningia*. Ensuite il demande aussi que les variétés ou sous-variétés reçoivent des noms vulgaires, autant que possible d'après les noms des horticulteurs qui les ont élevées. De même le Congrès pour les Narcisses, à Londres, en 1884, a exprimé le désir que les sous-variétés ne soient plus nommées par des noms latins.

En 1884, j'ai adressé moi-même à la Société botanique allemande, dans sa séance générale à Magdebourg, quelques observations sur l'inconséquence dans la nomenclature des plantes horticoles et agricoles (2). Pour les fruits, les légumes, les Roses, les Fuchsias, les Dahlias, les Camellias (pour la plupart), les Azalées, etc., on donne des noms vulgaires, des noms de fantaisie, comme cela est juste; mais pour les sous-variétés (« Sorten » en allemand, sortes) des plantes annuelles, on emploie des noms latins et dans une quantité telle qu'on peut à peine les prononcer, et ces variétés sont souvent des plus éphémères. Pour les variétés des arbres et arbustes, on procède souvent de la même manière, en ajoutant au nom de l'espèce deux ou trois et même quatre adjectifs latins. Aussi j'ai

(1) On the Nomenclature of Garden Plants, dans *Journal of the R. Horticultural Society*, vol. V, part. 6, p. 126. London, 1878.

(2) *Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft*, 1884, p. 1.v.

émis le vœu que les horticulteurs eussent le tact de ne pas nommer les plantes d'après eux-mêmes ; ils trouveraient certainement toujours facilement un botaniste ou un rédacteur d'un journal horticole qui leur ferait cet honneur.

J'ai dit aussi qu'il serait à recommander de faire des noms latins pour certains « groupes » ou « classes » de Pommes, de Poires, de Roses, etc., afin d'arriver une fois à une pomologie ou rhodologie internationale ; mais c'est un ouvrage de l'avenir, l'ouvrage d'un monographe. — Reste à dire qu'à Dresde, le 12 mai courant, un Congrès s'occupera de la nomenclature des Conifères.

Il est nécessaire que les horticulteurs aient connaissance des articles principaux des « Lois de nomenclature » d'Alphonse de Candolle, les principes de nomenclature devant être les mêmes en Horticulture qu'en botanique. Il est aussi nécessaire de se rendre compte du rang que les divisions du règne végétal occupent. Par exemple, on ne doit pas parler de la *tribu* des Abietinæ comme d'une « famille », ni appeler une *variété* de l'espèce *Rosa centifolia* un « genre ». Pour cette raison, on me pardonnera si je cite ici un extrait des articles desdites « Lois » (d'après Alphonse de Candolle, *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique*, 1883, p. 61). J'aurai aussi à faire quelques observations sur tel et tel article.

Article 1^{er}. — L'histoire naturelle ne peut faire de progrès sans un système régulier de nomenclature, qui soit reconnu et employé par l'immense majorité des naturalistes de tous les pays.

Article 3. — Le principe essentiel est : 1^o de viser à la *fixité des noms* (1) ; 2^o d'éviter ou de repousser l'emploi de formes et de noms pouvant produire des erreurs, etc. . . .

Article 4. — Aucun usage contraire aux règles ne peut être maintenu, s'il entraîne des confusions. . . . A défaut de règle, ou si les conséquences des règles sont douteuses, un usage établi fait loi (2).

(1) Les passages en *cursive* sont des additions nouvelles de M. de Candolle.

(2) Dans son Commentaire de 1867 (Lois de nomenclature, p. 33),

Article 8. — Tout individu végétal appartient à une espèce (species), toute espèce à un genre (genus), tout genre à une famille (ordo, familia), toute famille à une cohorte (cohors, en allemand « Reihe, » ligne), toute cohorte à une classe (classis), toute classe à une division (divisio).

Article 10. — Comme la complication des faits conduit souvent à distinguer des groupes intermédiaires, l'ensemble des groupes peut ainsi s'élever, pour les plantes spontanées seulement, jusqu'à vingt degrés dans l'ordre suivant :

Regnum vegetabile.

Divisio.

Subdivisio.

Classis.

Subclassis.

Cohors.

Subcohors.

Ordo (famille en français).

Subordo (sous-famille).

Tribus.

Subtribus.

Genus (genre).

Subgenus.

Sectio.

Subsectio.

Species (espèce).

Subspecies (ou proles ; en français, race).

Varietas.

Subvarietas.

Variatio.

Subvariatio (Sorte, en allemand, pour les plantes cultivées).

Planta (individuum).

M. de Candolle dit, à l'article 4 : « Il est impossible de ne pas reconnaître un certain droit à l'usage, car le maintien de noms très connus, de formes très usitées, donne souvent de la clarté et de la précision et dispense de noms nouveaux. » Pour cette raison, pour la clarté, il me semble très utile de garder la division du genre *Pinus* en *Pinus*, *Abies* et *Picea*, auxquels on peut même ajouter *Tsuga* et *Pseudotsuga*. (L. W.)

Article 11. — La définition de chacun de ces groupes varie, jusqu'à un certain point, suivant les opinions individuelles et l'état de la science; mais leur ordre relatif ne peut être interverti. . . . Une division de genres en familles ou d'espèces en genres n'est pas admissible.

Article 12. — La fécondation d'une espèce par une autre espèce crée un hybride (*hybridus*); celle d'une modification, soit subdivision d'espèce par une autre modification de la même espèce, crée un métis (*mixtus*).

Article 14. — Les modifications des espèces cultivées doivent être rattachées, autant que possible, aux espèces spontanées dont elles dérivent.

A cet effet, les plus importantes de ces modifications sont assimilées à des sous-espèces (*subspecies*), et, quand on est certain de leur hérédité constante par graines, elles se nomment races (*proles*).

Les modifications de second ordre prennent le nom de variétés, et, si l'on est certain de leur hérédité à peu près constante par graines, elles se nomment sous-races (*subproles*).

Les modifications moins importantes, pouvant être comparées aux sous-variétés, variations, sous-variations des espèces spontanées, sont indiquées d'après leur origine (lorsqu'elle est connue) de la manière suivante : 1° *satus* (*semis*; *seedling* en anglais; *Sämling* en allemand) pour une forme provenant de graines; 2° *mixtus* (*métis*; *blendling* ou *halfbread* en anglais; *Blendling* en allemand), pour une forme provenant de fécondation croisée dans l'espèce; 3° *lusus* (*sport* en anglais; *Spielart* ou *Sport* en allemand) pour une forme née d'un bourgeon, tubercule ou autre organe, propagée par division.

Observation : Je dois faire observer que les mots *semis*, *métis* et *lusus* n'indiquent pas un degré, mais seulement l'histoire de naissance. Quant à un *semis* ou un *métis* chez les fruits, les fleurs, les légumes, etc., ou un *sport* chez les arbres, les arbrisseaux, les Pommes de terre, on l'appelle en Allemagne une « Sorte », expression qui n'est pas en usage en France, à ce qu'il me semble, dans ce sens. En France, on emploie pour « sorte » le mot « variété », qui ne correspond pas toujours à la « *varietas* »

des botanistes. Une variété botanique peut contenir beaucoup de sortes, et on ne doit pas confondre sorte et variété Voir l'ouvrage important de Kœrnicke et Werner, *Handbuch des Getreidebaues*. (Traité des céréales, 2 volumes. Bonn et Berlin, 1884), surtout le premier volume de M. Kœrnicke : « *Die Varietäten des Getreides* (L. W.)

Article 15. — Chaque groupe naturel de végétaux ne peut porter dans la science qu'une seule désignation valable, savoir la plus ancienne, adoptée par Linné, ou donnée par lui ou après lui, à la condition qu'elle soit conforme aux règles essentielles de la nomenclature.

Article 15 bis. — La désignation d'un groupe, par un ou plusieurs noms, n'a pas pour but d'énoncer des caractères ou l'histoire de ce groupe, mais de donner un moyen de s'entendre lorsqu'on veut en parler.

Observation : Cet article est très important pour les horticulteurs, surtout pour ceux qui cultivent des plantes annuelles et qui leur donnent trois, quatre ou cinq noms latins pour ainsi décrire la plante, comme le faisaient les botanistes avant Linné.

Un nom est un nom, la description est une autre chose. Heureusement, on a déjà abandonné un peu ce système de quatre ou cinq adjectifs latins, et on trouve des noms brefs comme Aster Comet (Reine-Marguerite Comet), Washington Nadel-Aster (Reine-Marguerite en aiguille Washington); mais cependant on lit encore : *Delphinium Ajacis ranunculiflorum elatius* fl. pl., *Petunia hybrida grandiflora superbissima intus nigra*. (L. W.)

Article 31. — Chaque espèce... est désignée par le nom du genre auquel elle appartient, suivi d'un nom dit spécifique, le plus ordinairement de la nature des adjectifs.

Article 36. — 1° Éviter les noms très longs ou d'une prononciation difficile...

3° Éviter les noms tirés de localités peu connues...

4° Éviter, dans le même genre, les noms trop semblables...

5° Ne pas nommer une espèce d'après quelqu'un qui ne l'a ni découverte, ni décrite, ni figurée, ni étudiée en aucune façon.

Observation : La règle n° 5 est rarement suivie en Horticul-

ture, et même en botanique; il y a des circonstances qui justifient souvent la déviation. (L. W.)

Article 37. — Les hybrides d'une origine démontrée par voie d'expérience sont désignés par le nom de genre, auquel on ajoute une combinaison des noms spécifiques des espèces dont ils proviennent, le nom de l'espèce qui a fourni le pollen étant mis le premier, avec la terminaison *i* ou *o*, et celui de l'espèce qui a fourni l'ovule venant ensuite, avec un trait d'union entre les deux (*Amaryllis vittato-reginæ*, pour l'*Amaryllis* provenant de l'*A. reginæ* fécondé par le *vittata*). Ils peuvent aussi être désignés par le procédé suivant (recommandé par le D^r Focke, de Brème) :

Digitalis lutea ♀ × *purpurea* ♂.

Digitalis purpurea ♀ × *lutea* ♂.

Les espèces d'origine douteuse se nomment comme des espèces. On les distingue par le signe × précédant le nom de genre (× *Salix capreola* KERN.)

Article 38. — Les noms des sous-espèces, variétés *et mutations* (art. 40 *bis*, qui traite des plantes fossiles) se forment comme les noms spécifiques et s'ajoutent à eux dans leur ordre, en commençant par ceux du degré supérieur de division.

Les métis d'origine douteuse se nomment et se classent de la même manière.

Les sous-variétés, variations, sous-variations *et autres modifications légères ou passagères* de plantes spontanées reçoivent des numéros ou des lettres qui facilitent leur classement.

Article 39. — Les métis d'une origine certaine sont désignés par une combinaison des deux noms des sous-espèces, variétés, sous-variétés, etc., qui leur ont donné naissance, en observant les mêmes règles que pour les noms d'hybrides.

Article 40. — DANS LES PLANTES CULTIVÉES, LES SEMIS (1), LES MÉTIS D'ORIGINE OBSCURE ET LES SPORTS REÇOIVENT DES NOMS DE FANTAISIE EN LANGUE VULGAIRE, AUSSI DIFFÉRENTS QUE POSSIBLE DES NOMS LATINS D'ESPÈCES OU DE VARIÉTÉS. Quand on peut les rattacher à une espèce, à une sous-espèce ou une variété botanique, on

(1) C'est-à-dire les semis issus de la même espèce. (L. W.)

l'indique par la succession des noms (*Pelargonium zonale* Mrs Pollock).

Observation : Dans *les nouvelles observations*, p. 22, M. de Candolle cite la proposition de M. Maxwell T. Masters de nommer les formes d'après l'horticulteur qui les a obtenues (William's Croton, Paul's Crataegus), etc. Lorsqu'un *Pelargonium*, dit M. Masters, est le produit de cinquante ou cent croisements, des noms tels que *carneum*, *longifolium*, etc., ne font que jeter de la confusion en mêlant des produits artificiels avec les espèces naturelles. M. de Candolle ajoute : « Puissent les horticulteurs écouter ces excellents conseils. »

Quant aux noms pseudo-scientifiques, tels que *Pelargonium carneum*, *Petunia grandiflora*, *Chrysanthemum Cullingfordi*, etc., il est bien à regretter qu'ils existent. On devrait écrire *Pelargonium hybridum carneum*, *Petunia hybrida grandiflora*, *Chrysanthemum indicum Cullingfordii*. — Des expressions comme William's Croton, Paul's Crataegus, ne sont pas en usage pour des plantes d'ornement, mais seulement pour des fruits ou légumes ; on préfère dire *Croton pictum Williamsii* ou *Croton pictum* « Mr. Williams », *Crataegus oxyacantha* « Paul's new scarlet ».

Après avoir donné les principaux articles des lois de la nomenclature botanique, il me reste à parler de la nomenclature des *hybrides*.

Cette question (art. 37 et 39) est l'une des plus sérieuses et il me semble que M. E. Koelne a raison quand il trouve (1) que M. de Candolle ne l'a pas discutée assez en détail.

M. W.-O. Focke, dans son excellent ouvrage sur les plantes hybrides (2), a dédié un chapitre entier à la nomenclature des hybrides, et dit, page 497 : « Les points de vue dirigeants pour la nomenclature des hybrides résultent de la connaissance scienti-

(1) *Bot. Centralblatt*, XV, p. 495, 1883.

(2) Wilhelm-Olbers Focke, *Die Pflanzenmischlinge. Ein Beitrag zur Biologie der Gewächse*. Berlin, chez Borntraeger, 1881.

fique des hybrides. On pourrait établir à peu près les principes suivants :

1. Des dénominations scientifiques spécifiques sont données aux espèces (*species*) et sous-espèces (*subspecies*, *racés*), c'est-à-dire aux cercles-de-formes signalés par des caractères distincts qui propagent leurs qualités caractéristiques par voie d'hérédité, indépendamment des conditions extérieures (climat, sol, etc.), dans la suite des générations.

Des altérations, qui ne sont héréditaires que sous des conditions certaines, des mutations notables occasionnelles, ou, chez des végétaux d'une longue vie qui sont à propager végétativement, même des formes individuelles frappantes, peuvent recevoir, dans certaines circonstances, des dénominations fixes, mais qui ne doivent jamais avoir la valeur des noms spécifiques et qui sont aussi seulement ajoutées aux noms spécifiques.

2. Comme beaucoup d'hybrides sont stériles ou produisent une descendance très variable, et, pour cette raison, ne propagent pas leurs qualités caractéristiques constamment, il ne leur revient pas des noms spécifiques comme aux espèces et sous-espèces constantes de semis.

3. Comme une plante hybride résulte au moins de deux espèces ou sous-espèces différentes, la désignation scientifique d'un hybride doit donner d'abord l'origine..... On recommande de relier les noms spécifiques des parents par un \times

4. Si l'on veut distinguer des formes différentes issues d'un même croisement, on peut le faire le plus simplement en indiquant la ressemblance la plus grande avec l'une ou l'autre espèce des parents par un *per* ; *Salix per-♂ aurita* \times *repens*, veut dire que l'hybride est nettement plus rapproché du *Salix aurita* que du *S. repens*, *Salix aurita* \times *per-repens* veut dire le contraire. — Si l'on a à distinguer des formes plus nombreuses (1), ou s'il s'agit d'une forme qui se fait remarquer non par un

(1) C'est surtout le cas en Horticulture. (L. W.)

rapprochement prononcé vers l'un ou l'autre type des parents, mais par une combinaison spéciale de caractères, on doit ajouter à la désignation *S. aurita* × *repens* encore une autre dénomination ; par exemple : *forma angustifolia*.

5. Si la clarté demande qu'on ajoute le nom d'auteur d'une espèce, il faut le faire aussi dans les combinaisons : *Salix aurita* L. × *repens* L. Mais il n'est pas à recommander d'ajouter encore un auteur pour la désignation de l'hybride.

6. Dans certaines circonstances, la nomenclature scientifique d'un hybride peut devenir si longue qu'il vaut mieux prendre un nom vulgaire (1) plus bref. On distingue un tel nom vulgaire des (vrais) noms spécifiques en le faisant précéder du signe ∞. Pour *Triticum vulgare* ♀ × *Aegilops ovata* ♂ on dit plus brièvement *Aegilops* ∞ *triticoïdes* REQ. ; ce sont des noms analogues que *Lolium* ∞ *festucaceum*, *Nigritella* ∞ *suaveolens*, etc — On peut aussi prendre un nom trivial avec le signe ∞ devant lui comme désignation provisoire d'une plante hybride d'origine incertaine ; par exemple : *Salix* ∞ *dasyclados* WIMM. Mais aussitôt que l'origine est connue, la combinaison des noms des parents peut seule être scientifiquement exacte.

7... Si d'un hybride est issue une race constante qui ait des caractères fixes comme les véritables espèces (2), une telle race ou espèce hybride (Blendart) doit recevoir un nom spécifique à part tout aussi bien qu'une race d'une origine incertaine. — Si l'on connaît l'origine hybride d'une race, il est bon de l'indiquer par un signe spécial : † (3) par exemple : *Nicotiana* † *commutata* FISCH., *Aegilops* † *speltaeformis* JORD., *Primula pubescens* JACQ. †.

8. Dans les « Lois de nomenclature » les articles 39 et 40

(1) Nom vulgaire, nom trivial veut dire, chez Focke, nom d'espèce nom spécifique.

(2) Focke dit textuellement : « qui ne se distingue pas nettement d'une véritable espèce : » mais ma traduction me semble plus claire. (L. W.)

(3) Les signes de M. Focke n'étant pas dans les imprimeries, j'ai pris †. (L. W.)

n'ont pas besoin de changement. Pour l'article 37, je (Focke) propose la disposition suivante :

« Les plantes hybrides dont l'origine est certainement reconnue sont désignées par le nom du genre, que suivent les noms spécifiques des espèces d'origine, reliés par un \times (1). Les hybrides d'une origine douteuse sont nommés provisoirement comme des espèces propres ; mais entre le nom du genre et celui de l'espèce on met le signe \asymp (à lire hybridus, a, um) ; par exemple : *Salix* \asymp *dasyclados* WIMM. ».

Les points n° 6 et surtout n° 7 de M. Focke sont les plus importants pour l'Horticulture. La plupart des hybrides des Orchidées, des Broméliacées, des Rhododendrons, des Aroïdées, etc., sont constants, parce qu'ils sont propagés par division. On peut donc leur donner des noms spécifiques ; mais on devrait écrire, autant que possible, toujours aussi les noms des parents ; par exemple : *Cypripedium* \times *grande* RCHB. f. (*Roezlii* \times *caudatum*) ; *Anthurium* \times *Ferrierense* BERGM. (*Andreanum* \times *ornatum*), etc. ; c'est très nécessaire pour l'histoire des plantes.

La proposition de M. de Candolle (art. 37) de placer le signe \times (à lire : hybridus, a, um) devant le nom du genre a été adoptée par feu M. E. Morren ; mais en général on préfère aujourd'hui le mettre devant le nom de l'espèce ; *Cypripedium* \times *Sedeni* RCHB. (à lire *Cypripedium hybridum Sedeni* RCHB. fil.).

M. H.-G. Reichenbach fils met le signe \times après le nom de l'espèce, par exemple : *Cypripedium grande* \times RCHB. fil. ; moi je trouve plus correct, pour la prononciation des noms, de le mettre devant. Dernièrement (2), M. Reichenbach a fait la proposition de mettre $\times\times$ ou $\times\times\times$ pour désigner les hybrides des hybrides (« mongrels » en anglais, métis) suivant le nombre des croisements ; par exemple : *Dendrobium chrysodiscus* $\times\times$, *Denbrobium Findleyanum* $\times\times\times$ *Ainsworthii*, dont le dernier est

(1) L'usage a prévalu, on le sait, que le nom de la plante-mère soit écrit en première ligne, celui du père en second. (*Anthurium magnificum* \times *Andreanum* veut dire *A. magnificum*, fécondé par le pollen d'*A. Andreanum*.) (L. W.)

(2) *Gard. Chron.*, 3 ser. I, n. 13, 1887, p. 114.

déjà un hybride entre *D. aureum* × *D. nobile*. Au même endroit, M. Reichenbach propose pour les hybrides d'origine inconnue ou incertaine, qui ne paraissent pas être espèces, le signe †. Ces signes paraissent très commodes; seulement, moi, je les mettrais aussi derrière le nom du genre.

D'après ce qui précède, on peut donner aux hybrides des noms spécifiques, c'est-à-dire pareils à ceux des véritables espèces, et maintenant l'on fait ainsi souvent. Mais qu'on songe à la foule de croisements qui auront encore lieu dans l'avenir et à l'encombrement qui résultera de ces milliers de noms, surtout si l'on donne à chaque semis qui diffère un peu de ses confrères, quoique issu de la même capsule, un autre nom spécifique! M. H.-J. Veitch a déjà fait remarquer cet inconvénient dans son excellent rapport sur l'hybridation des Orchidées (1).

Du reste, on n'a pas été conséquent. Les Orchidées, Aroïdées et Broméliacées hybrides ont reçu des noms spécifiques (latins); les Roses, les Bégonias des noms de fantaisie; les Rhododendrons d'une part des noms spécifiques, d'autre part des noms de fantaisie. Par exemple: *Rhod. Smithii* SWEET (*ponticum* × *arbo-
reum*), *R. Cunninghamii* Hort. (mêmes parents), *R. Wilsoni* Bot. Mag. (*glaucum* × *ciliatum*). — Aussi *R. Sesterianum* VEITCH (*formosum* × *Edgeworthii*) et du même croisement *R.* « Princess Alice » (VEITCH et SONS); *R. Russelianum* SWEET (*Catarbiense* × *arbo-
reum*) et du même croisement probablement *R.* « John Waterer » Hort., « *R. Neige et cerise* », etc. (Voir la grande liste des croisements dans Focke, *l. c.*, p. 233).

On voit que, dans le commencement, on a donné aux Rhododendrons hybrides des noms spécifiques latins; plus tard, lorsque le nombre en augmentait, des noms de fantaisie. Je prévois que cela arrivera aussi pour les Orchidées, les Aroïdées, etc. surtout quand les horticulteurs eux-mêmes nommeront leurs plantes, et je crois que les botanistes et les horticulteurs s'en trouveront bien. Déjà aujourd'hui, les hybrides du même croi-

1) Report on the Orchid conference, 1885, dans *Journ. of R. Hortie. Soc.*, II, n. 1, 1886, p. 91.

sement devraient, si l'on veut des noms latins, porter tous le même nom, savoir celui que le premier hybride a reçu ; les modifications entre eux devraient être distinguées par des noms de fantaisie. Il faudrait aussi être très sévère pour soi-même et ne pas mettre dans le commerce un hybride sous un nouveau nom, si l'hybride est très pareil à l'un de ses parents ou à ses confrères déjà nommés. Les noms latins devraient être réservés pour les hybrides qui forment vraiment une nouvelle espèce ou race constante.

De même, quand on prend des noms latins, il est très nécessaire de mettre le signe \times , ou mieux encore, pour le public, d'écrire « hybr. » ; par exemple : *Cypripedium* hybr. *Sedeni*, *Dendrobium* hybr. *Ainsworthii*.

En général, on ne peut pas donner une règle fixe pour les hybrides ; il dépend du tact botanique, de la connaissance de celui qui nomme un hybride, de décider si la plante mérite un nom latin ou un nom de fantaisie.

Il reste à parler des *noms propres*.

On peut en faire usage dans la forme adjectivale ou dans la forme du génitif, et, en Allemagne, l'on est convenu aujourd'hui de faire à cet égard une distinction. Par exemple, si l'on veut dédier une plante à une personne qui l'a découverte ou qui est en rapport direct avec la plante, on prend le génitif (*Lycaste Deppei* LINDL., *Acer Pseudoplatanus Worleei*) ; si on veut la dédier à une autre personne, on prend la forme adjectivale (*Phalænopsis Schilleriana*) RCHB. fil., *Billbergia Worleana* WITTMACK. — Du reste, quelquefois l'euphonie décide.

Faut-il ajouter aux noms propres de la deuxième déclinaison latine mise au génitif un *i* ou deux *i* ? J'ai démontré, en 1884, que cela dépend de la désinence du nom propre. Les noms finissant en : *er* et *ir*, et il faut ajouter en : *an*, *en*, *in*, par exemple, Hooker, Linden, etc., recevront, d'après la seconde déclinaison latine, un seul *i* ; les noms qui ont à la fin une voyelle reçoivent de même un seul *i*, (*Drege*, *Dregei* ; *Gray*, *Grayi*). De même les prénoms ne reçoivent qu'un seul *i* (*Leopoldus*, *Leopoldi*). Tous les autres noms doivent d'abord être latinisés par la syllable *ius*, et ils ont alors au génitif deux *i* : *Low*, *Lowius*, *Lowii* ; *Veitch*, *Veitchii* ;

Pissard, Pissardii, non Pissardi. — J'avais proposé, en 1884, de mettre *partout* un seul *i*, comme dans le latin « doré » on écrivait aussi Tulli, au lieu de Tullii (1). Mais cette proposition, je la retire maintenant, après en avoir causé avec un spécialiste éminent, M. le docteur Hübner, professeur de philologie classique à Berlin (2).

M. Hübner m'a démontré qu'en latinisant les noms modernes il faut suivre les humanistes des xv^e et xvi^e siècles qui ont opéré avec beaucoup de tact, sinon avec franchise et sans une conséquence sévère. Ils se conformaient aux désinences qui étaient le plus en usage pour les noms propres et les appellatifs latins (substantiva et adjectiva).

Les noms des genres (gentilia) en latin sont, pour la plupart, des formations adjectives en *ius*, mais il y en a aussi en *æus*, *anus*, *enus*, *inus*. — Les noms individuels (prænomena et cognomena) sont des formations substantives en *a* et *es*, *er*, *ir*, ou des formations adjectives en *us* et *is*, etc. Toutes ces formes ont été employées pour latiniser les noms modernes selon la manière qui semblait la plus simple. Quand cela était possible, on laissait la forme du nominatif sans changement et on la fléchissait comme les noms latins concordants. Pour un nom comme *Textor*, on ne changera pas d'abord en *Textorius* ou le barbarisme *Textorus* pour en faire le génitif *Textorii* ou *Textori*, mais on le fléchira d'après la troisième déclinaison : *Textoris* (3). Mais un nom anglais comme *Williams* doit être transformé en *Williamsius*, et doit fléchir en *Williamsii*. Du nom *Pfau*, on ne peut former *Pfau-us*, *Pfau-i*, mais *Pfavius*, *Pfavii*.

Engelmannus, *Emoricus*, au contraire, sont des formes corres-

(1) *Berichte d. deutschen bot. Ges.*, 1884, p. LVI.

(2) Voir Dr Emil Hübner, *Römische Epigraphik*. Tiré à part du *Handbuch der klassischen Alterthumswissenschaft*. Nördlingen, chez C.-H. Beck, 1887, p. 508.

(3) En botanique, on n'a pas de noms de troisième déclinaison; on les latinise toujours par *ius* et on suit la seconde déclinaison. On écrit : *Textorii*. (L. W.)

pondantes aux adjectifs latins qu'on fléchit comme *bonus*, *boni* (1).

Il est vrai, dit M. Hübner, que, dans le latin des temps de la République (et dans le style des documents jusque dans le 11^e siècle de notre ère), le génitif des noms en *ius* était formé en *i*, non en *ii*. Mais, après Auguste, les formes en *ii* deviennent déjà fréquentes à côté des anciennes, surtout pour les substantifs en *ium*, et, dans le latin moderne, le génitif en *i* au lieu de *ii* paraît affecté et ancien.

Si un nom ne concorde pas avec un nom latin ou une forme appellative, il faut donc le latiniser par *ius*. Cela peut se faire avec une certaine conséquence. Ainsi Shuttleworthius, *ii*, Hughius, *ii*, Roxallius, *ii*, Mendelius, *ii*, Curtisius, *ii*, Parisius, *ii*, etc. — Même des philologues, dit M. Hübner, font quelquefois des fautes à cet égard, s'ils connaissent mal cette partie de la grammaire latine. Il faut consulter un philologue spécialiste, ou, si l'on veut se débarrasser des doutes, il ne faut ni latiniser ni fléchir du tout, mais mettre le nom inaltéré. (Ce dernier moyen n'est possible, en botanique, que pour les noms vulgaires ou de fantaisie. (L. W.)

En résumé, je me permets de faire les propositions suivantes :

1. La nomenclature des plantes cultivées se règle, comme celle des plantes spontanées, en général d'après les « Lois de la nomenclature botanique » d'Alphonse de Candolle. Le principe essentiel est donc : 1^o de viser à la fixité des noms ; 2^o d'éviter des noms pouvant produire des erreurs (art. 3 des « Lois »).

2. Chaque espèce porte deux noms latins, le premier désignant le genre, le second l'espèce.

3. Chaque espèce doit conserver le nom spécifique *le plus ancien* adopté par Linné ou donné par lui ou après lui (principe de la priorité, voir art. 15 des « Lois », mais aussi règle 4).

4. Si un usage contraire aux règles, contraire surtout aux principes de la priorité, n'entraîne pas de confusions, mais donne plus de clarté, cet usage peut être accepté (voir art. 4 des « Lois »).

(1) Pourtant il me semble mieux de dire Engelmännus, Engelmänni, comme le mot *Mann* (homme) n'est pas la désinence latine *anus*. (L. W.)

(Ainsi on recommande de dire *Abies pectinata* D. C., au lieu de *Pinus Picea* L., Sapin blanc; *Picea excelsa* LINK., au lieu de *Pinus Abies* L.).

5. Le nom du genre peut changer d'après les progrès de la science ou l'opinion personnelle. En Horticulture, il est essentiel en général de conserver l'ancien nom, s'il est très usité.

(Ainsi il faut conserver les genres *Sinapis* et *Brassica*, quoique le genre *Sinapis* ait été supprimé par Bentham et Hooker.)

6. Pour désigner une variété botanique (varietas), on ajoute au nom spécifique un nom latin.

7. Ce troisième nom ne doit pas être mis en deuxième place, afin qu'il ne prenne pas la valeur d'un nom d'espèce.

(Il ne faut pas écrire *Clematis lilacina*, mais *Clematis hybrida lilacina*.)

8. Plus de trois noms latins ne sont pas permis. Les mots : flore pleno (fl. pl.), foliis variegatis (fol. var.) et analogues comptent pour un nom.

9. Pour désigner des sous-variétés, variations et sous-variations (sortes), ainsi que des métis (croisement dans la même espèce), il faut ajouter des noms de fantaisie.

(Par ex. : *Acer Pseudoplatanus fol. purp.* « Prinz Handjery ».)

10. Il suffit souvent de placer le nom de fantaisie directement après le nom de l'espèce (p. ex. : *Pelargonium zonale* Mrs Pollock, *Acer Pseudoplatanus* Prinz Handjery). Si l'espèce est incertaine, on peut mettre le nom de fantaisie après le nom du genre (*Rosa* « William Francis Bennett »).

11. Les hybrides (croisement de deux espèces) peuvent recevoir des noms spécifiques (latins), s'ils constituent de vraies nouvelles espèces ou des sous-espèces (races) constantes ; dans les autres cas, ils reçoivent un nom de fantaisie. Devant le nom spécifique des hybrides, on met un \times ou le mot abrégé « hybr. » et, autant que possible, on ajoute les noms des parents entre parenthèses, la plante mère en première ligne.

Par ex. : *Cypripedium* \times *Sedeni* RCHB. f. (*Schlimii* \times *longifolium*), à lire : *Cypripedium hybridum Sedeni* RCHB. f.

Si l'on ne veut pas donner à un hybride un nom à part, il

suffit de relier les noms spécifiques par un \times ; p. ex. : *Narcissus Bulbocodium* \times *Pseudonarcissus*.

12. Les noms propres fléchis d'après la seconde déclinaison latine reçoivent au génitif deux *i*, excepté les prénoms et ceux qui se terminent en : *er*, *ir*, *an*, *en*, *in*, ou en une voyelle.

Conservation des graines et revivification des vieilles graines dont la faculté germinative paraît perdue, (9^e question)

par M. LE COMTE F. DU BUYSSON,
amateur, au château de Broût-Vernet (Allier).

A l'automne de 1884, le Père Pestre, professeur d'Histoire naturelle au collège des Pères Maristes de Montluçon, m'avait apporté une collection de graines exotiques, provenant des îles Malaises, rapportées depuis plus de vingt ans par un missionnaire de leur maison. Malheureusement, il ne pouvait m'en donner les noms; la plupart étaient des Légumineuses papillonacées, des *Castanospermum*, aux énormes graines comestibles, des *Kennedy*, des *Mimosa*, et ce Pois rouge et noir, dont on fabrique des chapelets, et des graines fines de Mélastomacées et de Composées arborescentes. Quelques-unes de ces graines ouvertes, examinées au microscope, me firent voir un germe parfaitement sain et me donnèrent l'envie d'essayer de les semer. Les couches, superposées sur les poêles d'eau chaude de ma serre à Orchidées, étant éminemment propres aux semis par leur température constante, ce fut là que je les plaçai. Au bout d'un mois, quelques-unes avaient émis leur germe, mais, ne trouvant plus dans les réservoirs de la graine les éléments nécessaires à sa croissance, jusqu'à ce qu'il eût pu produire les organes spéciaux pour la continuation de sa vie, à peine sorti de son enveloppe, le germe s'était arrêté et avait pourri. Cependant, il ne demandait qu'à vivre. Quelle pouvait être cette substance qui lui faisait en ce moment défaut, que l'âge ou les

influences qu'avait supportés la graine lui avaient enlevée? La trouver, c'était résoudre le problème.

Depuis bien des années, j'avais constaté l'effet merveilleux produit par les engrais ammoniacaux azotés, même sur les plantes qui semblaient le moins disposées à leur action, les Orchidées; naturellement, ma première idée fut d'en essayer l'effet sur mes graines. Dans un vase plongé dans ma couche d'eau chaude et rempli d'eau de guano du Pérou dissous à raison d'un gramme par litre d'eau, je fis macérer mes graines pendant trente-six heures, après quoi elles furent semées dans la terre même de la couche. Au bout de quatre à cinq semaines, non sans quelques petits grattages d'impatience, la majorité de mes graines soulevaient le sol ou en émergeaient, se comportant comme des graines fraîches. Ce fut alors que, pour les graines fines, je modifiai l'imprégnation, en les plaçant entre deux morceaux de drap de laine, imbibés d'eau guanée et placés dans une soucoupe, recouverte d'une cloche, sur la couche chaude; puis, trente-six heures après, elles furent semées en les balayant avec une plume, dans des terrines spéciales. Le résultat fut aussi satisfaisant que pour les grosses graines.

J'en étais là de mes expériences, quand je reçus de M. Joly une lettre pour m'inviter à prendre part au Congrès horticole de 1886, où on me proposait la question des instruments météorologiques à traiter. Je répondis à M. le Vice-Président que j'acceptais avec empressement, et en même temps je le prévenais que j'avais fait des expériences qui pourraient intéresser les personnes chargées des questions nos 4 et 15 du programme et que j'étais tout disposé à entrer en correspondance avec elles. Ne recevant aucune réponse, j'adressai à M. Godefroy-Lebeuf l'article qui a paru dans l'*Orchidophile*, numéro d'avril 1886, que nous allons reproduire pour les personnes qui ne le connaissent pas.

ÉTUDE SUR LA GERMINATION DES GRAINES

Parmi les questions proposées par la Commission du Congrès horticole qui doit se tenir à Paris, du 4 au 9 mai de cette année,

dont la solution a été confiée aux personnes capables de les élucider, il en est deux qui ont attiré mon attention : la 4^e, qui demande quelle influence l'âge des graines a sur la qualité et la quantité des plantes qui en proviennent, et la 15^e, à quelle cause attribuer la différence qui existe souvent dans la germination des graines et la croissance des jeunes plantes d'un même semis.

Depuis plusieurs années, j'avais cherché à trouver la cause de cette anomalie, qui fait le désespoir des jardiniers, et je vais faire part à mes lecteurs des expériences que j'ai tentées et des résultats obtenus : ce que nous allons faire comprendre de notre mieux.

Les deux questions du programme sont tellement liées intimement qu'on ne peut les séparer, étant soumises aux mêmes lois et dépendant des mêmes causes.

La graine est un végétal à l'état d'embryon, contenant les rudiments de l'espèce qu'elle doit produire, douée de vie qu'elle peut garder un temps illimité, quand elle se trouve dans un milieu convenable pour la conservation des principes d'existence qu'elle a en elle. C'est donc un être en léthargie ou en incubation, qui attend, pour se réveiller, l'action des agents de sa vie.

La durée de la vie chez les graines est illimitée, c'est un fait incontestable. Les fouilles exécutées journallement à de grandes profondeurs, en ramenant à la surface du sol des terrains recouverts depuis des centaines d'années, ramènent en même temps aux influences des agents de vie des graines enfouies depuis des temps incalculables, qui montrent au botaniste stupéfait des espèces inconnues à la flore de la localité. La perforation des puits, les fouilles pour mettre à découvert les anciens monuments gallo-romains, les tombeaux celtiques, en donnent de nombreuses preuves en France. Il en est de même en Grèce, en Égypte, en Syrie, en Algérie, partout où le botaniste attentif a pu le constater. Comment peut-il se faire que ces graines diverses aient pu conserver si longtemps leur principe de vie, quand nous, avec tous nos soins, nous ne pouvons y parvenir?

Les graines, comme tous les végétaux, sont composées de

carbone, d'oxygène, d'hydrogène et d'azote. Elles se différencient entre elles, suivant les espèces, par d'autres substances dont nous parlerons plus tard.

L'assimilation des trois premiers gaz par les végétaux a été parfaitement étudiée et décrite dans les ouvrages horticoles et surtout dans le *Traité de Botanique* de M. Van Tieghem, le savant professeur du Muséum d'Histoire naturelle. Nous y renvoyons le lecteur. Mais lui, comme les autres botanistes, garde le silence sur l'action de l'azote sur les végétaux, question qui préoccupe les savants du jour et qui est encore un des points obscurs dans la vie des plantes. Et cependant, nous avons la conviction, n'osant dire la certitude, que l'azote est tout dans la question qui nous occupe et que c'est l'azote qui joue le principal rôle dans la germination des graines.

Nous n'entrerons pas dans les longues discussions qui ont été soulevées à ce sujet, nous allons seulement relater nos observations, nos expériences, dont l'horticulteur profitera, laissant aux savants à élucider la question, dans la voie nouvelle où je vais la présenter.

1° La vigueur germinative d'une graine est en raison de la dose d'azote qu'elle a reçue en se formant dans l'ovaire et qu'elle a conservée jusqu'au moment de son entrée en travail ;

2° La vigueur du jeune sujet dépend donc de la vigueur de la graine qui le produit ;

3° La vieille graine ne germe plus, quand elle a perdu tout son azote.

Voilà notre réponse aux questions 4 et 15 du programme. Il ne s'agit donc plus, pour le semez, que de rendre à ses graines, quand elles ne sont pas décomposées, l'azote qu'elles ont perdu, pour qu'elles retrouvent la vigueur qu'elles n'ont plus. Les questions 4 et 15 se trouvent donc changées en celles-ci :

1° Par quel moyen peut-on conserver aux graines leur azote ?

2° Comment peut-on le leur rendre quand elles l'ont perdu ?

A ces deux questions nous en joindrons une troisième :

3° Est-il toujours avantageux pour le semeur de communiquer aux graines une vigueur de végétation uniforme ?

Tels sont les trois points que nous allons traiter.

Avant de continuer cet article, et pour traiter ces trois points avec plus d'autorité, nous comptons les affirmer par de nouvelles expériences sur des graines potagères et de Floriculture, que j'avais pu me procurer avec des âges de récolte précis. Mais la sécheresse persistante que nous avons éprouvée a non seulement entravé, mais encore détruit tous nos semis. Depuis la mi-juin jusqu'à la chute de neige des premiers jours de décembre, et depuis Gannat jusqu'à Saint-Pourçain dans un sens, et de Chantelle à Vichy dans l'autre, sur un périmètre de plus de soixantè kilomètres dont j'occupe le centre, il n'est pas tombé une seule goutte d'eau de pluie ou d'orage pouvant mouiller la poussière du sol. Tous les réservoirs desséchés ont rendu les arrosements impossibles ou dispendieux ; les cultures maraichères ont été anéanties et tous les semis ont avorté sans pouvoir germer. Même mes pauvres Orchidées ont été fortement éprouvées par ce manque d'eau de pluie prolongé, à une époque où elle leur est indispensable.

Nous attendions également avec impatience le Compte rendu du Congrès avec l'espoir que les susdites questions seraient sinon résolues, du moins élucidées, et que nous pourrions terminer notre publication avec des appuis sérieux venant confirmer nos dires. Nous avons lu avec beaucoup d'attention le mémoire de M. Vilmorin et les débats qui s'en sont suivis sur la question n° 4. Elle est restée la même, sans éclaircissements nouveaux.

Le mémoire de M. Thiéry, directeur du Jardin des plantes de la Martinique, fait par un homme pratique et sur des observations sérieuses, nous a prouvé, comme nous l'avons expérimenté nous-même, que les graines ne peuvent supporter, sans être altérées promptement, les influences des températures élevées, tandis qu'elles conservent leur faculté germinative un temps illimité, quand elles se trouvent placées dans un milieu ou elles en sont à l'abri. En voici un exemple que nous pouvons

citer avec des dates précises. En 1862, M. Louis Van Houtte m'avait envoyé un paquet de graines de Pourpier à fleurs doubles (*Portulaca*), variété qui paraissait pour la première fois sur son catalogue et dont je garnis tout un parterre. A l'automne de cette même année, voulant planter ce terrain, au printemps suivant, en Glaïeuls de semis, je le fis défoncer très profondément. Naturellement une partie des graines de ces Pourpiers, échappées à ma récolte, furent enfouies jusqu'au fond. En 1879, à la suite du désastreux cyclone du 20 février qui a ravagé les départements du centre de la France, les plus grands arbres de mon parc, et principalement les Conifères, ayant été renversés, je modifiai le tracé d'une allée qui se trouva passer sur l'emplacement semé en Pourpiers dix-sept ans auparavant. Toute la terre fut enlevée et répandue sur les côtés pour être remplacée par des galets et du sable. Quel ne fut pas mon étonnement de voir les côtés de cette allée se couvrir de Pourpiers à fleurs doubles, où, depuis le défoncement, il n'en avait jamais paru un seul ! Combien d'années en plus seraient-elles restées là sans perdre leur faculté germinative ? Analysons les faits pour en tirer une conclusion.

Le sol contient une atmosphère confinée, composée d'hydrogène, d'oxygène, d'azote et d'acide carbonique ; de plus, l'eau qui le mouille et le maintient humide contient en dissolution ces mêmes gaz. La graine enfouie sous le sol se trouve donc nager dans les éléments de sa propre constitution ; elle n'y peut donc perdre ce qu'elle a en elle que très lentement, et même se restituer ce qu'elle perd, à moins qu'une cause ne vienne détruire cet équilibre : cette cause, c'est la chaleur. Quand le milieu où une graine se trouve atteint le degré qui la met en activité, il se produit un mouvement dans ses organes ; de là, combustion, dégagement d'oxygène, remplacé par du carbone, et perte de l'azote. Si, à ce moment, elle se trouve dans les conditions voulues pour n'être pas entravée dans ce mouvement, son évolution s'accomplit, la germination s'opère et la plante se constitue. Si, au contraire, ce mouvement, opéré uniquement par la chaleur, se trouve paralysé ou arrêté par un milieu non propice, la graine épuisée meurt de consommation. Voilà

pourquoi une graine enterrée à une profondeur telle que la température ambiante reste uniforme et à un degré éloigné du degré nécessaire à sa mise en travail, peut y rester un temps illimité sans perdre sa faculté germinative.

Nous ne dirons pas que pour la conservation des graines, il faille les enfouir sous le sol, ce qui serait non seulement impraticable, mais pernicieux pour bien des espèces, mais nous en arrivons à dire qu'il faut imiter autant que possible ce que la nature et la science nous enseignent ; que, pour conserver des graines saines aussi longtemps qu'il est en notre pouvoir, il faut les soustraire aux agents destructeurs de leur vitalité, dont le plus grand est la chaleur : *ce que personne ne fait*. Qu'on place les graines dans un local où la température ne dépassera jamais 15 degrés centigrades, qu'on leur procure une atmosphère confinée, mais non hermétique, en les enfermant dans des sacs de toile ou de papier, placés dans des caisses ou des tiroirs de bois fermant bien, mais jamais rien en métal, on verra jusqu'où, par ces simples soins, peut aller la longévité des graines.

Puis, quand il sera bien prouvé, par des expériences multiples et sérieuses, que la vitalité des graines dépend de la conservation de leur azote, la chimie trouvera facilement le moyen de neutraliser cette déperdition. Mes essais sont trop récents et ont été par trop entravés pour en tirer une conclusion définitive. Si j'ai réussi pour certaines graines, j'ai échoué pour d'autres, en particulier sur des Conifères, mais dont les semences, extraites des cônes, avaient séjourné plusieurs années dans un grenier, sans cependant me présenter un germe altéré.

C'est par la coopération de tous qu'on peut arriver à élucider cette question si importante pour le monde horticole ; car la vieillesse d'une graine ne doit pas être prise dans l'acception formelle du mot. Une jeune graine peut devenir vieille en quelques mois, comme le constate M. Thiéry, de même qu'une ancienne peut rester jeune de nombreuses années. La longévité, nous le répétons, dépend uniquement de la manière dont on aura su la soustraire à la chaleur qui épuise ses forces ; nous n'en pouvons trouver d'autres causes.

Reste ma 3^e question : est-il toujours avantageux de

communiquer aux graines une vigueur de végétation uniforme? Ce qui revient à la 15^e question du programme de l'an dernier, si bien traitée par M. Bleu, dont le mémoire, plein de savoir, est tel qu'on pouvait l'attendre de cet esprit habile et éclairé. C'est donc à ce mémoire que nous allons répondre en le complétant par les expériences que nous avons faites, en 1865, sur des graines jeunes que nous avons azotées, pour en constater l'effet comparatif sur les vieilles.

C'est surtout en vue de la duplication des fleurs que notre expérience avait été faite, par des semis comparatifs de graines de Balsamines, de Reines-Marguerites, de Pétunias, de Primevères de Chine.

Dès la naissance, nous avons constaté plus de vigueur dans les sujets des graines azotées; mais elle s'est équilibrée après la plantation en pleine terre. Cette première exubérance a été défavorable à la floraison des Balsamines, qui sont devenues gigantesques, fortement branchues, avec des fleurs rares et demi-doubles, et des Reines-Marguerites, dont les capitules énormes et aplatis ont eu les pétales du centre avortés. L'effet a donc été nuisible, dans cette première expérience, sur ces deux espèces franchement annuelles, et sans résultat sensible sur les autres, qui ont trouvé dans le sol l'engrais nécessaire à leur bonne venue; mais, pour en avoir la certitude, il faudrait des expériences répétées. Nous avons la conviction que, pour les graines d'arbres et de plantes où il ne s'agit que de procurer de la vigueur au sujet ou de l'ampleur au feuillage, l'imprégnation préalable du semis répondra à ce désir. Nous en avons un exemple en agriculture dans le pralinage du Froment, qui consiste à envelopper les graines d'engrais en les remuant dans un mortier composé de chaux, de sulfate de cuivre dissous et de guano. La vigueur donnée au Blé dès sa naissance équivaut à une bonne fumure et a de plus l'avantage de le faire taller si largement que la quantité de semence doit être réduite de moitié.

Conservation des graines et revivification des vieilles graines
dont la faculté germinative paraît perdue (9^e question);

par M. BIROT (Henri),

Chef des cultures de la maison E. Forgeot et C^{ie},
quai de la Mégisserie, 6 et 8, à Paris.

La question de la conservation des graines est l'une des plus complexes et des plus utiles qui puissent intéresser les personnes s'occupant d'Agriculture et d'Horticulture, car il arrive fréquemment que beaucoup de graines excellentes perdent très vite leur faculté germinative par suite du peu de soin apporté à leur emmagasinage.

On peut poser comme règle générale que, pour la plupart des graines, un endroit sain, bien aéré, pas trop exposé à l'ardeur du soleil en été, est ce qui convient le mieux pour leur emmagasinage et leur bonne conservation.

Si la pièce destinée à cet usage est située au premier, elle n'en sera que plus convenable. Quant à la température, bien que celle qui est préférable soit de 10 à 15 degrés, elle peut descendre à zéro et même à quelques degrés au-dessous, sans inconvénient pour les graines, qui en général craignent beaucoup plus l'humidité et le brouillard que le froid.

Supposons une pièce convenable trouvée; selon la quantité des graines à conserver, on fera une sorte de casier en planches superposées.

Ce casier sera adossé au mur, en laissant toutefois entre les planches et le mur un intervalle de quelques centimètres qui permette le passage d'un courant d'air.

Les graines seront mises dans des sacs de toile pouvant contenir un tiers de plus que la quantité que l'on a à loger, afin que ce sac, attaché à la gueule, et posé à plat, permette à la graine d'être pour ainsi dire étalée et peu serrée dans le sac, ce qui contribue beaucoup à lui conserver plus longtemps ses facultés germinatives.

Quelle que soit la quantité des graines à conserver, on devra

toujours éviter de les mettre en sacs de papier et donner la préférence à de petits sacs en toile, car, pour certaines graines huileuses et exposées aux atteintes des mites, telles que celles de Choux, Navets et Radis, leur emmagasinage dans des sacs de papier favoriserait l'éclosion de ces insectes, surtout quand ces graines ont été battues par un temps un peu humide.

L'un des points les plus importants pour la bonne conservation des graines est surtout leur état de siccité au moment de la mise en sac et leur parfait nettoyage.

Ce nettoyage a pour but d'enlever toute la poussière et les impuretés qui pourraient s'y trouver mêlées; il doit être fait autant que possible au tarare.

Pour les personnes ne possédant pas de tarare, ou n'ayant que de petites quantités à nettoyer, ce travail peut être fait au van.

Pour certains graines rondes ou huileuses, telles que Choux, Cresson, Navets et Radis, on peut laisser, avec les graines, une fois celles-ci débarrassées de la poussière, une certaine quantité des siliques vides qui les contenaient. Ces débris, parfaitement propres et bien secs, facilitent l'aération des graines et en favorisent la bonne conservation.

Les graines de Carottes, que l'on a l'habitude de persiller, se conservent beaucoup mieux étant mises de côté en barbe, et les personnes récoltant ces graines agiront sagement en les gardant ainsi.

Pour la plupart des autres plantes potagères, Betterave, Céleri, Cerfeuil, Chicorées, Épinard, Laitues, Melons, Oignons, Persil, Poireau, Piments, Tomate, etc., il est préférable de les nettoyer complètement avant leur mise en sacs.

Pour les Haricots, Fèves et Pois, on devra choisir l'endroit le plus sec et le plus chaud de la pièce, et surtout éviter l'humidité et le brouillard, qui font quelquefois moisir ces graines, surtout près de l'œil, dans les Haricots et les Fèves.

Les Pois sont souvent exposés à être piqués par un Charançon qui, bien que la plupart du temps ne nuisant pas à la germination, dépare singulièrement la marchandise et n'est d'ailleurs pas un hôte très agréable, surtout quand il y en a beaucoup.

Le germe du Charançon est introduit dans le Pois, au moment de la floraison, par un petit papillon blanc qui est d'autant plus abondant que la saison est plus sèche ; ce Charançon se développe plus ou moins vite selon les circonstances.

Il est cependant facile, avec un peu de soin, de conserver aux graines renfermant un Charançon une belle apparence, en le tuant dans ces graines avant qu'il les ait perforées pour sortir.

A cet effet, aussitôt après le battage, on étale dans un grenier bien aéré les graines sur une épaisseur qui ne doit pas dépasser 5 à 40 centimètres, selon l'espace dont on dispose ; on prend une toile très épaisse, bâche ou couverture de n'importe quelle étoffe à peu près imperméable, que l'on place sur cette couche de graines, en laissant un vide de 0^m 20 à 0^m 30 entre le tissu et les graines.

On place ensuite dessous un vase plat contenant du sulfure de carbone qui se volatiliserait rapidement sans que l'on s'en occupe, et dont les vapeurs tueraient infailliblement les Charançons. La quantité à employer varie de un à deux litres par cent kilos, selon que les graines sont plus ou moins attaquées.

On devra naturellement fermer le plus hermétiquement possible la pièce où se fera cette opération et éviter d'y entrer avec de la lumière pendant la volatilisation.

Pour les petites quantités, cette opération peut se faire dans une boîte ou un réceptacle approprié pour cette opération.

Pour les Haricots, quand on a assez de place, il est préférable de les conserver dans les cosses sans être battus ; ils se conservent ainsi bien plus longtemps. Il en est de même pour les graines de Poireaux et d'Oignon, dont les têtes peuvent être conservées dans un endroit sain et aéré, sans être battues, pendant un ou deux ans.

Quant à la revivification des vieilles graines ayant perdu une partie de leurs facultés germinatives soit par l'âge, soit par le manque de soins, je pense que c'est une question très délicate à résoudre.

On peut, il est vrai, soit à l'aide de la chaleur d'une serre ou d'une couche, soit par l'application d'engrais liquides ou

pulvérulents, obtenir de ces graines une levée activée et pour ainsi dire factice; mais il ne faut pas trop s'y fier, car la plupart des plantes provenant de graines ainsi forcées ne forment que des sujets peu vigoureux, ayant tendance à s'éteindre très vite.

La nature donnant à la plupart de nos graines une assez grande longévité, peut nous dispenser de ces essais plus ou moins hasardeux, et il sera toujours préférable de semer, selon les variétés, des graines de un à quatre ans, qui donneront des produits sains et bien portants.

Les conseils donnés pour le nettoyage et la conservation en sacs des graines potagères s'appliquent également aux graines de fleurs, dont la plupart ne conservent pas très longtemps leur faculté germinative, et qui, d'ailleurs, en raison de la valeur plus grande qu'elles représentent généralement sous un petit volume, demandent à être traitées avec un soin plus méticuleux.

Les Insecticides en général et les instruments propres à leur emploi (13^e question),

par M. EUGÈNE REMILLY,

Chimiste à Versailles.

Si je viens appeler l'attention du Congrès sur la question des insecticides, c'est pour provoquer des conseils éclairés sur les meilleurs moyens de se débarrasser des animaux qui causent tant de pertes et de désespoirs à tous ceux qui cultivent la terre.

Je ne vais pas cependant passer en revue tous les insecticides proposés, car je me bornerai à signaler seulement celui qui me semble le plus rationnel; je veux parler du sulfure de carbone employé dans des capsules à base de gélatine.

Ancien élève du laboratoire de chimie inorganique au Muséum, je me suis attaché plus particulièrement, depuis ma sortie, à l'étude du sulfure de carbone appliqué à l'Agriculture et à l'Horticulture.

Plus je poursuis mes recherches, plus les résultats que j'obtiens me démontrent la supériorité de cet agent destructeur.

On sait d'ailleurs que le sulfure de carbone est recommandé par la Commission supérieure du Phylloxera depuis huit ans, ainsi que la submersion des vignes ou le sulfo-carbonate de potassium. Tels sont, en effet, les moyens reconnus les plus efficaces pour combattre l'un des ennemis les plus terribles de la Vigne.

Le sulfure de carbone est un liquide dangereux, d'abord parce qu'il s'enflamme à la température de $+ 46$ degrés centigrades, de sorte que le moindre point en ignition, une allumette par exemple, peut suffire pour devenir la cause d'un incendie considérable.

D'autre part, ses vapeurs sont toxiques au premier chef; et, si le sulfure de carbone n'est pas travaillé sous l'eau, elles peuvent être la cause d'accidents graves pour la santé.

Pour bien montrer les effets destructeurs du sulfure de carbone, il suffit de rappeler les expériences de J.-B. Dumas en 1874, consignées dans son Mémoire à l'Académie des Sciences :

1° Dans un mélange contenant 9 d'air et 1 de vapeur de sulfure de carbone, les mouches sont tuées en 30 secondes.

2° Avec 24 d'air et 1 de vapeur de sulfure, une minute suffit.

3° Avec 33 d'air et 1 de vapeur de sulfure, elles succombent en deux minutes et demie.

4° Avec 75 d'air et 1 de vapeur de sulfure, elles essaient de voler, retombent sur leur dos et périssent après 8 minutes.

5° Avec 114 d'air et 1 de vapeur de sulfure, elles sont très affaiblies dès les premières minutes, et mortes au bout d'une demi-heure.

6° Avec 234 d'air et 1 de vapeur de sulfure, les mouches volent, battent des ailes, s'assoupissent et tombent mortes au bout de cinq quarts d'heures.

D'après ces expériences, nous voyons qu'il n'est pas nécessaire de tuer instantanément l'Insecte dont on veut se débarrasser, pourvu qu'on le tue. Il suffit de mêler les vapeurs toxiques à l'atmosphère qu'il respire, pour obtenir ce résultat.

Si le sulfure de carbone est employé avec succès pour combattre l'invasion du Phylloxéra, il peut être encore utilisé pour détruire d'autres animaux nuisibles.

Comment s'emploie le sulfure de carbone ?

Le procédé le plus simple est le pal injecteur, dans lequel on introduit directement le sulfure. Ce pal rempli est enfoncé en terre ; il abandonne à une profondeur déterminée le sulfure qu'il contient. Si ce procédé est le plus simple, il a l'inconvénient d'obliger à avoir chez soi une certaine quantité de sulfure qui peut devenir la cause de dangers multiples, et il expose ceux qui s'en servent aux émanations de ce liquide.

Pour éviter ces risques, on a cherché d'autres procédés.

On s'est servi de la propriété absorbante du charbon de bois. Dans un tonneau de sulfure de carbone, on met du charbon ; le sulfure est absorbé au bout d'une journée ; on le retire ; on fait un trou en terre, on introduit le charbon ; le sulfure se répand à nouveau et dégage ses vapeurs destructives. Ce procédé a les mêmes inconvénients que le précédent, parce qu'il oblige le cultivateur à avoir chez lui un tonneau de sulfure.

M. Rohart a fait absorber du sulfure par la gélatine, au moment où celle-ci passe de l'état liquide à l'état solide. Le sulfure s'unit à la gélatine, et la gélatine se gonfle par l'humidité du sol, en laissant dégager le sulfure qu'elle contient. Les cubes Rohart ont le grand inconvénient qu'on ne peut préciser la quantité de sulfure employé. Si l'on peut redouter d'en mettre trop, on peut craindre surtout de n'en pas mettre assez ; à la longue, le cube, par l'état hygrométrique de l'atmosphère, peut perdre le sulfure qu'il contient.

M. Etienbled, ancien élève et répétiteur de Grignon, chevalier du Mérite agricole, a fabriqué des capsules de différentes grosseurs dans lesquelles on peut mettre une quantité dosée de sulfure de carbone. Comme dans les cubes Rohart, la gélatine se gonfle par l'humidité du sol et laisse s'échapper *lentement, sous forme de vapeurs*, le sulfure liquide.

Depuis trois ans, j'ai repris de M. Etienbled la fabrication de ces capsules avec un nouveau brevet qui constate des perfec-

tionnements me permettant de préciser la quantité de capsules nécessaires à la destruction de tel ou tel insecte.

Je ne puis entrer dans le détail des expériences que j'ai faites ; j'aime mieux faire connaître les résultats obtenus par quelques-unes des personnes qui ont bien voulu se servir déjà de mes capsules.

M. D. Dauvesse, pépiniériste distingué, Vice-Président de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret, a fait spécialement des expériences sur la destruction des vers blancs. Il est arrivé à reconnaître qu'il fallait employer douze capsules (de dix grammes) par mètre carré, c'est-à-dire cent vingt grammes de sulfure de carbone.

Voici les résultats qu'il a publiés après huit jours de traitement : Sur soixante-sept vers blancs trouvés, il y en avait quarante-quatre morts, onze malades, et douze vivants. On peut considérer comme mortellement atteints la moitié des onze malades ; ce qui fait quarante-neuf morts sur soixante-sept trouvés, c'est-à-dire une moyenne de soixante-treize pour cent. Outre les vers blancs, les autres insectes enfouis en terre, tels que les courtilières, lombrics, etc... avaient été également détruits.

Il a renouvelé l'année suivante ses expériences, et il a obtenu de nouveau, par l'emploi des capsules au sulfure de carbone, une destruction de 73 à 74 pour cent de vers blancs avec douze capsules par mètre carré, et la destruction des courtilières avec six capsules par mètre carré.

De son côté, M. de Barrau de Muratel, propriétaire, conseiller général du Tarn, demeurant à Le Montagnet près Sorèze, a fait spécialement des expériences, en 1885, sur les courtilières, en plaçant dans ses plants de Zinnias, de Dahlias et de Cannas, etc., des capsules de dix grammes, à trente centimètres de profondeur et à cinquante centimètres de distance. Pas une courtilière n'a reparu, et les plants avaient plus de vigueur que les années précédentes.

Au mois de septembre, des Zinnias se flétrissaient successivement les uns après les autres, et, en les arrachant, on trouvait les racines envahies par un Champignon blanc ; depuis le traitement par les capsules au sulfure de carbone, aucun signe de

dépérissement n'a reparu, aucun Champignon ne s'est produit. M. de Barrau de Muratel, se demandant si c'était au sulfure de carbone qu'il fallait attribuer ces résultats, a renouvelé en 1886 ses expériences, qui ont pleinement confirmé ce qu'il avait constaté.

D'autres personnes ont obtenu des résultats identiques.

En résumé, les capsules au sulfure de carbone, contenant une quantité dosée de 5, 10 ou 25 grammes, me semblent appelées à rendre de véritables services à l'Horticulture. Elles n'exposent à aucun danger, puisque le sulfure est emprisonné et divisé par petites quantités; elles sont faciles à employer et peuvent se garder indéfiniment.

C'est sur ces faits que je désirais appeler l'attention des membres du Congrès, en les priant de vouloir bien m'éclairer de leur expérience, afin de m'aider à poursuivre des travaux que je serais heureux de voir apprécier par l'Horticulture.

De la Toile (*Æthalium septicum*) des serres à multiplication et des moyens employés pour la détruire (16^e question),

Par M. GASTON MALET,

Diplômé de l'Enseignement supérieur de l'Agriculture, élève stagiaire
an laboratoire de l'Institut agronomique.

I. *Considérations générales, description.* — L'*Æthalium septicum* a été beaucoup étudié. Il présente, en effet, un grand intérêt au point de vue scientifique, puisqu'il est le type le plus simple de la cellule végétale. On pouvait espérer, en l'examinant attentivement, résoudre la question si importante du rôle du protoplasma, sa masse tout entière en étant composée.

On le trouve en grande abondance sur la tannée, à laquelle son plasmode, qui se présente sous l'aspect de grandes taches jaunâtres, a fait donner le nom de « fleur de tan » ou « tannée fleurie ». Il appartient au groupe des Myxomycètes et à la famille des Endomyxées.

Voici ce qui le caractérise :

Comme tous les Myxomycètes, il offre successivement un corps végétatif et un appareil reproducteur. Le premier a été appelé « plasmode » (*plasmodium*) par M. Cienkowski, et le second se compose de sporanges et de spores.

Le plasmode n'a pas de forme déterminée; il varie constamment; ses bords s'ondulent et émettent souvent de petits prolongements plats ou *pseudopodes*. Il est animé de mouvements continuels pendant sa période active; mais, pour l'*Æthaliium septicum*, le mouvement de translation et le changement de forme ne s'effectuent que dans deux conditions essentielles :

1° La température doit être assez élevée (+15 à +20°);

2° Le substratum, le support, doit être uniformément humide dans toute son étendue.

Il résulte des observations et expériences de S. Rosanoff, que l'attraction terrestre exerce une influence directrice sur la masse semi-fluide des plasmodes vivants, dont les molécules se disposent symétriquement par rapport à la ligne verticale et tendent à s'éloigner autant que possible du centre de la terre.

Dans la plupart des cas, l'action de l'eau augmente cette vitesse d'ascension, mais ne paraît pas être la cause immédiate du mouvement.

Les expériences de M. Baranetzky ont montré que les plasmodes fuient la lumière et d'autant plus vite que celle-ci est plus vive.

Le plasmode des Myxomycètes contient, très souvent, des granules de carbonate de chaux et d'autres corps étrangers.

La substance du plasmode se condense peu à peu, s'épure, en dissolvant les granules étrangers ou en les expulsant, et forme bientôt un gros fruit qui, lorsqu'il est mûr, porte le nom de *péridie*; chez l'*Æthaliium septicum*, ce fruit, en forme de gâteau, large de 0^m,03 à 0^m,33, porte dans son intérieur une masse d'un gris noir, composée de spores et d'un enchevêtrement de filaments particuliers qui portent le nom de *Capillitium* ou chevelu. La surface du gâteau est sèche à la maturité. Sous l'influence de l'humidité et de la chaleur, les spores contenues dans son intérieur se gonflent, s'arrondissent, émettent des

prolongements et leur contenu se transforme en zoospores; celles-ci se réunissent pour former un plasmode naissant ou *myxoamibe* (Cienkowski). Le plasmode ainsi formé s'accroît et se caractérise.

Souvent, quand la chaleur ou l'humidité sont insuffisantes, la zoospore, un fragment du plasmode, ou le plasmode tout entier, s'entourent d'une membrane ayant l'apparence et les propriétés de la cellulose. A cet état enkysté, le Myxomyète peut rester pendant très longtemps soumis aux influences atmosphériques sans subir d'altération. Lorsque les conditions défavorables cesseront, le plasmode normal réapparaîtra, après un temps plus ou moins long, pour reprendre ses propriétés primitives.

II. *La Toile des serres à multiplication.* — On est malheureusement obligé d'examiner l'*Ethalium septicum* à un autre point de vue. Il trouve en effet, le plus souvent, dans les serres à multiplication, toutes les conditions que demande son développement :

- 1° Débris organiques pouvant lui servir de substratum ;
- 2° Humidité ;
- 3° Chaleur.

Si, pour la botanique pure, il était intéressant d'en avoir de grandes quantités, pour la culture, il en est tout autrement.

Lorsqu'une tache de *Toile* (c'est ainsi que le nomment les jardiniers) se montre sur une terrine de semis, on peut presque la considérer comme perdue.

Son accroissement, sa rapidité d'envahissement sont en effet très grands.

On a calculé qu'en douze heures elle pouvait, dans de bonnes conditions, s'étendre à 1^m,20 de son point d'origine, soit par minute à 0^m,0046. Habituellement, en une journée il couvre complètement une terrine, tachée à peine le matin. C'est presque toujours sur le bord du pot que la *Toile* apparaît; dans quelques cas cependant, les taches commencent à une place quelconque, mais les dégâts causés sont toujours les mêmes.

Si ce sont des graines non germées, la *Toile* les recouvre rapidement; la germination ne se produira plus.

Si ce sont de jeunes plantes, au bout de peu de temps les feuilles tombent, les semis *fondent*, comme on dit. On pourrait croire que ce destructeur prend plaisir à ne s'attaquer qu'aux plantes qui ont le plus de valeur et que, confiant en sa force, il ne combat que les plus délicates. Il cause, en effet, surtout des ravages sur les Bégonias tubéreux, les Gloxinias et les Ananas.

Quelle est l'origine de la Toile?

Les études de S. Rosanoff, sur les *Æthalium septicum* des serres du jardin botanique de Saint-Petersbourg, vont répondre en partie à cette question :

« Les plasmodes d'*Æthalium septicum* vivent, pendant la première période de leur développement, à une profondeur plus ou moins grande dans les amas de feuilles ou d'écorces à demi putréfiées qui leur servent de substratum; le réseau jaune qui pénètre d'abord toute la masse du substratum se resserre peu à peu dans ses couches superficielles en un filet plus dense; enfin, toute la masse surnage à la surface où elle se contracte en pelotes d'une couleur jaune intense qui, en se condensant, se transforment en des fructifications brunes. — S'il se trouve sur le lieu même de l'apparition du plasmode quelque objet élevé et suffisamment humide (par exemple un pot à fleurs ou une des colonnes qui soutiennent le toit de la serre), on voit la substance du plasmode monter le long de cet objet jusqu'au moment où la masse se solidifie en un péricide. Les plasmodes d'*Æthalium* apparaissent sur toute la surface de l'écorce, entourent de toutes parts un pot à fleurs, montent le long de sa face extérieure et, après avoir atteint les bords, se répandent sur la surface de la terre qu'il renferme; aussitôt que la masse a touché la tige de la plante qui végète dans le pot, elle commence à s'amonceler autour de cette tige qu'elle recouvre peu à peu d'un enduit jaune; cette masse jaune s'accumule près du bord supérieur et se transforme en fruit. »

Ce qui précède explique bien pourquoi la Toile commence le plus souvent au bord de la terrine, mais ne dit pas quelle est la cause des taches que l'on rencontre quelquefois en d'autres

points. A mon avis, on peut émettre, sur ce point, deux hypothèses :

1° Les spores existent sur la terrine même; elles sont pour ainsi dire semées avec la terre de bruyère.

L'atmosphère de la serre est toujours humide; l'eau se condense sur les vitres et vient retomber en gouttelettes sur les objets placés au-dessous. Cette eau, rencontrant les spores, leur permet de se développer, et la Toile apparaît.

2° L'*Æthaliium* s'est développé dans la serre même; le plasmode rencontre les murs humides, s'élève à leur surface; arrivé à la partie supérieure, il se condense et fructifie; les spores sont entraînées par les gouttes d'eau et tombent avec elles sur les semis.

Cette dernière hypothèse me paraît la plus probable, voici pourquoi : Si les spores existaient dans la terrine, l'eau des arrosages suffirait à leur développement; d'autres gouttes d'eau ne seraient pas nécessaires.

Ces deux hypothèses ne sont pas de simples conceptions, elles sont fondées sur l'observation. — MM. Billard et Barré, horticulteurs à Fontenay-aux-Roses, qui ont bien voulu me permettre d'étudier la Toile dans leurs serres, ont constaté que, souvent, c'était à l'endroit où tombent les gouttes d'eau qu'elle apparaissait. La tache originaire avait, d'après eux, au début, une apparence huileuse. Cet aspect était peut-être dû à la présence de petites quantités de spores en suspension dans l'eau.

Pour vérifier cette manière de voir, quelques expériences très simples suffiraient. J'espère pouvoir donner au Congrès, sur ce point, des renseignements intéressants. Il faudrait :

1° Recueillir les gouttes d'eau et, en les examinant au microscope, s'assurer s'il y a des spores; leur présence constatée, les semer dans un milieu n'en contenant pas, et étudier leur développement;

2° Jeter, pendant un certain temps, à la même place, des gouttes d'eau, outre les arrosages ordinaires, et examiner si, à cette place, la Toile prend naissance.

Cette question d'origine paraît, au premier abord, n'avoir qu'un intérêt scientifique; en réalité, elle a un très grand intérêt

pratique. — Quand on sait d'où vient l'ennemi, on est bien près de savoir comment on l'empêchera d'avancer; il est en outre beaucoup plus facile de le combattre à l'origine que quand on lui a laissé le temps de se développer et d'exercer des ravages.

III. *Moyens de prévenir la Toile ou de la combattre.* — Depuis bien longtemps, on a cherché à détruire la Toile; le soufre, le chlorure de sodium ont été essayés mais sans succès, et, dans ces derniers temps, on était revenu aux premiers moyens employés: on battait en retraite devant l'ennemi que l'on ne pouvait vaincre.

Lorsqu'il s'agissait de graines non levées, on les jetait et on recommençait, en confiant au hasard le soin de protéger les nouveaux.

Quand c'étaient des semis déjà avancés, on repiquait les jeunes plants atteints dans une autre terrine, que l'on éloignait le plus possible.

C'était évidemment la meilleure marche à suivre, mais elle était bien peu certaine; dans quelques cas, il y avait même danger à transplanter des semis trop jeunes pour supporter le repiquage.

Se basant sur les observations de M. Baranetzky, qui a constaté que la Toile fuit la lumière, on conseillait aussi de placer les terrines attaquées le plus près possible des carreaux et quelquefois on constatait que, loin de diminuer le mal, on l'augmentait.

Il restait un dernier espoir; le remède du Mildiou, le même que celui de la maladie des Tomates, n'avait pas été essayé; je veux parler du sulfate de cuivre.

Je venais de lire les belles études de MM. Millardet et Gayon: Des influences des sels de cuivre sur le Mildiou, quand je me suis trouvé en présence de la Toile. J'ai eu l'idée, bien naturelle, de voir si la même substance était aussi un poison pour l'*Æthidium septicum*.

J'ai fait dissoudre 2 grammes de sulfate de cuivre du commerce, de *couperose bleue*, dans un litre d'eau et j'ai arrosé avec cette solution une terrine contenant des graines de Gloxinias non

levées, et presque complètement envahie par la Toile. Le lendemain, le Champignon ne s'était pas étendu; au bout de quelques jours, la plus grande partie des graines entrèrent en germination; une petite quantité, de mauvaise qualité ou n'ayant pas résisté à l'*Æthaliium*, ne se développa pas.

Le sulfate de cuivre, à la dose de 2 grammes par litre, n'avait donc pas détruit la faculté germinative des graines de Gloxinias et paraissait, de plus, avoir arrêté les ravages causés par l'*Æthaliium septicum*.

Il était nécessaire de voir si son action était la même sur de jeunes plantes.

La dissolution cuivrique fut reconnue trop énergique; les feuilles des jeunes semis furent tachées et comme brûlées, la Toile partiellement détruite, mais pas complètement cependant.

Sur les conseils de M. Vassilière, inspecteur général de l'Agriculture, MM. Billard et Barré essayèrent l'eau céleste, composée de la manière suivante :

Faire dissoudre 1 kilogramme de sulfate de cuivre dans 3 litres d'eau chaude; quand le liquide est froid, verser 1,500 grammes d'ammoniaque. Étendre à 200 litres avec de l'eau froide.

Son action fut aussi beaucoup trop forte pour les plantes et pas assez pour la Toile.

En arrosant la terre, avant les semis, et en lavant les pots destinés à la contenir avec la dissolution de sulfate de cuivre ou avec de l'eau céleste, la Toile ne se développa pas.

Le remède paraît donc efficace, comme moyen préventif. Il paraît empêcher le développement des spores. — Mais ces expériences ont besoin d'être répétées, pour qu'on puisse conclure avec certitude. C'est ce que je me propose de faire.

Dans l'état actuel de la question, on peut dire :

1° Le sulfate de cuivre paraît avoir une action préventive efficace contre la Toile ;

2° Il paraît également agir sur le Champignon peu développé.

En résumé, on le voit, mon but a été surtout, dans cette note, de condenser en quelques pages les travaux les plus importants qui ont été faits sur l'*Æthaliium septicum*, et d'indiquer un nouveau remède à essayer.

J'espère, dans quelques mois, peut-être dans quelques jours, être plus affirmatif, mais il est absolument nécessaire de faire de nombreuses expériences. Tous les horticulteurs désireux de voir disparaître la Toile de leurs serres voudront y contribuer et apporter de nouveaux documents sur cette question importante.

Je compléterai cette note par les indications suivantes qui se rapportent à la 16^e question :

Dans le dernier numéro de la *Revue horticole* (16 mai 1887) se trouve un article de M. E. Schmitt, horticulteur à Lyon, sur la destruction de la Toile. Il conseille, comme moyen absolument sûr, l'emploi d'arrosages très fréquents sur les parties attaquées. Ce procédé très simple qui, depuis six ans, dit l'auteur de l'article, lui a infailliblement réussi, mérite d'être essayé. Il faut, dans cette expérimentation, se placer autant que possible dans les mêmes conditions que M. E. Schmitt pour que les observations soient concordantes. Mais je crois qu'il serait dangereux d'employer ce remède pour des graines non levées ou même pour de jeunes semis. L'excès d'humidité, qui est conseillé, ne nuit pas aux boutures placées dans du sable constituant un milieu perméable. Les graines, au contraire, pourraient souffrir, perdre leur faculté germinative ou pourrir.

Je ferai observer, pour terminer, que, d'après les renseignements que j'ai pu recueillir et mes propres observations, la Toile se développe surtout dans les serres déjà anciennes ou dans celles qui, étant neuves, ne sont pas tenues avec une propreté suffisante. A ce fait général on pourra, sans doute, opposer des exceptions; il y a certainement, dans quelques cas, des conditions particulièrement désavantageuses d'exposition, d'humidité, etc., contre lesquelles il est difficile de lutter; mais peut-être qu'en augmentant un peu les soins de propreté qui ne peuvent jamais être excessifs, en multipliant les nettoyages, on diminuerait la rapidité d'envahissement du Champignon destructeur.

De la nécessité de créer en Algérie des écoles d'Horticulture et de Viticulture (27^e question),

Par M. B. GAILLARDON,

Membre correspondant honoraire des Sociétés climatologique d'Alger, d'Agriculture d'Alger, de Constantine, Oran, Médéah, etc.

Le rôle de l'Horticulture en Algérie est immense et laisse le champ libre aux plus belles espérances, car on peut, dans des terres vierges, sous des altitudes très différentes et des climats variés, acclimater toute la flore de nos régions et en partie celle du nouveau monde, de la Chine, du Japon, etc., etc.

J'ai sous les yeux un travail très intéressant de M. de Noter (1) qui a dressé une liste des arbres, arbustes fruitiers ou officinaux dont l'acclimatation lui semble possible en Algérie; cette nomenclature comprend plus de 200 noms, depuis les Anonacées, les Célastrinées, jusqu'aux Graminées, aux Musacées, aux Rubiacées, etc., etc. Vous connaissez tous les progrès considérables réalisés au Jardin d'essai par M. Ch. Rivière, l'un des agents les plus actifs du développement en Algérie de la science horticole; c'est par centaines que l'on compte les plantes, les arbustes, les arbres importés et acclimatés par le Jardin d'essai. Ainsi, en dehors de la flore méditerranéenne, on rencontre déjà en Algérie plusieurs variétés d'Eucalyptus de Californie, les Bamboux et l'Ortie de Chine, les Bananiers, les Goyaves, les Ignames, l'Arachide, etc., etc., etc. Déjà on a pu classer et déterminer 200 variétés de Dattiers; bientôt, lorsque l'eau ne lui fera plus défaut, l'Algérie sera maîtresse de nos marchés pour les fruits et les primeurs, dont l'étranger nous fournit aujourd'hui la plus grande partie.

On peut donc prévoir l'importance que prendra l'Horticulture lorsque l'hydraulique agricole aura permis, par un service définitivement organisé, de capter les eaux vives, d'élever des

(1) *Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation*, octobre 1886, janvier 1887.

barrages, d'irriguer les millions d'hectares que le manque d'eau enlève actuellement à nos cultures. D'autre part, la facilité des communications et l'abaissement du prix des transports ont amené entre tous les peuples une concurrence naturelle d'autant plus redoutable pour nous que l'étranger utilise des terres vierges, fertiles sans grande valeur et qu'il dispose d'une main-d'œuvre à bon marché.

Le seul moyen de lutter est l'application rigoureuse à l'Agriculture, à l'Horticulture et à la Viticulture des procédés de la science moderne ; le salut est là, bien plus que dans une protection insuffisante et éphémère qui vient augmenter les charges déjà trop lourdes de la classe laborieuse et par conséquent le prix de la main-d'œuvre industrielle.

M. Krantz, dans son rapport au Sénat, signale *l'insuffisance d'instruction technique* comme l'une des causes de la crise actuelle ; mais si le fait est vrai en France, et personne ne peut le nier, à plus forte raison pouvons-nous l'invoquer pour l'Algérie, dans une colonie naissante qui manque de guide, dans un pays neuf où tout est à créer.

Enfin s'il fallait d'autres raisons pour hâter l'ouverture d'écoles d'Horticulture et de Viticulture dans notre colonie, j'invoquerais l'exemple de l'Allemagne et de l'Italie.

L'Allemagne compte plus de 500 établissements créés depuis 1875, dont :

- 13 pour l'enseignement supérieur ;
- 43 pour l'enseignement secondaire ;
- 475 pour l'enseignement primaire.

En Italie, quelques écoles datent de 1876, mais la majeure partie a été créée depuis moins de sept ans ; nos voisins possèdent ainsi :

- 15 écoles supérieures ;
- 42 écoles pratiques et coloniales ;
- 12 stations agronomiques.

Les résultats de cet enseignement sont indéniables, et il faut reconnaître que c'est grâce à l'instruction généralisée, à la

science appliquée, que l'Allemagne doit le relèvement de son agriculture.

C'est aussi par la diffusion de son enseignement pratique, par l'organisation des cantines expérimentales, *des conférences circulantes* (1), que l'Italie a transformé si rapidement ses procédés de viticulture, de vinification et qu'elle rêve de nous enlever la suprématie vinicole.

Je ne veux pas mettre en parallèle avec l'étranger le nombre trop restreint de nos établissements d'enseignement horticole et viticole; vous savez tous que cette comparaison ne nous serait pas favorable. Mais nous avons à la tête de nos Instituts, de nos Écoles, des hommes de grande valeur, et c'est là que réside notre véritable force, notre supériorité incontestable. Je rends hommage à leur vaste savoir qui, depuis plusieurs années, a préparé une armée de jeunes hommes dont il faut sans tarder utiliser les services et l'ardeur en créant des écoles de tous les degrés, des stations agronomiques ou viticoles et des laboratoires d'essais. Il faut multiplier notre enseignement non pas seulement dans des cours supérieurs, mais encore, mais surtout dans des conférences que l'on ira faire dans tous les villages de l'Algérie, partout où il y aura un colon à éclairer, un progrès à réaliser.

Je ne puis parler de l'enseignement horticole et viticole sans citer les travaux de notre Vice-Président, M. Ch. Joly, qui a défendu cette cause avec la plus grande énergie. Dans une brochure sur *l'Enseignement agricole en France*, je lis :

« L'Agriculture est la plus noble de toutes les industries, elle
« doit passer avant tout, car elle occupe les trois quarts de la
« population et elle répond à la première loi de la nature : *Le*
« *besoin de vivre.* »

Dans une seconde brochure sur *l'École d'Arboriculture et de Viticulture de Geisenheim*, je lis encore :

« Nos écoles primaires n'enseignent pas assez ce qui fait ai-
« mer la vie des champs; elles détournent nos enfants de la vie

(1) L'idée première vient de Joseph Miot.

« rurale, du *Labor improbus*, pour en faire trop souvent des « rêveurs et des mécontents. »

Ces appréciations si justes viennent nous consoler des paroles imprudentes prononcées à Paris, au sein du Conseil général où l'on traite l'Agriculture *d'esclavage* et les agriculteurs de *parias* ! où l'on détourne de cet enseignement jusqu'aux enfants abandonnés que l'Assistance a préparés à cette voie en les faisant élever dans les campagnes (1). Mais il est un moyen de combattre ces théories dangereuses : c'est d'appuyer notre proposition de création en Algérie d'Écoles de Viticulture et d'Horticulture.

C'est à dessein que nous réunissons ces deux sciences, que nous cherchons toujours à appeler votre attention sur *la Vigne*, l'une des branches de la science horticole. Car au milieu de nos désastres viticoles, de nos tentatives de reconstitution, il me semble que le salut nous viendra par l'Horticulture. Nos horticulteurs, dont la science pratique est déjà si perfectionnée, sont tout indiqués pour trouver les cépages les plus résistants et surtout pour déterminer leur appropriation au sol et au climat. Jusqu'ici, les recherches ont porté exclusivement sur les plants américains, mais les cépages français obtenus de semis, les hybrides franco-américains peuvent avoir une résistance au moins équivalente et conserveraient à nos vins leur antique renommée.

Le prix de 1 franc et 1 fr. 50, obtenu pour chaque bouture d'un hybride américain (2) réunissant les qualités voulues, prouve l'intérêt que trouveraient les horticulteurs dans ces travaux.

J'effleure cette question sur laquelle nous reviendrons bientôt en proposant à notre Société (dans des conditions à déterminer par le Conseil) la création d'un Comité de Viticulture. Cette science progressera bien vite sous l'égide de la Société d'Horticulture qui déjà a fait faire à l'Horticulture des progrès immenses par l'alliance intime et féconde de la science et de la pratique, par le commerce journalier, continu des savants et des praticiens.

(1) *Bulletin municipal officiel*, pages 2010 et 2008.

(2) Le Saint-Sauveur.

En conséquence, j'ai l'honneur de proposer au Congrès « d'é-
« mettre un vœu en faveur de l'organisation en Algérie de Sta-
« tions agronomiques, de Laboratoires d'essais, de Conférences
« circulantes et de la création d'Écoles d'Horticulture et de Viti-
« culture. »

Repos hivernal des plantes de serres (29^e question),

Par M. H.-J. VAN HULLE

Professeur honoraire à l'École d'Horticulture de l'État, à Gand (Belgique).

La lutte c'est la vie, disent les uns; l'arrêt c'est la mort, disent les autres; le repos n'est plus de ce siècle, prétendent d'autres encore. En admettant que cela soit vrai, n'est-il pas téméraire de notre part de venir à ce Congrès parler du repos des plantes? Ainsi nous pensions nous-même. Mais depuis longtemps nous avons des idées à cet égard; depuis longtemps nous avons développé ces idées dans notre enseignement, et aujourd'hui nous ne résistons plus au désir de les soumettre à l'appréciation d'une réunion aussi nombreuse que celle-ci d'hommes compétents.

Oui, la vie c'est la lutte, la lutte incessante pour l'existence. Dans toute la création aucun être ne demeure dans l'inaction absolue. Les corps inanimés mêmes, les minéraux par exemple, se forment ou se transforment constamment et le travail qu'ils exécutent ainsi, pour être lent et parfois inappréciable, n'en existe pas moins; ils ne se reposent donc pas. Pour les êtres organisés, les animaux et les végétaux, le fait d'un travail constant est beaucoup plus visible : on les voit naître, se développer, se parfaire, se propager et disparaître, et ce sans la moindre discontinuation dans l'exercice de leurs principales fonctions vitales. Que la circulation du sang soit arrêtée chez les uns, que le mouvement de la sève soit coupé chez les autres, que par conséquent le ressort de la vie, du fonctionnement vienne à faire défaut, et la mort ne tardera pas à suivre, et avec elle ses conséquences naturelles.

Tout être organisé doit donc, pour vivre, travailler constamment et, par ce fait même, grandir et se parfaire, ou ne plus vivre, se décomposer et disparaître. Mais cette décomposition, cette disparition même constituent en somme encore un travail, un travail de transformation. Dans la nature le repos est donc chose inconnue, et plus encore pour les animaux et pour les végétaux que pour les minéraux.

Mais qu'on le remarque bien : s'il ne faut jamais s'arrêter complètement, pas n'est besoin non plus de courir et surtout de courir trop vite ou toujours; cela ne serait du reste pas soutenable. Dans l'ordre naturel des choses, ces excès n'ont jamais lieu et ne sauraient avoir lieu; tout s'y passe régulièrement et à des époques déterminées; c'est un fait que nous devons constater, sans avoir besoin d'examiner ici jusqu'à quel point le grand architecte de l'univers y est pour quelque chose. Que l'homme, sa créature, cherche à perfectionner l'œuvre du créateur, c'est peut-être son devoir, dans tous les cas son droit. Il réussira s'il ne s'écarte pas trop des lois éternelles de la nature; au contraire le résultat qu'il obtient n'aura aucune fixité, aucune durée s'il va à l'encontre de ces mêmes lois et veut leur faire violence.

Que se passe-t-il dans la nature? Il y a d'abord les deux grandes saisons, l'été et l'hiver, puis le jour et la nuit, dont il faut tenir compte également: l'été de même que le jour étant destinés à l'activité, l'hiver et la nuit, au repos. Voit-on dans toute la création un seul animal, un seul insecte, dont les mouvements, les manières de vivre estivals et hibernals, diurnes et nocturnes soient les mêmes? Ne remarque-t-on pas généralement que, durant l'été et pendant le jour, la vitalité est dans sa plus grande force, tandis que l'hiver et la nuit on la constate à peine. Bien plus, certains animaux s'engourdissent, demeurent dans un état léthargique, parfois durant tout l'hiver, pour ne donner signe de vie qu'en été, et si d'autres s'écartent tout à fait de cette règle en ne se reposant jamais, leur existence est d'autant plus limitée.

Or, n'est-il pas clair que si le créateur a fixé telle époque de l'année, telles heures de la journée pour jouir de la vie dans toute la plénitude de nos facultés, il a dû dire en même temps :

« Plus tu auras vécu, plus tu auras dépensé de forces vitales, plus tu auras donc besoin de te refaire et ce principalement par un repos relatif; prends donc celui-ci durant tout l'hiver et même chaque nuit durant l'été. »

La généralité des populations rurales se conforme plus ou moins à ces préceptes et ne s'en porte que mieux. Dans les grandes villes, il n'en est malheureusement pas ainsi : ici pas de trêve : les affaires, les plaisirs, les passions absorbent tous les moments; sans cesse on y est en surexcitation, l'hiver aussi bien que l'été; certains viveurs et viveuses intervertissent même l'ordre au point de faire du jour la nuit, et de ne se lever que quand l'astre solaire va disparaître de l'horizon; mais tant tourne la roue que son fonctionnement ne tarde pas à s'en ressentir et, petit à petit, ne tourne plus du tout. Quelle différence entre la longévité — et entre la progéniture surtout — des gens paisibles et calmes de nos campagnes, prenant régulièrement du repos, et de ceux qui sont entraînés dans le mouvement effréné et perpétuel des grands centres, où le repos est si mal compris!

Cette comparaison devrait suffire pour faire naître la réflexion de l'homme. Réfléchit-il, lui, l'animal le plus raisonnable? Généralement non : nous venons de le voir, il se néglige lui-même. Ajoutons cependant que d'habitude il prend un peu plus de soin des animaux. Le fermier-type songe souvent à son bétail avant de songer à ses propres enfants; le cocher-modèle s'occupera de son cheval avant de se réconforter soi-même; la grande dame ne se couchera pas, ne déjeunera pas sans s'être persuadée qu'il ne manque rien à son cher épagueul. Ah! nous le savons, bien souvent aussi on est très cruel pour les animaux — la *Société protectrice* en sait quelque chose; — mais en général l'homme méconnaît les lois de la nature beaucoup plus pour lui-même que pour les animaux.

Mais revenons aux plantes.

Nous l'avons déjà constaté : dans l'ordre naturel des choses, dans la *nature*, tout se passe à peu près comme il le faut, car sans cela les plantes disparaîtraient ou plutôt n'y seraient jamais venues spontanément. Mais dans la *culture* il n'en est plus de

même. La culture, il est vrai, a pour mission et pour but de procurer aux végétaux confiés à nos soins une plus grande somme de bien-être, afin qu'ils nous donnent en échange un plus grand, un meilleur rendement. C'est précisément ici que généralement on se trompe. Le trop finit toujours par devenir nuisible. Ainsi, dans le but d'être agréable aux plantes, s'il est permis de s'exprimer ainsi, désireux qu'on est de jouir le plus complètement et le plus longtemps possible et sans interruption, pour ainsi dire, des plaisirs qu'elles peuvent nous fournir, nous les engraissons, chauffons, arrosons, taillons et retailons outre mesure. Nous ne nous demandons pas une seule fois si ces pauvres êtres que nous ne cessons de surexciter ainsi ne sont pas en train d'exécuter de véritables tours de force qui dépassent les limites permises, et ne doivent par finir dès lors, — lentement peut-être, mais fatalement sans le moindre doute, — par mourir d'épuisement.

Voyons les plantes qu'on cultive autour de nous. Des annuelles et bisannuelles nous ne dirons presque rien, si ce n'est que les premières, après une saison de végétation, les secondes après deux et un arrêt seulement, passent de vie à trépas pour toujours. Les plantes communément appelées vivaces se comportent déjà autrement : chaque printemps, des tiges partant de la souche sortent de terre, s'allongent, fleurissent, fructifient durant tout l'été (saison d'activité); puis, l'hiver venu, ces mêmes tiges périssent jusqu'au sol; mais la souche souterraine elle-même, la plante-mère, reste vive, endormie en quelque sorte, pendant tout l'hiver (saison de repos), pour donner de nouveaux rejetons au printemps suivant. C'est comme si la plante se disait : pendant des mois, j'ai assez travaillé, je me suis fatiguée; pour pouvoir reprendre la même besogne l'année prochaine, il faut absolument que je me repose pendant quelque temps.

Le même besoin de repos se manifeste tout autant chez les plantes ligneuses : celles à feuilles caduques laissent tomber leurs feuilles régulièrement chaque automne, justement parce que la plante, se sentant épuisée par une végétation plus ou moins vigoureuse, — parfois une seconde au mois d'août — n'a plus la force de charrier la sève jusqu'aux extrémités des rameaux,

ou plutôt parce que la nature elle-même s'oppose à une migration sans relâche.

Les plantes ligneuses à feuilles persistantes semblent ne pas se reposer aussi franchement; mais ce n'est qu'un semblant. En effet, si les feuilles restent adhérentes plus longtemps, parfois même pendant des années, elles finissent cependant par tomber successivement et, encore une fois, c'est principalement pendant l'hiver qu'on constate cette chute des feuilles. C'est donc encore une preuve que la sève arrive moins abondamment et est engourdie en quelque sorte. Dans tous les cas, ces mêmes plantes poussent peu ou point durant l'hiver et, s'il y en a qui le font, il n'y a pas de comparaison avec leur végétation d'été.

Mais, nous dira-t-on, les plantes herbacées, les plantes molles et sous-ligneuses, en voilà cependant qu'il faut tenir en haleine et qui par conséquent non seulement n'ont pas besoin de repos, mais qui ne le supporteraient pas. Erreur. Évidemment, certaines plantes herbacées doivent être maintenues en végétation durant tout l'hiver, celles de serres, par exemple, dont la saison active correspond à notre saison morte. Mais même ces plantes molles qui, nous en convenons, supporteraient moins que d'autres un repos absolu, ont cependant, elles aussi, besoin d'un repos relatif, c'est-à-dire d'un ralentissement de croissance, soit avant, soit après leur saison de pousse. Que ceux qui auraient des doutes à cet égard essayent un peu de maintenir en végétation constante les *Coleus*, *Petunia*, *Centradenia*, *Calceolaria*, *Primula*, *Torenia*, *Bertolonia* et autres de cette nature, en leur donnant par continuation la chaleur nécessaire, et bientôt ces plantes seront épuisées au point de mourir d'inanition.

La preuve la plus frappante de la nécessité du repos chez les plantes nous la trouvons chez les bulbeuses et tuberculeuses. Les Jacinthes, les Tulipes, les *Caladium* et même les *Canna* perdent régulièrement à certaine saison leurs parties aériennes, qui jaunissent ou se dessèchent; de plus, leurs parties souterraines doivent, ou du moins peuvent se conserver sèches pendant des mois, c'est-à-dire dans un état léthargique qui est presque un repos absolu, auquel, quoi qu'on fasse, il n'y a pas moyen de les faire échapper. Au surplus, ne sait-on pas que les plantes

à fruits, Fraisiers, Vignes, etc., qu'on soumet au forçage, refusent jusqu'à un certain point d'être soumises plusieurs fois de suite à ce régime? Ne sait-on pas non plus que les arbres fruitiers des régions tempérées, où ils fructifient bien parce qu'ils y ont régulièrement leur repos chaque hiver, deviennent stériles lorsqu'on les introduit dans les cultures des pays chauds, parce que, à cause de la haute température, ils n'y trouvent pas le repos indispensable?

Enfin disons encore que si beaucoup de plantes exotiques que nous cultivons dans nos serres n'y fleurissent pas ou pas assez, c'est précisément parce qu'on verse dans cette erreur qu'il faut les tenir toujours dans un égal degré de végétation. En voici, d'après nous, une preuve entre mille.

Il n'y a pas longtemps que les Orchidées étaient des plantes très clairsemées dans les cultures de serre; c'étaient toujours les mêmes pieds qu'on tenait, sauf à en détacher de temps en temps des jeunes, lesquels, à leur tour, comme leurs parents, restaient éternellement emprisonnés dans la même serre et soumis au même régime de culture. Dans ces dernières années, on a introduit constamment des Orchidées en masse de leur pays natal et ces plantes, y ayant subi le repos naturel, arrivant même dans cet état chez nous, non seulement se développent comme de la mauvaise herbe dans nos serres et ce sans soin particulier aucun, mais elles y fleurissent avec une facilité et une abondance remarquables. Il n'en sera pas longtemps ainsi, si on retombe dans la vieille erreur de vouloir tenir un même pied dans une végétation non interrompue.

De tout ce qui précède, il résulte que les plantes, aussi bien, sinon plus que d'autres êtres vivants, ont absolument besoin de repos. A l'horticulteur intelligent d'en déterminer et l'époque et la mesure. L'époque? mais la plante elle-même la montrera bien quand elle est fatiguée: c'est ordinairement soit après la pousse, soit après la floraison. La mesure? mais l'essence même de la plante l'indiquera. On l'a vu ci-dessus: de la plante annuelle à la plante bulbeuse il y a de la marge. Il peut y avoir aussi tel et tel but spécial de culture à atteindre qui peut nous faire modifier plus ou moins la conduite à tenir.

Dans tous les cas, lorsqu'on remarque un ralentissement dans la végétation, l'intérêt de la plante exige qu'on aide ce ralentissement et même qu'on le provoque s'il tardait trop à se manifester. D'après nous, voici comment on aura à se comporter.

La chaleur et l'humidité sont les deux plus grands excitants de la végétation. Plus ou pourra en fournir, combinés avec un air vif et suffisamment éclairé, mieux les plantes se porteront, lorsqu'elles sont dans leur saison active. Bien plus, il suffirait de continuer la chaleur et l'humidité pour faire durer la saison active et pour n'avoir par conséquent pas d'interruption dans le développement des plantes. C'est ainsi que raisonnent la plupart des horticulteurs, et ils n'ont pas tort à leur point de vue. En effet, une nouveauté ou une plante rare ou précieuse à laquelle on n'accorde pas de repos, pousse jusqu'à extinction de ses forces naturelles; mais entre temps elle a donné des boutures, des greffes, des graines, donc de jeunes plantes à mettre au commerce, à produire de l'argent. Ces jeunes plantes laisseront bien à désirer plus ou moins sous le rapport de la constitution, mais cela importe peu à l'horticulteur.

L'amateur, lui, doit raisonner tout autrement. Il lui importe non pas de pousser ses plantes à produire des jeunes à mettre au commerce, pour faire ainsi une concurrence peu louable aux horticulteurs patentés, mais à s'occuper surtout de ses plantes-mères, à faire de la plupart de celles-ci des sortes de robustes *spécimens-plants* dont il pourra jouir non pas une ou deux saisons, mais toute sa vie. Or, s'il veut atteindre à cela, nous croyons avoir suffisamment fait ressortir dans tout ce qui précède qu'il est absolument indispensable qu'il accorde, en temps utile et dans la limite compatible avec chaque espèce, le repos hibernale. A notre avis, c'est au manque de ce repos, donc à des procédés trop artificiels de culture, qu'il faut attribuer la principale sinon l'unique cause de la dégénérescence, du dépérissement, du crétinisme qu'on finit toujours par constater chez les plantes cultivées longtemps dans nos serres. Je serais heureux d'apprendre si tel est également l'avis de ce Congrès.

Des avantages ou inconvénients que présenterait l'ouverture, à Paris, d'une salle pour la vente, à la criée et aux enchères, de Végétaux cultivés ou introduits, Graines, Bulbes, etc. (30^e question);

par M. GODEFROY-LEBEUF, d'Argenteuil.

Une ordonnance, datée de 1841, interdit la vente aux enchères des marchandises neuves :

« Sont interdites les ventes en détail des marchandises neuves par crieur public, soit aux enchères, soit au rabais, soit à prix fixe proclamé avec ou sans l'assistance des officiers ministériels. »

Cette ordonnance ne visait nullement les plantes. On l'a appliquée à ce genre de marchandises pour les besoins de causes plus ou moins justes, et si, dans beaucoup de cas, l'application en est discutable, les commissaires-priseurs, qui jouissent d'un monopole, ont un argument auquel il n'est pas possible de résister. Ces messieurs disent : nous ne discutons pas la valeur de la loi quant aux plantes; nous ne voulons pas de difficultés, et, pour les éviter, nous préférons ne pas vendre de plantes aux enchères.

Les ventes de plantes aux enchères publiques dépendent donc : 1^o d'une ordonnance qui ne les vise pas; 2^o de la volonté de messieurs les commissaires-priseurs.

Il m'a paru utile d'appeler l'attention de mes collègues sur cette question et d'essayer de leur faire comprendre les avantages que la création d'une salle de vente pourrait leur offrir.

Il m'a fallu un certain courage pour poser cette question, parce que je sais qu'elle blesse les opinions de quelques-uns de mes confrères; mais, en leur offrant l'occasion de combattre mes arguments, je leur donne une certitude de ma bonne foi.

Depuis 1841, que s'est-il passé? — A diverses reprises on a tenté de faire des ventes de plantes aux enchères. Il y a toujours eu des protestations des fleuristes en boutiques et des

titulaires des places des marchés. Ces opposants constituent l'aristocratie horticole; ils jouissent d'avantages légitimement acquis, je l'avoue, mais qui constituent une sorte de monopole qui peut, avec raison, exciter l'envie des horticulteurs moins favorisés.

Comment! parce que l'on possède pignon sur rue ou place au marché, on empêcherait un horticulteur d'écouler sa marchandise à bas prix!

L'horticulteur n'est pas un commerçant dans toute l'acception du mot; il ne paie pas patente; c'est un agriculteur faisant sa marchandise de toutes pièces, qui ne peut être jugé par ses pairs que quand il a, comme moi, demandé à payer patente ou cessé de remplir son rôle de producteur, en devenant intermédiaire entre d'autres producteurs et des acheteurs.

Quelles sont les raisons qui ont motivé l'arrêt?

La principale est la suivante : la garantie des intérêts des créanciers. On n'a pas voulu qu'un marchand de meubles, par exemple, puisse acquérir des marchandises neuves d'un fabricant et les vendre avant d'en avoir opéré le paiement; même le paiement en aurait-il été effectué, on n'a pas voulu qu'un commerçant momentanément gêné puisse se défaire à un prix inférieur au prix d'achat de marchandises qui l'encombrent ou qui ont passé de mode.

Comment! je suis horticulteur; je ne dois rien à personne; les prévisions de la vente ne se sont pas réalisées; j'ai un stock de mille Palmiers qui m'encombrent et je ne puis les vendre aux enchères! — Les opposants disent que ces ventes leur causent un préjudice considérable, que les frais que ces ventes nécessitent ne sont pas aussi élevés que la location d'un magasin ou le paiement d'une place au marché. Est-ce exact? j'en doute; car, à Paris, ils dépassent pour une seule journée de vente 13 0/0 de la somme brute réalisée. Mais je laisse à mes contradicteurs le soin d'établir les raisons qui militent en faveur de l'arrêt; je vais essayer de leur faire toucher du doigt les avantages que la création d'une salle de vente pourrait faire naître.

Londres est la ville où les plantes acquièrent les prix les plus élevés, où les amateurs sont le plus nombreux, où le commerce

est le plus libre. — Il y existe plusieurs salles de vente. Ces salles ne font aucun tort au commerce, et je dirai mieux, elles ont été pour beaucoup dans la prospérité de l'horticulture anglaise. Les Anglais, les horticulteurs comme les amateurs, s'en servent ; les Belges, les Hollandais, les Allemands, quelques Français même n'hésitent pas à y envoyer leurs produits ; les ventes de débarras (clearing sale) sont d'un usage journalier pour tous ceux qui ont des marchandises en excédant, et la clientèle de ces salles n'est nullement une clientèle spéciale, mais se compose de tous les amateurs et horticulteurs désirant se monter, dans des conditions avantageuses, des articles qui leur font défaut. Est-ce que la création de ces salles de ventes a fait baisser les prix ? Non, car, en facilitant les achats, elles ont augmenté le nombre des consommateurs, et il suffit de jeter les yeux sur les catalogues anglais pour constater que les prix de la plupart, si ce n'est de tous les articles, sont beaucoup plus élevés en Angleterre que chez nous.

Quand on connaît l'Angleterre, on est obligé d'avouer que l'horticulture y joue un rôle extrêmement important, tellement important qu'elle a modifié dans un sens favorable à ses intérêts l'architecture générale des maisons d'habitation. Il serait extrêmement difficile de rencontrer une habitation datant de vingt ans dans laquelle la place des plantes n'ait pas été prévue.

Un horticulteur français est obligé, quand l'automne arrive, d'encombrer ses serres de plantes qui forcément lui occasionnent des frais et l'empêchent de tenter de nouvelles cultures. Au printemps, quand la vente avantageuse des plantes molles est terminée, il est obligé de se livrer à un massacre de plantes, qui lui enlève une partie de ses bénéfices et sans profit pour personne.

L'interdiction des ventes aux enchères en France a un autre inconvénient assez grave : c'est d'empêcher les amateurs nouveaux de se produire. Il m'est permis de parler avec une certaine expérience. Depuis dix ans, je fais des ventes d'Orchidées, marchandises qui ne peuvent pas être appelées neuves et dont la vente n'a jamais soulevé la moindre plainte ; il ne s'est pas passé une seule vente sans qu'un amateur nouveau n'ait surgi.

Ces amateurs, et je fais appel à tous mes confrères, sont devenus des clients zélés, et je peux revendiquer hautement l'influence que ces ventes ont eue sur la vulgarisation de mes plantes favorites.

Pourquoi ce qui est vrai pour les Orchidées ne le serait-il pas pour les autres genres de plantes? J'entends toujours dire, il n'y a plus d'amateurs en France. Que faisons-nous pour les faire naître? Est-ce que les plantes de nos marchés ne sont pas toujours ou presque toujours les mêmes depuis des années? En 1876, j'ai essayé la création d'une salle de vente à Paris. Il me serait facile de prouver que beaucoup d'horticulteurs ont répondu à mon appel, et si je n'ai pas donné suite à mon projet, c'est parce que l'interprétation de l'arrêté de 1841 donnait lieu à des risques trop considérables pour les avantages personnels que je pensais tirer de cette création. Mes occupations ne me permettent plus aujourd'hui de songer à une pareille entreprise; mais il m'est dur d'avouer que je suis obligé de donner à Londres des ordres qui pourraient être exécutés à Paris.

Si les intérêts des opposants sont respectables, je n'en ferai pas moins appel à leurs sentiments de bonne confraternité, et je leur dirai : Souvenez-vous du temps où vous étiez obligés d'attendre le client chez vous, où vous étiez obligés chaque année de sacrifier une partie de vos stocks, et dites-moi s'il ne serait pas juste de faciliter à vos jeunes confrères l'écoulement de leurs marchandises en leur permettant de faire passer sous le marteau les plantes qu'ils ont créées de toutes pièces. Croyez-vous que le tort que ces ventes vous feront sera bien considérable? Non, car les acheteurs nouveaux viendront, après être allés à la salle, prendre des conseils et acheter chez vous.

Enfin, l'arrêté de 1841 est plein de périls pour nous. Les Horticulteurs ne peuvent pas vendre aux enchères les plantes qui les encomrent, mais *tout amateur* a le droit de faire vendre, soit sa collection, soit l'excédant de ses cultures sans qu'il puisse y être fait opposition, et, dans quelques années, on vendra couramment aux enchères à Paris les Palmiers et autres plantes d'appartement provenant des cultures de MM. X... ou Z..., sans que nous puissions les entraver. Cette loi est donc

faite contre nous seuls; en en demandant l'abrogation, nous rétablissons l'égalité.

En proposant cette question, j'ai essayé de procurer aux adversaires de la création d'une salle de vente l'occasion de la discuter. Il n'est pas douteux qu'il ne peut sortir de cette discussion que d'excellentes choses pour l'horticulture parisienne.

Culture de la Vigne contre le Phylloxera (33^e question),

par M. GUEIDAN,

Horticulteur à Marseille.

Préparation du sol. — Dans les bonnes terres de vigne, faire un défoncement de 75 centimètres de profondeur.

Pour les terres d'alluvion et même calcaires ou autres, le défoncement doit être de 1 mètre.

Plantation. — Une fois que le sol est complètement préparé, on fait des trous de 50 centimètres de largeur en tous sens sur 40 centimètres de profondeur; on plante la Vigne (distancée de 2 mètres) de novembre en décembre, pour les terres sèches et chaudes, ou de mars en avril pour celles qui sont naturellement humides et froides, où l'écoulement des eaux se fait facilement; l'écartement des lignes doit être de 4 mètres.

Engrais anti-phylloxérique. — L'année suivante, mettre au pied de chaque Vigne (sur les deux côtés), à 25 centimètres des racines, un engrais composé de guano, charbon de bois en poudre, soufre trituré et résidu de soude appelé vulgairement terre de savonnerie (par parties égales).

Tuteur pour la Vigne. — Mettre à chaque Vigne un fort tuteur de 3 mètres de haut, ou bien y planter un arbre approprié au sol, afin que chaque Vigne trouve un soutien au fur et à mesure qu'elle monte.

Taille. — La troisième année, on commence à donner à chaque Vigne une faible taille, pour que la quatrième année elle puisse commencer à produire convenablement.

Soins à donner à cette culture. — Pour empêcher la destruction des petites racines et pour ne pas donner prise au Phylloxera, on ne doit jamais bêcher le terrain à 1 mètre en tous sens de chaque pied de Vigne.

Les mauvaises herbes qui croissent dans cette partie du terrain doivent être enlevées.

Observations. — Le produit de cette culture est de beaucoup supérieur à celui de la culture ordinaire, étant donnée la même superficie de terrain.

Les mélanges de terres fortes et légères sont ceux qui conviennent le mieux à la culture de la Vigne.

Les terres argileuses ne conviennent pas à la culture de la Vigne.

Le Puceron lanigère (34^e question),

Par M. O. LAISNÉ,

Amateur, à Boulogne-sur-Seine.

Mû par cette pensée que, dans toute Société, chaque membre doit ses idées à l'amélioration continue, je viens faire au Congrès horticole de Paris la communication suivante touchant le *Puceron lanigère*.

Il serait prétentieux de faire un mémoire à côté de celui publié par *F. Mühlberg et Kraft de Schaffhausen* (1885), comme il serait sans but de rééditer les communications verbales de nos collègues au cours de quelques séances de notre Société, ayant indiqué divers procédés de mélanges de liquides insecticides, qui ne sont qu'incomplets, puisqu'ils ne visent qu'à l'attaque directe, mécanique du Puceron sur la branche, sans détruire la cause elle-même, le germe; procédés applicables aux

Pommiers bas de tiges, et non aux arbres de haute tige.

Depuis plus de vingt années, je cultive toutes les formes de Pommiers et j'ai combattu le Puceron par tous les procédés, sans résultat complet. J'ai perdu des arbres splendides aux récoltes de 3 et 400 fruits (de Canada)...

Ma pensée s'est arrêtée à trouver la destruction, l'annulation du *Schizoneura lanigera* dans la greffe; à trouver un autre sujet de greffe que le *Doucain*, le *Paradis*, de même qu'on l'a fait pour nos vignes phylloxérées.

Tel peut être le salut contre l'ennemi du Pommier.

Je n'ai pas d'autre prétention que d'y appeler l'attention du Congrès, d'y éveiller l'attention des pépiniéristes, seuls maîtres dans la recherche du sujet nouveau de greffe.

Par des cotisations de nos Sociétés d'Horticulture intéressées dans les endroits de culture, par celles de Suisse, d'Allemagne, d'Amérique même, les éléments d'un prix de 5,000 francs ou plus se peuvent réunir, qui serait offert à l'émulation des chercheurs.

J'é mets cet avis basé sur l'expérience que le Puceron lanigère hiverne notamment sur les racines et que le but est de trouver un sujet de greffe sur lequel il ne pourra vivre et former les incessantes réserves d'une immense production toujours renaissante.

Cette idée peut n'être point stérile; elle m'est venue à la lecture, dans la *Revue horticole* (Paris, 1886), que, dans la Saintonge, au sol calcaire, pierreux, rebelle à la culture du Poirier, on avait eu l'idée de greffer des Poiriers sur Aubépine. Le Cognassier ne résistant pas à la sécheresse du sol, alors que l'Aubépine y croît avec vigueur, des résultats favorables de récoltes auraient été obtenus.

En attendant le résultat de recherches demandant plusieurs années pour affirmer si un résultat sera possible, une préoccupation du Congrès devrait être encore d'obtenir de l'administration publique en France une réglementation dans chaque canton de la culture du Pommier (comme il est fait pour l'échenillage rendu obligatoire), et plaçant la destruction du Puceron lanigère sous la même obligation, dans la mesure du possible,

à tous les propriétaires de cultures sans distinction, amateurs ou de profession, car il est acquis que le mal se propage de culture en culture, de jardin en jardin.

Les pertes causées par le Puceron lanigère en France, en Suisse, etc., se traduisent par millions de francs chaque année; et l'auteur de cette note sera heureux s'il a pu, par une idée donnée au Congrès, avoir appelé son attention et fait naître une chose utile à tous et sauvegardant les intérêts considérables de cette branche de l'Horticulture.

Les abus de la taille des arbres fruitiers (35^e question),

Par M. Fr. BURVENICH père,

Professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gand (Belgique).

La routine est la religion qui
compte le plus de dévots.

Jusqu'ici on a trop souvent considéré la taille des arbres fruitiers comme constituant à elle seule toute l'arboriculture; elle n'est en réalité qu'une infime partie de cette science.

Malgré les services immenses que la physiologie végétale a rendus à l'Horticulture pratique, nonobstant les nombreux traités spéciaux et les conférences publiques traitant d'arboriculture fruitière, beaucoup de praticiens ne se rendent pas compte dans leurs opérations du véritable but de la taille. Bon nombre d'arboriculteurs croient qu'on n'est habile et savant qu'en contrariant la nature, que l'arbre non taillé ne porterait pas de beaux fruits, que ceux-ci en un mot ne s'obtiennent qu'en luttant à main armée contre la végétation naturelle de l'arbre.

Les excès de serpette ont trouvé de tous temps des adversaires sérieux. De nos jours, nous le constatons avec une vive satisfaction, en Belgique, la plupart des jardiniers sont convertis

à la taille très longue des prolongements des branches de charpente, sinon à la non-taille.

Déjà, en 1708, l'auteur anonyme d'un livre édité à Paris (1) disait « que les jardiniers sont si accoutumés à couper qu'ils disent entre eux, par manière de proverbe, qu'ils couperaient la tête à leur père s'il était arbre ».

M. l'abbé Lefèvre, chanoine honoraire de Nancy, a fait ressortir d'une manière très spirituelle les effets de la taille exagérée, dans un petit opuscule publié récemment, intitulé *Le Poirier martyr*.

C'est sous l'impression des mauvais résultats obtenus par l'abus de la taille que des auteurs français ont fait figurer en épigraphe sur les traités qu'ils ont publiés, l'un : « Otez-moi la serpette, instrument de dommage » ; l'autre : « Ne taillez pas vos arbres, conduisez-les. » Notre confrère, M. André, le savant et spirituel écrivain horticole, a traité un jour de « charcuterie végétale » la mauvaise manie des tailles à outrance.

M. l'abbé Lefèvre attribue le *chicotage* des arbres à un mauvais traitement du bois à fruit, alors que, d'après nous, tous les graves inconvénients que cet auteur signale sont causés par la taille trop courte des prolongements. Au risque de nous entendre appliquer l'épithète de *billardier* que M. l'abbé Lefèvre donne aux partisans de la taille longue, nous posons en fait que les progrès de l'arboriculture résident moins dans le mode de traitement du rameau à fruit que dans celui du rameau de charpente. Les efforts de l'arboriculteur doivent tendre à rendre inutiles dans une large mesure les combinaisons de taille du rameau à fruit en prenant, comme nous l'exposons plus loin, comme point de départ, l'exemple de constatations que la nature nous permet de faire sur l'arbre à tout vent. Tailler court les prolongements, c'est provoquer un mal contre lequel on s'ingénie plus tard à trouver une quantité de remèdes, et ceux-ci sont souvent impuissants à modérer la plus grande fougue de la végétation, ainsi qu'on le constate quand on a recours au pincement, au cassement, à l'incision annulaire, à l'entaille, à la

(1) *La théorie et la pratique du jardinage*, par L. S. A. J. D. A.

taille sur empâtement, etc., etc. Or, mieux valant prévenir que guérir, il faut s'étudier à faire entrer les ramifications garnissant la charpente, directement dans la voie de la fructification.

Écoutez l'avis et l'appréciation des tailles courtes qu'émet l'un des hommes les plus compétents en arboriculture et en pomologie, M. de Mortillet : « Vous possédez, je suppose, un cheval issu d'un sang généreux ; il a trois ou quatre ans ; il est dans la fougue de la jeunesse ; cherchez-vous à le dompter par d'abondantes saignées ? Certainement non, mais vous le tiendrez en haleine, vous lui imposerez l'exercice, la fatigue même que réclame sa vigueur, en un mot vous lui demanderez un travail en rapport avec ses forces et vous agirez sagement, car non seulement vous bénéficierez de son travail, mais vous augmenterez encore son énergie et par contre sa valeur vénale. Ainsi doit-il en être pour vos jeunes arbres : loin de chercher à les affaiblir, vous devez utiliser leur vigueur en leur donnant toute l'étendue et tout le développement qu'ils comportent ; vous gagnerez ainsi du temps pour la production du fruit et l'établissement de la charpente. Il n'est permis qu'à un jardinier inhabile de se plaindre de la vigueur de ses arbres, si grande qu'elle soit. »

Notre collègue et savant confrère, M. Ch. Baltet, dit dans son *Traité de la culture du Poirier* : « La force de l'arbre doit être dans le bois (charpente), la faiblesse dans le fruit (ramifications secondaires). » Il n'y a que la taille longue et par extension la non-taille pour mettre en pratique ce principe, qui n'est ni une sentence ni un paradoxe, mais une théorie vraie.

Nous croyons ne pouvoir mieux aborder le côté pratique de cette dissertation qu'en posant la question : Quel est le but de la taille ?

La taille proprement dite ne sert qu'à faire occuper par l'arbre une place, une surface déterminée, c'est-à-dire à produire, conformément au désir de l'arboriculteur, des membres de charpente, à l'endroit où la nature n'en ferait pas naître. La taille produit donc du bois. Ce serait en effet une profonde erreur que d'avancer qu'on taille les arbres pour leur faire donner du fruit. L'arbre cultivé en buisson irrégulier et tout particuliè-

rement l'arbre à tout vent donneraient un démenti à pareille assertion.

Partant de ce point, la grande préoccupation de l'arboriculteur doit être avant tout de rechercher les combinaisons par lesquelles il pourra arriver à son but, en ayant le moins possible recours à la taille, qu'il considérera, chaque fois qu'il doit en user, comme étant un mal nécessaire.

Les petites formes à plantation rapprochée, dues à l'éminent professeur Dubreuil, et la modification heureuse apportée aux formes de palmettes, c'est-à-dire le redressement des branches, dont M. Verrier, jardinier en chef à l'École régionale de la Saulsaye, est l'inventeur, ont incontestablement rendu d'immenses services à l'arboriculture fruitière, parce que ces découvertes ont diminué la nécessité de tailler.

L'arboriculteur doit toujours se souvenir que la nature ne veut pas être commandée; tout au plus peut-il, en s'y prenant adroitement et en s'entourant de précautions autres que la taille, modifier les tendances de l'arbre; que son rôle consiste à aider l'arbre à remplir le but de toute vie animale ou végétale, c'est-à-dire la fructification, à régulariser celle-ci lorsqu'elle s'est spontanément produite, et surtout à en éviter l'excès.

Pour bien faire comprendre que la fructification n'est pas un effet de la serpette, examinons comment elle se manifeste.

L'âge adulte, qui est celui auquel l'arbre se dispose à porter fruits, est le résultat d'un état d'équilibre entre les parties aériennes et les organes souterrains. L'amputation des branches ou de parties de branches faite lors de la taille d'hiver ne fait que retarder cet équilibre vers lequel tend l'arbre, attendu que les racines, qui ne subissent pas de suppression, gardent toujours une certaine prépondérance sur les organes aériens et que, par suite, les yeux non sacrifiés par la taille se développent en pousses vigoureuses. L'arbre abandonné à la nature, conservant tous ses organes aériens, il s'ensuit que cet état d'équilibre s'établit plus tôt et que la mise à fructification est plus certaine et plus prompte.

C'est ici la véritable place pour faire comprendre que la formation du bouton (lambourde, dard couronné) n'est pas le

résultat d'une transformation graduelle d'un œil pendant deux ou trois ans. L'œil devient toujours bouton pendant la période de végétation qui l'a fait naître, lorsque l'arbre se trouve dans les conditions nécessaires à sa mise à fruit.

Mais, nous diront les tailleurs acharnés, comment formerons-nous nos arbres sans tailler? Il s'agit de bien s'entendre, de ne pas jouer sur les mots. Nous devons ne pas perdre de vue le texte de la question : « *Les abus de la taille.* »

Certes, il faut tailler chaque fois qu'il s'agit d'obtenir un nouvel étage ou un nouveau verticille de branches, lorsqu'on ne peut les obtenir par arcure ou de toute autre façon; aussi, moins il y aura d'étages de branches à former, plus tôt on pourra cesser les fortes amputations aux branches mères. A ce point de vue, les arbres en espalier à branches redressées sont le type de la perfection, en tant qu'elle peut exister dans les formes que nous donnons aux arbres fruitiers.

La taille plus ou moins courte d'un membre de charpente trop fort comparativement aux autres pourra parfois être appliquée comme un des nombreux moyens préconisés pour équilibrer les branches entre elles.

Hormis ces cas, que nous appellerons de *force majeure*, toute taille des prolongements est pernicieuse. Si on voulait prendre ceci à la lettre, on pourrait nous demander ce qu'on doit faire si l'extrémité des rameaux de prolongement était fluettée, mal constituée, pas aoûtée, gelée ou desséchée? Il faudrait l'enlever jusque sur le bois parfait, ce qui, à notre manière de voir, ne constitue pas une taille dans le sens que l'entendent certains arboriculteurs. Ceux-ci prétendent qu'il faut enlever, à chaque taille d'hiver, un quart, un tiers, la moitié du prolongement annuel, sous peine de voir des vides surgir dans le bois à fruit de l'arbre.

Cette horreur du vide n'est pas justifiée et c'est d'un manque d'esprit d'observation qu'est né ce préjugé.

Tout prolongement de la charpente, quelle que soit la longueur qu'il ait atteint, est capable de faire développer au printemps les yeux qu'il porte, sans qu'il soit nécessaire de lui en enlever un certain nombre par la taille. S'il y a de rares exceptions à

cette règle générale, la taille courte ne les fait pas disparaître. En raccourcissant un prolongement, on rend terminaux les yeux les mieux constitués de la partie moyenne de ce rameau, qui, par là même, se développent avec une vigueur excessive, sans compter qu'ils profitent de la sève élaborée qui était destinée aux parties sacrifiées. Ne perdons pas de vue non plus que, par la taille, surtout relativement courte, nous détruisons non seulement la relation qui doit exister entre les parties aériennes et les organes souterrains, mais encore que nous rompons aussi l'équilibre du prolongement lui-même.

La nature a prévu que les yeux terminaux sont favorisés par la végétation; mais elle a cherché à contrebalancer cet avantage en les faisant naître plus tard, de sorte qu'ils sont moins bien constitués et se trouvent sur du bois mûri moins parfaitement; en outre, ils occupent la partie amincie du rameau. En taillant, nous renversons cet état de choses. En veut-on une preuve convaincante? Ne voyons-nous pas le prolongement diminuer annuellement à mesure que le rameau terminal de l'année précédente a été plus long et a pu conserver sa forme conique atténuée, ses yeux moins bien formés, son bois moins parfait? Il n'est pas rare de voir, dans nos arbres à tout vent et chez ceux qui sont cultivés en buisson, qu'un seul œil (le terminal) atteint le développement du rameau à bois; toutes les autres ramifications sont des brindilles, des dards, des boutons.... et des vides, ajouteront les tailleurs intransigeants. Nous nous réservons de les convaincre, *preuves en main*, que ni la non-taille ni la taille longue ne sont responsables de ces vides.

Il est vrai de dire que, dans bien des jardins, on devrait désirer avoir un peu plus de vides dans les arbres fruitiers, si, par ce mot, on veut désigner une distance raisonnable entre les productions fruitières bien distancées, courtes et non garnies en têtes de saule, ou bien l'absence de ramifications aux endroits de l'arbre où aucun fruit ne pourra jamais se montrer.

Nous n'abandonnerons pas ce sujet, dont le développement exigerait tout un volume, sans aborder un côté de la question palpitant d'intérêt et qui, outre sa haute valeur pratique, jettera

un rayon de lumière de plus sur tout ce qui précède : *c'est la non-taille des arbres qu'on transplante.*

Quand on transplante un arbre, petit ou grand, jeune ou vieux, il y a toujours des racines blessées, raccourcies et arrachées; il subit un certain séjour à l'air, au froid ou au soleil; le tout se résume en un trouble plus ou moins grand dans la vie de l'arbre et dont il ne se remet qu'avec plus ou moins de difficulté. Bien ou mal arraché et replanté, l'arbre doit faire ce qu'on appelle en terme jardinique : *la reprise.*

Il n'est pas dans notre intention d'entrer dans les détails relatifs aux soins qui favorisent cette reprise; nous nous bornerons à examiner l'importante question de savoir s'il faut oui ou non tailler l'année de la plantation.

Chez l'arbre transplanté, tout doit être sacrifié à la reprise la plus complète. La nature s'en chargera si nous ne l'empêchons pas d'agir. Par une prédisposition merveilleuse, les sucs élaborés, les matières vitales des plantes sont données d'une force, d'une tendance naturelle que les savants appellent la migration et qui consiste dans leur déplacement de l'endroit où elles se trouvent accumulées en dépôt, vers celui où le besoin les appelle. C'est ainsi que, dans la marche normale des phénomènes de la vie, ces sucs élaborés, qui se trouvent emmagasinés principalement dans les parties les plus jeunes de l'arbre, aident à la foliation et concourent à nourrir les fleurs qui se produisent au moment où les racines n'apportent guère de matériaux de nutrition que, d'ailleurs, la plante ne pourrait élaborer.

Lorsqu'un certain trouble surgit dans la vie de l'arbre, qu'il éprouve des blessures ou une autre avarie, ce sont les substances élaborées en dépôt qui concourent à son rétablissement. C'est ce qui a lieu pour l'arbre transplanté. Or, comment peut-on espérer une reprise complète, même chez un arbre auquel la transplantation a occasionné relativement peu d'avaries, si on lui enlève par une taille ordinaire une partie de son jeune bois? Que dire alors des arbres qui ont beaucoup souffert et auxquels on fait, eu égard à cet état de choses, subir des suppressions plus fortes? Quels résultats doit-on attendre de l'usage barbare qui consiste à rapprocher, c'est-à-dire à faire table rase de

toutes les ramifications jusqu'à la sixième génération, en transformant les arbres en *porte-manteaux* ?

Nous n'ignorons pas qu'il n'est pas facile de convaincre les arboriculteurs de l'injustifiable absurdité de ces opérations. Ils ont pour se défendre cet argument qui de prime abord a un semblant de sérieux : la nécessité de proportionner les branches aux racines. Cependant, en réfléchissant à ce que nous disions plus haut, ils doivent comprendre que la seule possibilité de rétablir l'équilibre rompu, c'est de laisser à l'arbre tous ses moyens naturels, au lieu de l'en priver et de lui occasionner en outre un grand nombre de plaies qu'il doit cicatriser.

Nous résumons notre avis en disant que l'arbre transplanté ne peut subir aucune taille ; qu'il doit y être exposé d'autant moins qu'il est sensé avoir plus souffert ou qu'il se trouve dans des conditions moins favorables à la reprise.

Sacrifions donc une année à la reprise ; nous n'aurons pas perdu notre temps !

Du développement et de la maturité des fruits en général. De la mémoire des sensations relativement à leur forme, à leur couleur, à leur odeur et à leur saveur. Son rôle, lorsque l'on veut les apprécier à ces divers points de vue et de l'utilité des comparaisons simultanées pour bien établir les différences (37^e question),

par A. HÉRAULT, d'Angers.

La conservation et la qualité des fruits dépendent essentiellement des conditions dans lesquelles s'est effectué leur développement.

Lorsque, par un excès de sève, leur volume s'est exagéré, ils sont peu savoureux et se conservent mal. D'un autre côté, les intermittences de la végétation, en entravant la marche régulière des fruits, ont pour résultat de restreindre leur grosseur et de

rendre incomplets les éléments qui doivent concourir à l'élaboration de la maturité.

Un développement régulier et normal leur est donc indispensable pour se bien conserver et acquérir les qualités inhérentes à une maturité plénière.

Mais il est important de discerner le moment où ils sont arrivés à ce point.

Ces détails sont connus de la plupart des arboriculteurs et cependant il en est fort peu qui les mettent en pratique. On cueille les fruits ou trop tôt ou trop tard, et le moment favorable n'est presque jamais observé. Ce défaut de précautions modifie singulièrement leur volume, leur couleur, leur odeur et leur saveur. Généralement on ne tient pas compte de cela et on les considère d'une façon tout à fait absolue.

Si l'on joint à toutes ces causes les différentes conditions de soleil, de sol et de climat, les appréciations doivent nécessairement être fort diverses et fort incomplètes.

Il est donc urgent de prendre les fruits dans leur état normal pour les bien juger, et de les comparer simultanément lorsque l'on veut les classer au point de vue de la forme, de la couleur, de l'odeur et de la saveur, car la mémoire de ces sensations est très fugace et lorsqu'elles se produisent isolément, son rôle, limité à des indications génériques, est très insuffisant pour enregistrer les caractères particuliers des fruits et leurs rapports de relativité.

Cette simultanéité des comparaisons permet d'établir entre les fruits de notables différences qui, certes, échapperaient à nos appréciations s'ils étaient observés isolément.

C'est à l'insuffisance de nos organes que l'on doit attribuer cette fugacité de la mémoire des sensations; cependant elle peut se perfectionner par l'exercice des comparaisons simultanées; alors les perceptions deviennent plus vives et le souvenir des sensations qui en résultent est plus durable.

Les considérations que je viens d'exposer me semblent utiles pour la classification des fruits que l'on fait habituellement d'une façon vague et mal déterminée sous tous les rapports.

Dans les mêmes espèces, combien de variétés de fruits très

différents portent cependant les mêmes qualifications dans les catalogues qui, pour renseigner utilement le public, devraient, par des indications de relativité, faire ressortir toutes ces différences !

De la brûlure des jeunes pousses du Poirier. A quelles causes peut-on attribuer cette altération? Quels seraient les moyens de l'éviter? (42^e question),

Par M. G. BELLAIR,

Professeur d'Horticulture de la Société d'Horticulture
de Compiègne, à Compiègne (Oise).

I

La brûlure est une maladie particulière au Poirier. Extérieurement, elle prend l'aspect de taches noires ou brunes qui revêtent comme d'une gaine les extrémités des bourgeons prolongeant les branches charpentières ou fruitières des sujets malades. Le mal ne s'en tient pas là; il sévit pendant la végétation et se propage de haut en bas d'une façon non uniforme : les brûlures apparaissent par plaques plus ou moins grandes qui tendent sans cesse à augmenter, à se rejoindre par leurs bords.

Les rameaux atteints passent d'abord au jaune brun; puis ils perdent leur turgescence, se rident, noircissent et se dessèchent, comme ils feraient s'ils étaient séparés de l'arbre. A l'aide d'un fort grossissement, on peut observer à leur superficie une sorte d'efflorescence écailleuse et blanche.

Si on étudie au microscope la partie sous-jacente à l'endroit d'une tache, on observe une grande cavité, comme si les membranes des nombreuses cellules en formation au moment où le mal a sévi s'étaient rompues pour ne faire qu'une cellule unique.

Nous avons étudié de cette façon plusieurs *brûlures* plus ou moins accentuées. Les parties faiblement atteintes avaient une écorce boursouflée, ampoulée et ridée; le tissu intérieur et sous-jacent nous parut d'abord déchiré de place en place et parsemé de grands méats; mais plus tard, nous eûmes lieu de croire que ces méats, au lieu d'être formés par la fusion de plusieurs cellules en une seule, étaient des sortes de lacunes naturelles.

Des rameaux plus gravement altérés, secs et noirs, furent coupés selon une section verticale et examinés intérieurement. Ils présentaient, dans leur sens longitudinal, des lignes parallèles, les unes sombres, les autres claires, alternant entre elles.

Chaque ligne claire était formée par une suite de petites granulations brillantes, alignées les unes au bout des autres. Ces granulations semblent être d'une nature amylacée.

II

Les données qu'on a sur la *brûlure* sont trop incomplètes pour qu'on puisse d'emblée affirmer toutes les causes de cette altération.

Il est cependant un fait que tout le monde a pu constater : c'est que la brûlure attaque particulièrement les Poiriers dont les sujets sont des *Cognassiers*. Nous n'avons, pour notre compte personnel, jamais remarqué que les Poiriers greffés sur *franc* fussent atteints de cette maladie.

Dès les premiers jours du printemps, l'absorption des racines traçantes du Cognassier est considérable, parce que ces racines se trouvent dans les meilleures conditions de chaleur et d'humidité. En effet, le sol est encore mouillé des pluies d'hiver et il s'échauffe sous les premiers soleils. Le développement des Poiriers sur Cognassier est donc d'abord rapide. Bientôt, l'évaporation puissante de toutes les nouvelles pousses constitue un appel de sève immodéré. Tant que les parties superficielles du sol où rampent les racines du sujet sont suffisamment pourvues d'eau, tout est pour le mieux et l'absorption souterraine suffit

à l'évaporation aérienne. Mais s'il survient une sécheresse intense et longue, le sol n'est plus assez saturé d'eau. Les parties vertes et molles de l'arbre évaporent toujours. L'absorption radiculaire ne suffit plus à combler les vides de cette évaporation démesurée. Les bourgeons deviennent d'abord mous, puis se dessèchent complètement. C'est la brûlure.

Or, si les Poiriers sur Cognassier souffrent de la brûlure, les Poiriers sur Cognassier *cultivés en espalier* en souffrent encore bien plus; nous l'avons constaté, et cela ne fait qu'augmenter la force de notre conviction sur l'origine du mal.

Les fondations d'un mur agissent sur la terre comme ferait un drainage, et, à certaines expositions, les murs préservent le sol des pluies. Ces deux raisons qui augmentent la sécheresse du terrain placent le Poirier sur Cognassier en espalier dans des conditions tout à fait défavorables.

A l'appui de ce que nous venons d'avancer, nous citerons le jardin fruitier de la Société d'Horticulture de Compiègne, dans lequel il existe une trentaine de Poiriers sur Cognassier; les uns sont plantés en plein air, les autres en espalier, à l'exposition du nord et à l'exposition de l'est. Les arbres en espalier au nord et les arbres en plein air, depuis quatre ans que nous les observons, n'ont pas souffert. Les sujets plantés en espalier à l'est sont brûlés tous les ans régulièrement. Il y a quinze jours, nous avons arraché un de ces arbres dont presque toutes les extrémités de branches étaient cruellement meurtries; les racines en étaient saines.

C'est surtout sur les parties terminales des branches charpentières et fruitières en végétation que la brûlure se déclare. Les branches à port dressé sont plus sujettes que les autres à être maltraitées parce que, sans doute, étant les plus aqueuses, elles sont les plus délicates.

Ce qui tendrait à prouver que la brûlure est surtout provoquée par un manque de sève coïncidant avec une évaporation excessive, supérieure à l'absorption radiculaire, c'est qu'elle précède toujours un arrêt complet de végétation active.

Nous appelons végétation active celle qui se manifeste par

l'allongement des anciennes pousses ou la transformation des bourgeons en rameaux herbacés.

Nous avons dit précédemment qu'aux taches noires des brûlures, dans les parties sous-jacentes, correspondent des cavités assez vastes. De deux choses l'une : ou bien ces cavités ont été formées par la rupture de membranes séparant des cellules entre elles, — ce qui est peu vraisemblable, puisqu'il n'existe aucun vestige de ces membranes, — ou bien chaque cavité n'est autre chose qu'une *chambre respiratoire*, sorte de lacune correspondant avec un stomate ou bouche de l'écorce. Cela est plus probable.

On sait que les stomates sont les bouches de respiration et de *transpiration* des plantes. C'est donc par les stomates — stomates des feuilles, stomates de l'écorce des jeunes pousses — que s'échappe l'eau de végétation vaporisée par différents états de l'atmosphère.

S'il est bien démontré que les stomates et les chambres qui leur font suite sont les principaux centres de transpiration, on s'explique pourquoi les taches de brûlure correspondent aux stomates et aux chambres respiratoires. Ces taches ne sont après tout, comme nous croyons pouvoir l'affirmer, que le résultat d'une évaporation trop forte, trop rapide, ayant provoqué d'abord une désorganisation, puis une dessiccation des tissus.

Cette idée s'est aussi présentée à notre esprit que la brûlure pouvait bien être l'œuvre d'un Champignon parasite.

Il nous a été donné de distinguer plusieurs fois, à la partie superficielle des jeunes écorces altérées, des mycéliums ténus, blanchâtres, les uns enchevêtrés, tordus en spirale, à pointes dressées; les autres roulés sur eux-mêmes à la façon d'un ténia replié en boule sur ses nombreux anneaux.

Ce mycélium ressemble à celui de l'*Eurotium repens*, genre de Champignon qui vit sur les matières végétales en décomposition.

Voici un point acquis : il y a parfois sur les écorces tachées de brûlure des traces de végétation cryptogamique. Mais cette

Cryptogame aperçue est-elle la cause ou l'effet de la maladie du Poirier?

Nous ne saurions répondre péremptoirement à cette question ; cependant, le Champignon que nous avons découvert nous semble suivre la maladie et non la présager ; voici pourquoi :

Après cette évaporation disproportionnée dont nous parlions plus haut, les tissus qui en furent l'objet perdent leur propriété vitale ; il s'effectue en eux un travail de fermentation, de désorganisation.

Ces tissus désorganisés doivent nécessairement fournir un élément favorable à la végétation des Cryptogames du genre *Eurotium*.

D'ailleurs, quand bien même le mycélium que nous signalons serait d'une autre origine, quand bien même ce Champignon serait la cause, et non l'effet de la brûlure, on pourrait affirmer encore, dans le même ordre d'idées, que le *Cognassier sujet* vient avant, qu'il est la véritable cause primordiale, puisque le mal, chez les Poiriers greffés sur sauvageon, n'apparaît presque jamais.

Dans cette hypothèse, le *Cognassier sujet*, par son influence sur le greffon, préparerait un milieu apte au développement du Champignon, c'est-à-dire apte à la brûlure.

III

Quand une fois la brûlure s'est déclarée sur un arbre, il est possible de retenir le mal ; mais on ne peut guérir les parties atteintes, pour cette raison qu'elles sont absolument mortes. Il faut les retrancher.

Des arrosages copieux et répétés pourront arrêter les progrès de la brûlure. Il arrive pourtant que, même après l'épandage de l'eau, des taches apparaissent encore. Cela provient de ce que les parties tachées étaient déjà atteintes d'une façon imperceptible, lors de l'application du traitement.

Le paillis répandu au pied des arbres ne peut que retarder

la maladie. Son action est limitée. Tôt ou tard il se dessèche et perd son rôle qui est d'entretenir une fraîche moiteur dans le voisinage des racines superficielles.

Sans prétendre qu'ils seront indemnes d'une façon absolue, nous croyons que, si l'on plante des Poiriers greffés sur franc, dans les terrains chauds surtout, la brûlure aura beaucoup moins de chance de paraître et de se propager que si on plante des Poiriers sur Cognassier. Nous ajoutons enfin que le long des murs exposés à l'est et au midi il y aura lieu de prohiber encore davantage la plantation du Poirier sur Cognassier.



LISTE
DES ADHÉRENTS AU CONGRÈS HORTICOLE

DE 1887

MM.

AIGUES-PARSES, rue de la Paix, 3, aux Lilas (Seine).

ALIX, pépiniériste, professeur d'Arboriculture, rue de Toul, 43,
à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

ALLIAUME, rue de Montreuil, 11, à Vincennes (Seine).

ANDRÉ, ingénieur-constructeur, avenue de Neuilly, 54, à Neuilly
(Seine).

ANFROY, à Andilly (Seine-et-Oise).

APPERT, rue de Maubeuge, 15 bis, à Paris.

ARBEAUMONT (Gabriel), paysagiste.

ARGENCE (Louis), boulevard de Strasbourg, 47, à Béziers (Hé-
rault).

ARNOULD-BALTARD, rue de Rennes, 104, à Paris.

AUBERT (Henri), boulevard Beaumarchais, 85, à Paris.

AUBRY (J.-J.), rue Vieille-du-Temple, 131, à Paris.

AUDIBERT (Jacques), horticulteur, à la Crau (Var).

AYMARD (J.), horticulteur, ancien chemin de Castelnaud, à Mont-
pellier (Hérault).

BACH, architecte-paysagiste, à Chantilly (Oise).

BAILLET, Directeur de la caisse municipale, avenue de la Gare,
23, à Joigny (Yonne).

- BALTET (Charles), Président de la Société d'Horticulture de l'Aube, faubourg Croncels, 41, à Troyes (Aube).
- BALTET (Ernest), pépiniériste, faubourg Croncels, à Troyes (Aube).
- BARIGNY (Jules), Vice-Président de la Société d'Horticulture de Meaux, rue du Palais-de-Justice, à Meaux (Seine-et-Marne).
- BAROUX (Émile), rue de Lille, 1, à Paris.
- BARRE, notaire honoraire, boulevard Haussmann, 32 bis, à Paris.
- BAZIN (M^{lle}), à la Flourie-Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
- BAZIN (Ch.), professeur de la Société d'Horticulture, à Clermont (Oise).
- BEAUME, route de la Reine, 66, à Boulogne (Seine).
- BEAUVAIL (Isidore), à Blécancourt, par Fresneaux-Montchevreuil (Oise).
- BEDÉ (l'abbé), curé de Mouroux (Seine-et-Marne).
- BELLAIR (G.), professeur d'Horticulture, place de l'Hôtel-de-Ville, à Compiègne (Oise).
- BENOIST (le baron Constant de), à Ferrières, par Ailly-sur-Somme (Somme).
- BENOIST (C.), rue Mauconseil, 14, à Fontenay-sous-Bois (Seine).
- BENOIST (Albert de), à Thonne-les-Prés, par Montmédy (Meuse).
- BERCY (A.), jardinier en chef du domaine de Nogent, par Coucy-le-Château (Aisne).
- BERGEROT, boulevard de la Villette, 76, à Paris.
- BERGMAN (Ferdinand), chef des cultures du baron de Rothschild, au domaine de Ferrières (Seine-et-Marne).
- BERGMAN (Ernest), à Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne).
- BERLOQUIN, à Preuilly (Indre-et-Loire).
- BERLOQUIN (M^{me}), à Preuilly (Indre-et-Loire).
- BERNARDIN (Camille), Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de Coulommiers, Conseiller général, Maire de Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).
- BERTHIER (A.), propriétaire, à Beaumont (Oise).
- BERTHIER, horticulteur, à Andelot (Haute-Marne).
- BERTHOULE, ancien notaire, à Besse (Puy-de-Dôme).

- BERTRAND, professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Lille, rue d'Alger, 44, à Amiens (Somme).
- BERTRAND, rue Saint-Jacques, 179, à Paris.
- BESSON (A.), horticulteur, route du Ray, à Nice (Alpes-Maritimes).
- BEURDELEY, rue des Plantes, 68, à Montrouge (Paris).
- BIESSY (J.), horticulteur, rue Saint-Gervais, 19, à Montplaisir, Lyon (Rhône).
- BIROT, quai de la Mégisserie, 8, à Paris.
- BLANQUIER, rue de l'Évangile, 20, à Paris.
- BLASIUS (le docteur), Fallenberthor, 4, à Brunswick (Allemagne).
- BLEU (A.), Secrétaire-général de la Société nationale d'Horticulture de France, avenue d'Italie, 48, à Paris.
- BOELLE (René), rue de Traverse, 39, à Brest (Finistère).
- BOISSIN (Paul), rue de Bagnolet, 115, à Charonne (Paris).
- BOLUT, Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de la Haute-Marne, à Chaumont.
- BONNEL, rue Grange-Batelière, 8, à Paris.
- BOREL, rue Monge, 17, à Paris.
- BOSSCHÈRE (de), professeur de Botanique, à Lierre (Belgique).
- BOUCHER (Georges), horticulteur, avenue d'Italie, 164, à Paris.
- BOUIS (Fubrand), horticulteur, à Béziers (Hérault).
- BOUQUINAT, pépiniériste, à Laignes (Côte-d'Or).
- BOULAT (Millard), rue de la Mission, 11, à Troyes (Aube).
- BOURETTE, à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise).
- BOURGAUT (père), jardinier-chef, à l'île de Puteaux (Seine).
- BOUTARD-RUEL, à Mer (Loir-et-Cher).
- BRÉCHIN, à Cheffes, par Tiercé (Maine-et-Loire).
- BRETON (L.) père, quai de l'Abattoir, 21, à Amiens (Somme).
- BRIOSI (Docteur), Directeur de l'Institut botanique de Pavie (Italie).
- BROWN (Docteur J.-C.), ancien professeur au South African College, à Haddington (Angleterre).
- BRUANT (G.), horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne).
- BRUNEAU, Grande-Rue, 106, à Bourg-la-Reine (Seine).

- BRUNEEL, Secrétaire de la Chambre syndicale des Horticulteurs belges, à Gand (Belgique).
- BULLETIN de l'Arboriculture et de la Floriculture, à Gand (Belgique).
- BULLETIN OFFICIEL de l'Exposition universelle de 1889 (Pavillon Rapp, Champ-de-Mars), à Paris.
- BURBIDGE (F.-W.), Directeur du Jardin botanique de Trinity College, à Dublin (Irlande).
- BURON, à Ambert (Puy-de-Dôme).
- BURVENICH (F.) père, professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gand (Belgique).
- BUSIGNY, architecte-paysagiste, rue Lesueur, 46, à Paris.
- BUYSSON (Comte du), au château du Vernet, par Brou-Vernet (Allier).
- CAGET (Louis), jardinier-chef chez M. le vicomte de Léautard, au château de Bussigny, par Pontoise (Seine-et-Oise).
- CAQUET (François), au château de Fontaine, par Arcy-la-Tour (Nièvre).
- CARPENTIER, à Doullens (Somme).
- CARRIÈRE (Abel), rédacteur en chef de la *Revue horticole*, rue de Vincennes, 140, à Montreuil (Seine).
- CASANAVE (Ed.), rue de la Planche, 9, à Paris.
- CELLIÈRE, rue de la Sorbonne, 20, à Paris.
- CHANA fils, horticulteur, à Barre-les-Bains (Côte-d'Or).
- CHAPPELLIER (Paul), boulevard Magenta, 8, à Paris.
- CHARDINE, jardinier-chef chez M^{me} la baronne de Caix, commune de Nenvy (Orne).
- CHARGUERAUD, jardinier en chef de l'École vétérinaire, à Alfort (Seine).
- CHAROLLOIS, rue de Javel, 196, à Vaugirard-Paris.
- CHATENAY (Abel), pépiniériste, rue Aubin, 4, à Vitry (Seine).
- CHATENAY (Henri), pépiniériste, à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire).
- CHAURÉ (Lucien), directeur du *Moniteur de l'Horticulture*, rue de Sèvres, 14, à Paris.

- CHAVÉE-LEROY, à Clermont-les-Fermes, par Rucy-lès-Pierrepont (Aisne).
- CHOUVET, jardinier-chef honoraire des Palais nationaux, rue de l'Université, 191, à Paris.
- CHOUVEROUX, Trésorier de la Société nationale d'Horticulture de France, rue du Cherche-Midi, 76, à Paris.
- CHOUX, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
- CLÉMENT, avocat, rue du Parc, 48, à Fontenay-sous-Bois (Seine).
- CLOSON (Jules), horticulteur (maison L. Jacob-Makoy), à Liège (Belgique).
- COCHET (Pierre), rédacteur en chef du *Journal des Roses*, à Suisnes (Seine-et-Marne).
- COCHET (Scipion), horticulteur à Suisnes (Seine-et-Marne).
- COCHU, rue d'Aubervilliers, 19, à Saint-Denis (Seine).
- COCU (Hédiard), à Mello (Oise).
- COGNEAU, jardinier chez M. Cavaroc, à Bièvres (Seine-et-Oise).
- COLLEU, jardinier-chef du Jardin des plantes de Rennes (Ille-et-Vilaine).
- COMBET-CORDIER, fleuriste, place Bellecour, 23, à Lyon (Rhône).
- CONGY, à Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne).
- CONSTANT, ancien Président de la Société d'Horticulture de Cannes, rue Raphaël, à Cannes (Alpes-Maritimes).
- CORAUX (Gustave), entrepreneur de jardins, à Montmorency (Seine-et-Oise).
- CORBIN, jardinier-chef de M. le duc de Mortemart, à Lachassagne, par Anse (Rhône).
- CORDONNIER (A.), manufacturier, à Roubaix (Nord).
- CORNU (Maxime), professeur-administrateur au Muséum, rue Cuvier, 27, à Paris.
- CORROYER, jardinier-chef chez M. Poiret, à Saint-Épin (Oise).
- COUETTE, rue de Montreuil, 119, à Paris.
- COULOMBIER père, arboriculteur, rue Audigeois, 14, à Vitry (Seine).
- COULON, à Dun-sur-Auron (Cher).
- COURCIER, Président de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir, à Chartres (Eure-et-Loir).

- COURTOIS (Jules), boulevard de la Courtille, 8, à Chartres (Eure-et-Loir).
- COUTANT (Ernest), rue du Chanteleux, 29, à Douai (Nord).
- CRIQUEBION (E.), propriétaire, à Sclessin-lès-Liège (Belgique).
- CROCIOT, Grande-Rue, 96, à Saint-Mandé (Seine).
- CROUSSE (Félix), horticulteur, faubourg Stanislas, 47-49, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- CROUZET (Joseph), à Mouy de l'Oise (Oise).
- CURÉ (Ch.), conseiller municipal, rue Lecourbe, 315, à Paris.
- DANIEL (Albert), jardinier-chef, villa Rodocanachi, à Andilly, par Montmorency (Seine-et-Oise).
- DANNET, boulevard de l'Ouest, à Louviers (Eure).
- DANTON, à Guérard (Seine-et-Marne).
- DANZANVILLIERS, horticulteur, à Rennes, route de Redon (Ille-et-Vilaine).
- DARBOUR, pépiniériste, à Torcy-Sédan (Ardennes).
- DAUREL (Joseph), Président de la Société de Viticulture de la Gironde, rue du Palais-Galien, 8, à Bordeaux (Gironde).
- DAUVESSE (Paul), horticulteur, rue Dauphine, 18, à Orléans (Loiret).
- DAVEAU, jardinier-chef du Jardin botanique de Lisbonne (Portugal).
- DAVID (Émile), Grande-Rue, 53, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise).
- DEBRAY, rue des Trois-Bornes, 15, à Paris.
- DEFRESNE (H.), père, rue du Marché, à Dauville-sur-Mer (Calvados).
- DEGRULLY, rédacteur en chef du *Progrès agricole et viticole*, rue Albisson, à Montpellier (Hérault).
- DELABARRIÈRE, architecte-paysagiste, à Aincourt, par Fontenay-Saint-Père (Seine-et-Oise).
- DELAFOSSE D'AUXOIS, à Houdan (Seine-et-Oise).
- DELAGORSE, rue de Villersexel, 3, à Paris.
- DELAIRE (Eugène), Secrétaire-général de la Société d'Horticulture d'Orléans (Loiret).
- DELALUISANT, rue Vernier, 21, à Paris.

- DELAMARRE (Eugène), Secrétaire de la Société d'Horticulture de Coulommiers, cité Trévisé, 4, à Paris.
- DELAPLACE, maire de Pommeuse (Seine-et-Marne).
- DELAUNAY (H.), rue Thiers, 60, à Bernay (Eure).
- DELAVAU, industriel, à Châtellerault (Vienne).
- DELAVILLE (A.) aîné, professeur d'Horticulture, rue Sainte-Marguerite, 7, à Beauvais (Oise).
- DELAVILLE (LÉON), quai de la Mégisserie, 2, à Paris.
- DÉLIVRÉ, rue Parmentier, 20, à Bois-Colombes (Seine).
- DENNERY (Maxime), Secrétaire de la Société d'Horticulture de la Dordogne, rue des Mobiles de Coulmiers, à Périgueux (Dordogne).
- DESFOSSÉ, route d'Olivet, 23, à Orléans (Loiret).
- DESHAYES (A.), faubourg Saint-Christophe, 8, à Soissons (Aisne).
- DESORTES, directeur des pépinières André-Leroy, à Angers (Maine-et-Loire).
- DEVANSAYE (A. de la), Président de la Société d'Horticulture d'Angers, au château de Fresne (Maine-et-Loire).
- DEVOS (André), conservateur du musée scolaire de l'État, rue Ducale, 22, à Bruxelles (Belgique).
- DORÉ, jardinier, aux Essarts, par Lassigny (Oise).
- DORMOIS, rue Larochejaquelein, 8, à Saint-Germain-en-Laye.
- DOUCA (Émile), chef de culture chez MM. Jacob-Makoy et C^{ie}, à Liège (Belgique).
- DREVAULT, jardinier-chef de l'École de Pharmacie, avenue de l'Observatoire, 6, à Paris.
- DROUART, faubourg Saint-Honoré, 218, à Paris.
- DUBIEF, rue de Montmorency, 11, à Boulogne (Seine).
- UCERF, jardinier au château de Francfort, par Compiègne (Oise).
- DUCHARTRE (P.), membre de l'Institut, rue de Grenelle, 84, à Paris.
- DUCHESNE-THOUREAU, propriétaire, aux Riceys (Aube).
- DUFFAUGT, rue Chevalier, 36, à Levallois-Perret (Seine).
- DUGOURD, rue Saint-Honoré, 33, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- DUMILLY, propriétaire, à Bucey-les-Gy (Haute-Saône).

- DUNEUFFOUR, rue de Colombes, 24, à Asnières (Seine).
- DUPORGE (Léon), jardinier chez M. Guichard, à la Tour de Nézant, par Saint-Brice-sous-Forêt (Seine-et-Oise).
- DUPUY, horticulteur, à Tillac (Gers).
- DURAND (Auguste), jardinier chez M. de la Devansaye, au château de Fresne (Maine-et-Loire).
- DURET (A.), horticulteur, au Chesnais-Auboncourt (Ardennes).
- DUVAL, sente des Guérets, à Boulogne (Seine).
- DYBOWSKI, maître de conférences à l'École nationale de Grignon (Seine-et-Oise).
- ENFER (Victor), jardinier, au château Latour, à Liancourt-Saint-Clermont (Oise).
- ENSWEILER, ingénieur agricole du gouvernement, à Luxembourg (Grand-duché de Luxembourg).
- EON, rue des Boulangers, 13, à Paris.
- ERRARD, rue de la Folie-Méricourt, 34, à Paris.
- ERRERA (Léo), professeur à l'Université, rue Stéphanie, 4, à Bruxelles (Belgique).
- FERRY, rue de Pontoise, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise).
- FEYS (Florent), à Mons, Hainaut (Belgique).
- FISCHER DE WALDHEIM, directeur du Jardin botanique, à Varsovie (Pologne).
- FISCHER, conseiller général, Président de la Société d'Horticulture d'Anigy, à Challevier (Aisne).
- FLANDRE, horticulteur, rue du Vivier, 54, à Amiens (Somme).
- FOLLIE (le colonel), Président de la Société d'Horticulture de la Sarthe, au Mans (Sarthe).
- FONDEUR (P.), Orme du Sart-Viry, par Chauny (Aisne).
- FONNÉ (F.-J.), architecte-paysagiste, à Reims (Marne).
- FONTAINE (Léopold), professeur diplômé de l'École d'Horticulture de l'État, à Charleroy (Belgique).
- FORNEY, rue Washington, 26, à Paris.
- FOUQUET, pépiniériste, à Sinceny (Aisne).
- FOURNIER, à Taverny (Seine-et-Oise).
- FRANCE (de), rue du Cours, à Alençon (Orne).

- FRANKEN (D.-E.), quai Sainte-Anne, 11, à Bruges (Belgique).
 FRÉMIN, boulevard Magenta, 87, à Paris.
 FULCONIS (P.), horticulteur, au Cannet, par Cannes (Alpes-Maritimes).
- GAILLARDON, Grande-Rue, 140, à Fontenay-aux-Roses (Seine).
 GALESLOOT (J.), horticulteur, à Amsterdam (Hollande).
 GARDEN (The), Southampton Street Strand, 37, à Londres.
 GARDENERS CHRONICLE (The), Wellington Street, 41, Strand, à Londres.
 GARDENERS MAGAZINE (The), Ave Maria Lane, 4, à Londres.
 GARDENING ILLUSTRATED WORLD, Catherine Street, 17, Strand, à Londres.
- GEERTS (Émile), Administrateur de la Société d'Agriculture de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
 GENONCEAUX (L.), Directeur de l'Institut agricole de l'État, à Gembloux (Belgique).
 GÉRARD (Albert), rue Drouot, 8, à Paris.
 GERLACHE (Charles de), Administrateur de la Société Royale d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
 GIACOMONI, à Ste-Lucie de Talland (Corse).
 GIARD (A.), Professeur à la Faculté des Sciences de Lille, rue des Fleurs, 2, à Lille (Nord).
 GIGNEZ (H.), place de l'Église, à Rueil (Seine-et-Oise).
 GILLEKENS, Directeur de l'École d'Horticulture, à Vilvorde (Belgique).
 GILLIEAUX (Arthur), à La Villette-Marcueille, près Charleroi (Belgique).
 GIOT, rue Sedaine, 50, à Paris.
 GIVOIS (Hugues), propriétaire, à St-Remy-en-Rollat (Allier).
 GLATIGNY, Bibliothécaire de la Société nationale d'Horticulture de France, rue Sainte-Anne, 14, à Paris.
 GODEFROY-LEBEUF, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
 GORIS (Augustin), Administrateur de la Société Royale

- d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique).
- GOETHE, Directeur de l'École Royale d'Arboriculture et de Viticulture, à Geisenheim (Allemagne).
- GRABENER (L.), jardinier à la Cour de Karlsruhe (Allemagne).
- GRAVEREAU, horticulteur à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise).
- GRENTHE, rue du Vert-Buisson, à Pontoise (Seine-et-Oise).
- GRIGNAN, sténographe-réviseur au Sénat, palais du Luxembourg, à Paris.
- GUEIDAN (ainé), rue de Rome, 19, à Marseille (Bouches-du-Rhône).
- GUÉRIN, rue de Clichy, 61, à Paris.
- GUILLOM (M.), marchand de fruits, à Sartrouville (Seine-et-Oise).
- GUITTIER, horticulteur, à Bourgueil (Indre-et-Loire).
- HAENR, à Lede (Belgique).
- HAGE (Victor), à Courtrai (Belgique).
- HAMEL (Léon), horticulteur, à Avranches (Manche).
- HAMELIN, horticulteur, rue des Jardins, à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne).
- HANOTEAU, boulevard Voltaire, 60, à Paris.
- HANSEN (Carl), Professeur à l'Académie Royale d'Agriculture et d'Horticulture, Svanholmsveg, 6, à Copenhague (Danemark).
- HARDY, Vice-Président de la Société nationale d'Horticulture de France, Directeur de l'École d'Horticulture, à Versailles (Seine-et-Oise).
- HARIOT, rue de Buffon, 63, à Paris.
- HASSEBROUCQ, place de l'Ermitage, à Comines (Nord).
- HASSEBROUCQ-DESURMONT, place de l'Ermitage, à Comines (Nord).
- HÉBRARD (A.), avenue de Marigny, 25, à Fontenay-sous-Bois (Seine).
- HÉBRARD (Laurent), rue de Watignies, 73, à Paris.
- HÉDIARD, place de la Madeleine, 21, à Paris.
- HÉNOT, rue de Passy, 14, à Paris.
- HENRIONNET, régisseur au château d'Eurville (Haute-Marne).
- HENRY-COUANNIER, à Bourg-des-Comptes (Ille-et-Vilaine).

- HÉRAULT (A.), rue de Paris, 14, à Angers (Maine-et-Loire).
- HERMITTE (César), horticulteur-fleuriste, à Ollioule (Var).
- HERVÉ (Louis), rédacteur en chef de la *Gazette des Campagnes*, quai des Grands-Augustins, 55, à Paris.
- HEURTEMOTTE, jardinier, au château de Bonaban, par St-Méloir-des-Ondes (Ille-et-Vilaine).
- HILARET (A.) fils, à Château-Laffitte, par Pauillac (Gironde).
- HOGG (Docteur Robert), pomologue, St-Georges Road Pimlind, 99, à Londres.
- HOREN (J.), médecin, à Brecht, Anvers (Belgique).
- HOUBÉ (Eugène), agriculteur, à Montcerf (Seine-et-Marne).
- HOULET (Émile), jardinier-chef chez M. le baron Gustave de Rothschild, à Chantilly (Oise).
- HOULLET, boulevard de Nogent, 31, à Fontenay-sous-Bois (Seine).
- HUARD, rue Chauveau-Lagarde, 6, à Paris.
- HUBERT (Ch.), à Hyères-les-Palmiers (Var).
- HUET, jardinier-chef, à Boult-sur-Suippe, par Bazancourt (Marne).
- HULLÉ (A.), professeur d'Hydrographie, à Blaye (Gironde).
- HUMMEL, à Fontenay-aux-Roses (Seine).
- HYE HOYS (H.), Administrateur de la Société Royale d'Agriculture et de Botanique, à Gand (Belgique).
- LEDLICKA, jardinier-chef du baron Albert de Rothschild, Heugasse, 24, à Vienne (Autriche).
- ILLUSTRATION HORTICOLE, rue du Chaume, à Gand (Belgique).
- IZAMBERT (Alexandre), boulevard Diderot, 89, à Paris.
- IZAMBERT (Adolphe), boulevard Diderot, 89, à Paris.
- JACOB-MAKOY ET C^{ie}, horticulteurs, à Liège (Belgique).
- JAMIN (F.), arboriculteur, Grande-Rue, à Bourg-la-Reine (Seine).
- JANSSEN, rédacteur en chef du *Petit Cultivateur*, rue Gaston-de-Saint-Paul, à Paris.
- JARDIN (le), route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- JARRY (J.), à la Butte-St-Hilaire-St-Florent-Saumur (Maine-et-Loire).
- JAVELIER-LAURIN, à Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or).

- JEAN (Hippolyte), à Yerres (Seine-et-Oise).
- JEACOURT, rue David-Johnston, 59, à Bordeaux (Gironde).
- JOLIBOIS (R.), jardinier en chef du Luxembourg, boulevard Saint-Michel, 64, à Paris.
- JOLLIVET, à Saint-Prix (Seine-et-Oise).
- JOLY (Ch.), rue Boissy-d'Anglas, 11, à Paris.
- JOSSEAU, Président de la Société d'Horticulture de Coulommiers, rue de Surène, 7, à Paris.
- JOURDAIN, cultivateur, à Maurecourt, par Andresy (Seine-et-Oise).
- JOURNAL OF HORTICULTURE (The), Fleet street, 171, à Londres.
- JOURNAL DES ROSES, à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne).
- JULIEN, rue du Fossé, 41, à Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise).
- KATZER (F.), au fleuriste de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne).
- KEGELJAN (Ferdinand), Secrétaire de la Société d'Horticulture de Namur (Belgique).
- KÉTELEËR, pépiniériste, rue Houdan, 107, à Sceaux (Seine).
- KETTEN frères, rosieristes, à Luxembourg (Grand-Duché).
- KOLB (Max), directeur du Jardin botanique de Munich (Bavière).
- KOLTZ, inspecteur des eaux et forêts, à Luxembourg (Grand-Duché).
- KRELAGE, à Haarlem (Hollande).
- LAFARGUE (Emmanuel), à Issoire (Puy-de-Dôme).
- LAFUGIE, horticulteur, à Castillon (Gironde).
- LAISNÉ (O.), boulevard du Quatre-Septembre, 5, à Boulogne (Seine).
- LAIZIER, rue des Bateliers, 12, à Clichy-la-Garenne (Seine).
- LAMOYE (Victor), rue de l'Arquette, 56, à Caen (Calvados).
- LAMBERT (M^{me}), rue Montmartre, 30, à Paris.
- LAMBERT (M^{lle}), institutrice, rue Montmartre, 30, à Paris.
- LAMBIN (Émile), professeur d'Horticulture, directeur du Jardin-École de Soissons, rue de Pampelune, à Soissons (Aisne).
- LANDRY, horticulteur, rue de la Glacière, 92, à Paris.
- LANGE, fleuriste, rue de Bourgogne, 30, à Paris.
- LANIESSE, propriétaire, à Coulommiers (Seine-et-Marne).
- LAPELTEY, horticulteur, à Évreux (Eure).

- LAPIERRE, rue de Fontenay, 11, à Montrouge (Seine).
- LARIVIÈRE, rue des Canettes, 7, à Paris.
- LAROCHE (D^r), rue des Ursules, 8, à Angers (Maine-et-Loire).
- LASNE, pépiniériste, rue du Chêne, 43, à Rochefort (Charente-Inférieure).
- LAVALETTE, rédacteur en chef de la *Revue d'Économie rurale*, rue de Bourgogne, 63, à Paris.
- LAVERTU (F.), jardinier, au château de Louray, près Alençon (Orne).
- LEBOEUF (Paul), ingénieur-constructeur, rue Vésale, 7, à Paris.
- LEBOEUF (Henri), rue Vésale, 7, à Paris.
- LEBOEUF (Camille), rue Vésale, 7, à Paris.
- LEBRETON, horticulteur, à Saint-Lô (Manche).
- LECOCQ-DUMESNIL, propriétaire, à la Chapelle-en-Serval (Oise).
- LECOEUR, rue de Mareil, 2, à Saint-Germain (Seine-et-Oise).
- LECONTE (Albert), Secrétaire de la Société royale d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- LEFÈVRE, rue de Longchamps, 87, à Passy-Paris.
- LEFORT (Ed.), Secrétaire de la Société d'Horticulture de Meaux (Seine-et-Marne).
- LEMOINE (V^{or}), horticulteur, rue de l'Étang, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- LEMOINE (Constant), allée Bernardière, 35, à Angers (Maine-et-Loire).
- LÉNAULT-HUET, à Ussy (Calvados).
- LEPÈRE (Alexis), arboriculteur, rue Alexis-Lepère, 24, à Montréuil (Seine).
- LEROY (Isidore), au château d'Armainvilliers, par Tournan (Seine-et-Marne).
- LEROUX (Henri), marchand de fruits, au Grand-Cerf, à Bezons (Seine-et-Oise).
- LEVAVASSEUR, horticulteur, juge au tribunal de commerce, à Issy, par Falaise (Calvados).
- LEVAZEUX (Louis), horticulteur, à Mayenne (Mayenne).
- LEVRIER, avocat, Président de la Société d'Horticulture des Deux-Sèvres, à Niort (Deux-Sèvres).

- LHUYTS (A.), Directeur de l'École normale de Bruxelles, boulevard du Hainaut, 98, à Bruxelles (Belgique).
- LOISEAU (Léon), arboriculteur, rue de Villiers, 40, à Montreuil (Seine).
- LOUVET, propriétaire, à Montmorency (Seine-et-Oise).
- LUCANTE (A.), Secrétaire-général de la Société de Botanique, à Courrenson, par Gandrin (Gers).
- LUQUET, rue de la Tour, 97, à Paris.
- LUSSEAU, Grande-Rue, 57, à Bourg-la-Reine (Seine).
- LYON-HORTICOLE, cours Lafayette, 62, Villeurbanne, à Lyon (Rhône).
- MADELAIN, au Jardin botanique de Tours (Indre-et-Loire).
- MAGNUS (P.), professeur de Botanique à l'Université de Berlin, Blumenstrasse, 15, à Berlin.
- MAINGUET, Président de la Société régionale de Vincennes, rue Mot, 11, à Fontenay-sous-Bois (Seine).
- MALET (Gaston), Grande-Rue, 90, à Fontenay-aux-Roses (Seine).
- MALOT (Henri), pépiniériste, faubourg Saint-Antoine, à Sens (Yonne).
- MANCEAU (Théodore), propriétaire, à Damery (Marne).
- MARGOTTIN père, arboriculteur, Grande-Rue, 21, à Bourg-la-Reine (Seine).
- MARION (Paul), à Pontvallain (Sarthe).
- MARTICHON (Léopold), horticulteur-paysagiste, route de Fréjus, à Cannes (Alpes-Maritimes).
- MARTIN (A.), bourgmestre de Frameries, Hainaut (Belgique).
- MARTIN (L.), rue de Poissy, 79, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
- MARTIN-GILBERT, horticulteur, à Vindecy, par Maragny (Saône-et-Loire).
- MARTRE père, rue du Jura, 15, à Paris.
- MARTRE (H.), rue du Jura, 15, à Paris.
- MARTRE (Louis), rue du Jura, 15, à Paris.
- MASSANGE DE LOUVREX, au château de Baillonville, Marche (Belgique).
- MASSON (M^{me}), à la Bobinière, commune de Mouchamp (Vendée).

- MASSON (Ernest), à la Bobinière, commune de Mouchamp (Vendée).
- MAUFROY (Léon), au Fleuriste de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne).
- MAUGUIN (M^{me}), rue Vieille d'Argenteuil, 23, à Asnières (Seine).
- MÉNARD, boulevard d'Enfer, 12, à Paris.
- MERCIER, horticulteur, à Ballon (Sarthe).
- MERY, à Noailles (Oise).
- MEUNIER, rue Rambuteau, 150, à Mâcon (Saône-et-Loire).
- MEURICE (Lefébure), horticulteur, rue Lecat, à Saint-Quentin (Aisne).
- MICHEELS (Henri), docteur ès sciences, à Ypres (Belgique).
- MIE, Vice-Président de la Société d'Horticulture, maire de Coulommiers (Seine-et-Marne).
- MIEGHEM (B.), Président de la Société royale d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique).
- MILLET, horticulteur, à Bourg-la-Reine (Seine).
- MIRANDE, rue Trompette, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
- MOEHL (Jacques), inspecteur et chef des jardins du Roi de Bavière, à Munich (Bavière).
- MONITEUR D'HORTICULTURE, rue de Sèvres, 14, à Paris.
- MOORE, Directeur du Jardin botanique de Glasnevin, à Dublin (Irlande).
- MOREAU, faubourg Saint-Jacques, 21, à Paris.
- MOSER, horticulteur, rue Saint-Symphorien, 1, à Versailles (Seine-et-Oise).
- MOUILLET, à Marly-le-Roi (Seine-et-Oise).
- MOULIN (Théodore), rue de Paris, 36, à Montmorency (Seine-et-Oise).
- MOUSEL (Mathias), pépiniériste, à Sandweiler-lès-Luxembourg (Grand-duché de Luxembourg).
- MOUTIER (Paul), rue des Coches, 13, à Saint-Germain (Seine-et-Oise).
- MULLER (Martin), professeur d'arboriculture, Heyritz, 17, à Neudorf.

MUSSAT, professeur de botanique, boulevard Saint-Germain, 11,
à Paris.

NATURE (la), avenue de l'Opéra, 19, à Paris.

NICOLAS, horticulteur, rue Bourbon, 12, à Lyon (Rhône).

NIVERT, à Clojyes (Eure-et-Loir).

ORCHID ALBUM (The), Victoria Nurseries, Upper Holloway, à Lon-
dres.

ORCHIDOPHILE (l'), route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-
Oise).

OZANNE, rue Marqfoy, 11, à Paris.

PACINI, boulevard Malesherbes, 63, à Paris.

PAGEOT (J), chef de culture chez M^{me} Pelouze, à Cannes-Eden,
Golfe Juan (Alpes-Maritimes).

PAGES (la baronne de), place de la Madeleine, 30, à Paris.

PALMER, avenue de Paris, 17, à Versailles (Seine-et-Oise).

PAQUE (E.), rue des Récoltes, 11, à Louvain (Belgique).

PARANDIER, rue des Ecuries-d'Artois, 38, à Paris.

PARISOT (le capitaine), rue d'Alayrac, 57, à Fontenay-sous-Bois
(Seine).

PARISOT, rue de Babylone, 36, à Paris.

PAULARD (Adolphe), rue de Reuilly, 51, à Fontenay-sous-Bois
(Seine).

PÉAN (E.-A.), à Longpont (Seine-et-Oise).

PÉLIGOT, de l'Institut, quai Conti, 11, à Paris.

PERPÈTE-QUÉVRIN, pépiniériste, à Libin-Doix (Belgique).

PERRAUDIÈRE, au château de la Devansaye, par Segré (Maine-et-
Loire).

PESCUEUX, rue Lecourbe, 3, à Paris.

PETIT CULTIVATEUR (le), rue Gaston-de-Saint-Paul, 2, à Paris.

PETT (Louis), amateur, à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).

PIÉTON, directeur du Jardin des plantes de la ville d'Évreux, à
Évreux (Eure).

PILLON (Louis), rue Naud, 6, à Issy (Seine).

PIOCHE, au domaine des Vergues, près Sainte-Foy-la-Grande (Gironde).

PLAISANT, arboriculteur, à Voisin-de-Mouroux (Seine-et-Marne).

PLASSE, quai Valmy, 35, à Paris.

POIRÉ, rue Pierre-Levée, 16, à Paris.

POIRET-DELAN, quai National, 19, à Puteaux (Seine).

PONCE, boulevard Victor-Hugo, 99, à Clichy-la-Garenne (Seine).

PRADINES, rue de Courcelles, 27, à Levallois (Seine).

PRÉCASTEL, au château de Bagatelle, par Neuilly (Seine).

PULLIAT, à Lapeyrouse-Mornay, par Épinouze (Drôme).

QUÉNAT, rue de Passy, 10, à Paris.

RAGON (A.), arboriculteur, à Rosières, près Troyes (Aube).

RAGOT, Trésorier de la Société d'Horticulture de Coulommiers (Seine-et-Marne).

RAULET.

REICHENBACH, professeur-directeur du Jardin botanique, à Hambourg (Allemagne).

REICHENBACHIANA (The), Sander's Nurseries Saint-Albans, Herts (Angleterre).

REINÉ, rue d'Enghien, à Argenteuil (Seine-et-Oise).

REMILLY (Eugène), chimiste, rue des Chantiers, 75, à Versailles (Seine-et-Oise).

REVUE HORTICOLE (la), rue Jacob, 26, à Paris.

REVUE DE L'HORTICULTURE BELGE ET ÉTRANGÈRE, rue de Bruxelles, 134, à Gand (Belgique).

REYNAL (M^{me} Léonce), à Plancheix, près Périgueux (Dordogne).

REYNAL, à Plancheix, près Périgueux (Dordogne).

RICHEBOIS, maire de Fontenay sous-Bois, boulevard des Écoles (Seine).

RIFFAUT, chalet Mauvarre, à Cannes (Alpes-Maritimes).

RIQUIER, rue d'Argenson, 3, à Paris.

RIVIÈRE, pépiniériste, à Amiens (Somme).

ROBERT (Alexandre), avenue des Pages, 52, au Vésinet (Seine-et-Oise).

- ROBERT-ROZAY, pépiniériste, rue Victor-Guichard, 49, à Sens (Yonne).
- ROBICHAN-LOYER ET FILS, à Ollivet (Loiret).
- ROQUE (DE LA), rédacteur en chef de la *Maison de Campagne*, quai des Orfèvres, 56, à Paris.
- ROSSEELS (Liévin), architecte-paysagiste, à Louvain (Belgique).
- ROSSIGNOL (Michel), jardinier au château de Bâville.
- ROUELLE (Louis), rue de Paris, 218, à Montreuil-s^s-Bois (Seine).
- ROY (F.), rue de Grenelle, 37, à Paris.
- RUELLE, pépiniériste, à Carlepont (Oise).
- SAGNIER, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture*, carrefour de la Croix-Rouge, 2, à Paris.
- SAHUT (Félix), Vice-Président de la Société d'Horticulture de l'Hérault, à Montpellier (Hérault).
- SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, avenue Matignon, 11, à Paris.
- SAINT-MARC-GIRARDIN, rue Bonaparte, 5, à Paris.
- SAVOYE père, chemin d'Asnières, 44, à Bois-Colombes (Seine).
- SAY (Léon), de l'Institut, Président de la Société nationale d'Horticulture de France, rue Fresnel, 21, à Paris.
- SCHAETSART, Brasseur, Administrateur de la Société royale d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique).
- SCHEPPE (Charles), Administrateur de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique).
- SCHMITT, horticulteur, à Lyon (Rhône).
- SCHRYVER (Paul de), horticulteur, à Gand (Belgique).
- SÉBASTIEN, à Pierry (Marne).
- SELLIER père, rue de la Tour-Boileau, à Troyes (Aube).
- SELLIER fils, mail des Charmilles, 8, à Troyes (Aube)
- SEYNES (J. de), rue Chanaleilles, 15, à Paris.
- SIMON (Ch.), horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen (Seine).
- SIMON (Léon), Président de la Société d'Horticulture de Nancy, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- SIMON (René), rue de la Ravinelle, 29, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- SMET (Louis de), à Ledeborg-lès-Gand (Belgique).

SOCIÉTÉ BOTANIQUE des Vosges-Rhénanes, à Wasselonne (Alsace).

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE PRATIQUE de Charleroy (Belgique).

SOHIER, rue Lafayette, 121, à Paris.

SOL (Paul), rue de l'Ancienne-Mairie, 7, à Narbonne (Aude).

SOLIGNAC, rue d'Antibes, 83, à Cannes (Alpes-Maritimes).

STEFF (Élie), rue de Siam, 19, à Brest (Finistère).

STRUELENS (D^r), rue Hôtel-des-Monnaies, à Bruxelles (Belgique).

SUIREAUX, rue Neuve-Popincourt, 11, à Paris.

SUTTNER (Baron de), au château d'Harmansdorf, près Eggenburg (Basse-Autriche)

TALOT, Vice-Président de la Société d'Horticulture des Ardennes, à Sedan (Ardennes).

TALBOOM (Joseph), Administrateur de la Société royale d'Agriculture et de Botanique du pays de Waas, à Saint-Nicolas (Belgique).

TANGUY (Maurice), jardinier, au Dortrieux-Saint-Quay (Côtes-du-Nord).

TAVERNIER, avenue d'Italie, 156, à Paris.

THIRION, propriétaire, à Senlis (Oise).

THOMEREAU, rue de Vesle, 221, à Reims (Marne).

TISSANDIER (Albert), avenue de l'Opéra, 19, à Paris.

TISSANDIER (Gaston), directeur de la *Nature*, avenue de l'Opéra, 19, à Paris.

TEMPLIER, rue des Ursulines, 8, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

TESTARD, horticulteur, rue de la Fontaine-des-Arènes, à Senlis (Oise).

THEYSKENS (D^r).

THIBAUT, horticulteur, rue Houdan, 107, à Sceaux (Seine).

TOMING (R.), directeur du Jardin botanique de Triest (Autriche).

TORCY-VANNIER, grainier-horticulteur, à Melun (Seine-et-Marne).

TOUÉRY, boulevard Voltaire, 60, à Paris.

TOURET (Pierre), boulevard de la Marne, à la Varenne-St-Hilaire (Seine).

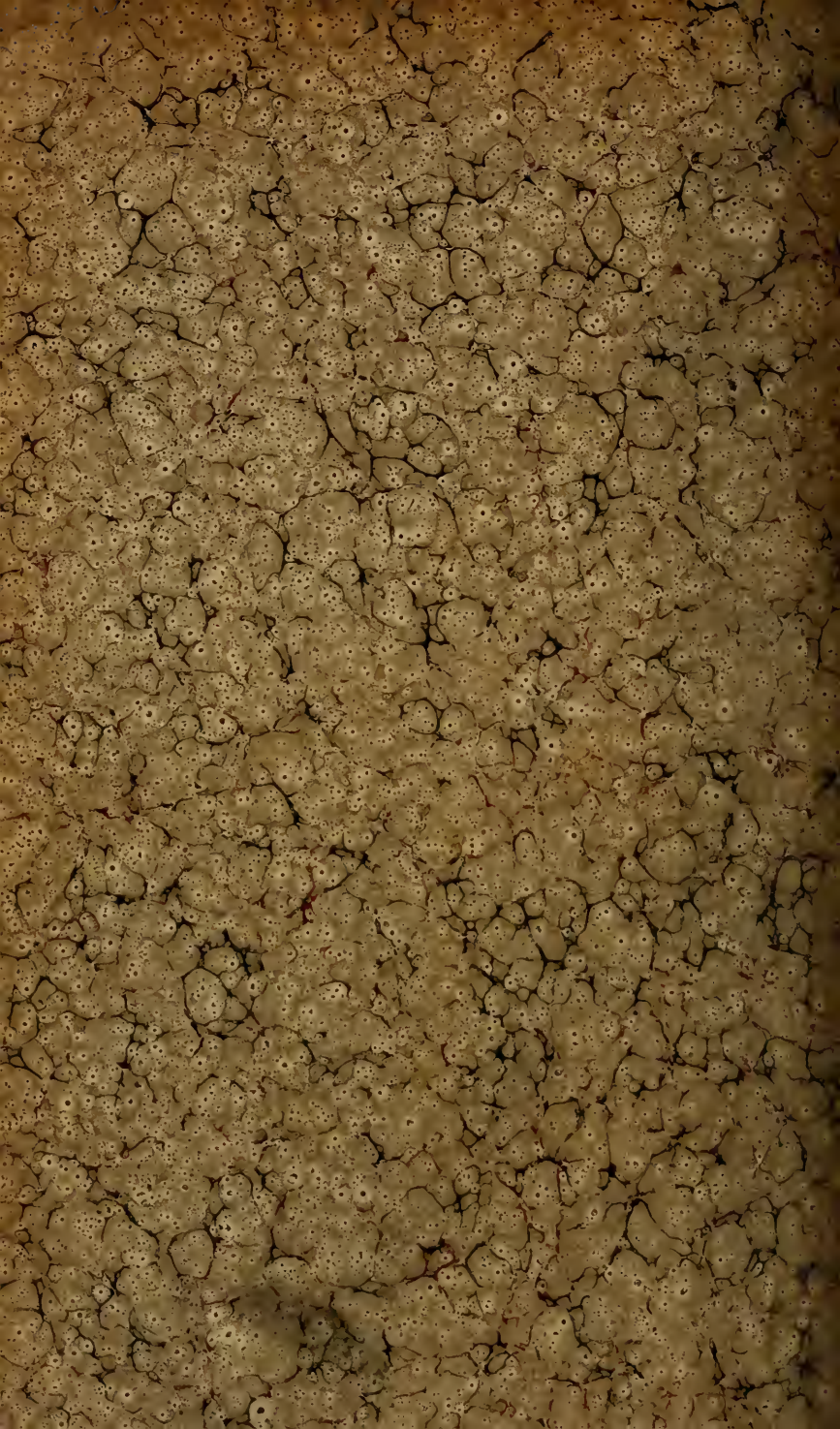
- TOURET, jardinier, à la Bretonnière-de-Chailly-en-Brie (Seine-et-Marne).
- TRÉFOUX, rue de Coulonges, 12, à Auxerre (Yonne).
- TREVOR Lawrence (Sir), Président de la Société d'Horticulture d'Angleterre, Burford Lodge Dorking (Angleterre).
- TREYVE, horticulteur, à Moulins (Allier).
- TRUFFAUT père, avenue de Paris, 13, à Versailles (Seine-et-Oise).
- TRUFFAUT (Albert), horticulteur, rue des Chantiers, 40, à Versailles (Seine-et-Oise).
- TULEU (Adolphe), cultivateur, à Montmorency (Seine-et-Oise).
- TUPINIER, au château de Lamotte par Cuisery (Saône-et-Loire).
- VALLERY-RADOT, rue de Grenelle, 14, à Paris.
- VAN COPPENOLLE (Ed.), horticulteur, Mevielbeke, à Gand (Belgique).
- VANDENBROEK (Albert), Vice-Président de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VAN GEERT (Ch.) père, horticulteur, rue de la Province, 11, à Anvers (Belgique).
- VAN GEERT (Ch.) fils, à Anvers (Belgique).
- VAN HOUTTE (Louis), horticulteur, à Gand (Belgique).
- VAN HULLE, professeur honoraire, chaussée de Courtray, 27, à Gand (Belgique).
- VAN MIEGHEM (Benoît), Président de la Société d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VAN NAEMEN (Félix), administrateur de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VAN NOTEN (Gustave), administrateur de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VAN RAEMDONCK (N.), Administrateur de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VAN WTBERGHE, trésorier de la Société royale d'Agriculture du pays de Waas, à St-Nicolas (Belgique).
- VARENNE (Émile), Directeur des Promenades et Jardins de la ville de Rouen, rue d'Elbeuf, 114, à Rouen (Seine-Inférieure).

- VANDEUVRE (Ch. de), rue du Chalet, 6, à Asnières (Seine).
- VERDIER (Eugène), Vice-Président de la Société nationale d'Horticulture de France, rue de Clisson, 37, à Paris.
- VERDIER (Charles), rosieriste, route de Choisy, 44, à Ivry-sur-Seine (Seine).
- VERLOT (B.), chef de l'École de Botanique au Muséum, rue Cuvier, 57, à Paris.
- VIARD (Th.), horticulteur, faubourg St-Didier, à Langres (Haute-Marne).
- VIGNE FRANÇAISE (la), rue Coq-Héron, 5, à Paris.
- VILLAIN (H.), rue Pastourelle, 30, à Paris.
- VILMORIN (Maurice de), rue de Solférino, à Paris.
- VILMORIN (Henri de), Vice-Président de la Société nationale d'Horticulture de France, quai de la Mégisserie, à Paris.
- VIOLOT, conseiller général, place de Beaune, à Chalon-sur-Saône (Saône).
- VITRY (Désiré), Vice-Président de la Société nationale d'Horticulture de France, rue Alexis-Lepère, 8, à Montreuil (Seine).
- WAUTHIER, rue Hauteville, 30, à Paris.
- WEISS (D^r J.-C.), à Munich (Bavière).
- WIENER ILLUSTRIRTE GARTEN ZEITUNG, Parkring, 24, à Vienne (Autriche).
- WILHELM (Auguste), à Luxembourg (Grand-Duché de Luxembourg).
- WIOT, horticulteur, maison Jacob-Makoy, à Liège (Belgique).
- WITTMACK, professeur de Botanique, rédacteur en chef du *Gartenflora*, Chaussée-Strasse, 102, à Berlin (Allemagne).
- ZAITOL, rue Fuencarral, 97, à Madrid (Espagne).
-

TABLE DES DOCUMENTS

RELATIFS AU CONGRÈS HORTICOLE DE 1887

Commission d'organisation du Congrès	III
Règlement du Congrès.	III
Questions proposées.	V
Procès-verbal de la séance du 26 mai 1887	XI
— — du 27 mai 1887	XXXIII
— — du 28 mai 1887.	LVI
Mémoire de M. BACH (3 ^e question).	LXXXV
— de M. CREVALLIER (Ch.) (3 ^e question)	LXXXIX
— de M. HENRY (L.) (3 ^e question)	XCIV
— de M. LAMBIN (3 ^e question bis)	CIII
— de M. WITTMACK (5 ^e question)	CVII
— de M. DU BUYSSON (9 ^e question)	CXXIII
— de M. BIROT (9 ^e question)	CXXXI
— de M. REMILLY (13 ^e question)	CXXXIV
— de M. Gaston MALET (16 ^e question)	CXXXVIII
— de M. GAILLARDON (27 ^e question)	CXLVI
— de M. VAN HULLE (29 ^e question)	CL
— de M. GODEFROY-LEBEUF (30 ^e question)	CLVII
— de M. GUEIDAN (33 ^e question)	CLXI
— de M. O. LAISNÉ (34 ^e question)	CLXII
— de M. BURVENICH père (35 ^e question).	CLXIV
— de M. HÉRAULT (37 ^e question)	CLXXI
— de M. BELLAIR (42 ^e question)	CLXXIII
Liste des adhérents au Congrès	CLXXIX



New York Botanical Garden Library



3 5185 00263 3202

