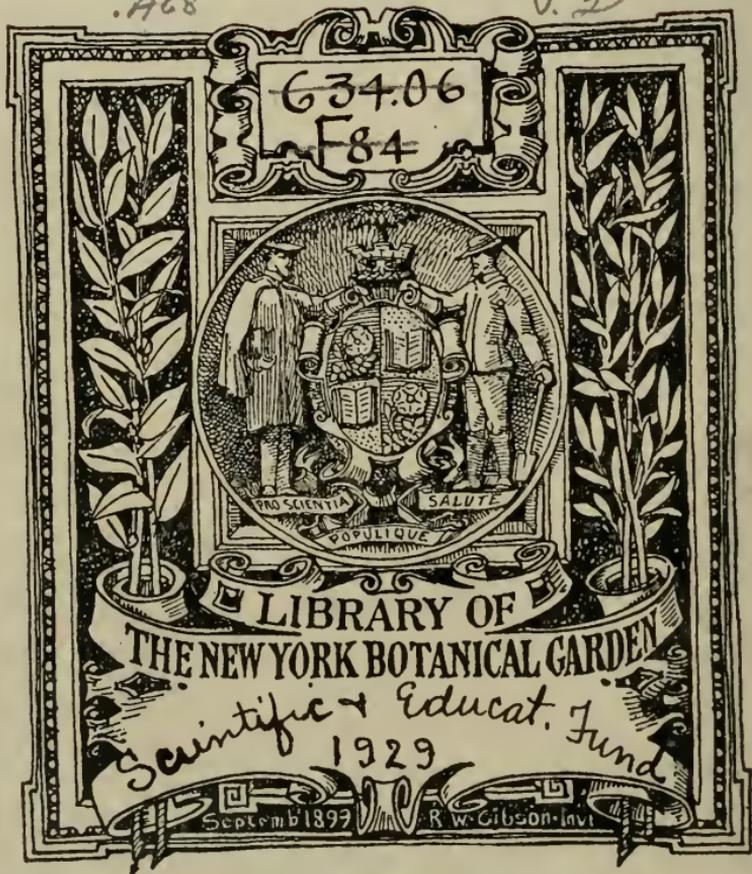


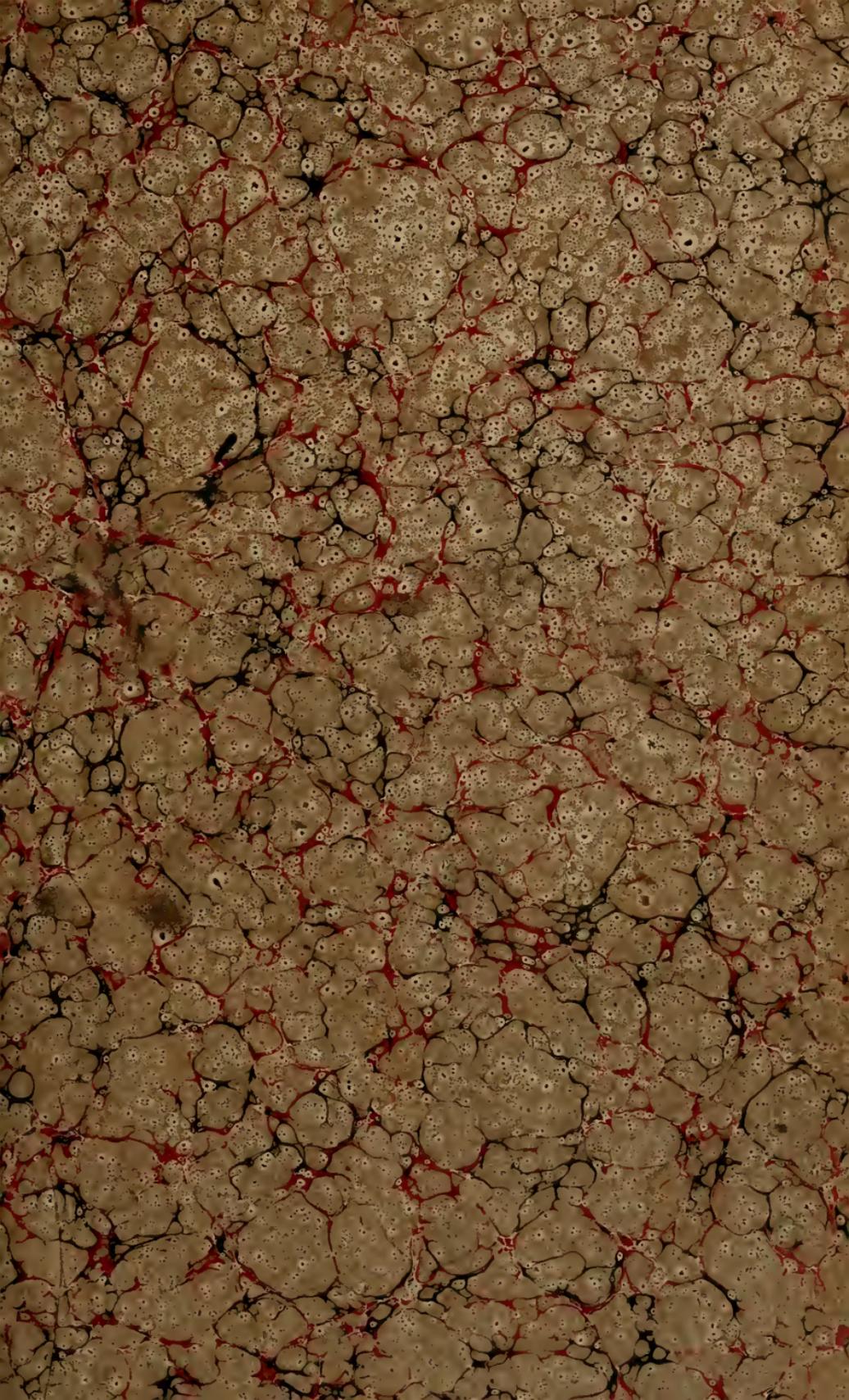


XJ
.A68

Sec. 3
V. 2

634.06
F84





JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ CENTRALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

PARIS. — IMPRIMERIE HORTICOLE DE E. DONNAUD
RUE CASSETTE, 1.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ CENTRALE

D'HORTICULTURE

DE FRANCE

3^e série

TOME II. — 1880

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

RUE DE GRENELLE-SAINT-GERMAIN, 84,

ET CHEZ M^{me} V^e BOUCHARD-HUZARD, LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ

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

—
1880

SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1880.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Président	MM. LAVALLÉE (A.)
Premier Vice-Président.	HARDY.
Vice-Présidents.	BAILLON (le docteur).
—	BURELLE.
—	TESTON (Eugène).
—	ARNOULD-BALTARD.
Secrétaire-général.	DUVIVIER.
Secrétaire-général-adjoint	VERLOT (B.).
Secrétaires.	LEPÈRE, fils.
—	CHARGUERAUD.
—	LAVIALLE.
—	CURÉ.
Trésorier	MORAS.
Trésorier-adjoint.	LECOQ-DUMESNIL.
Bibliothécaire	WAUTHIER.
Bibliothécaire-adjoint	COURCIER.
Secrétaire-Rédacteur.	DUCHARTRE (P.).

Conseil d'Administration.

MM. 1. DROUET.	MM. 7. MALET.
2. APPERT.	8. TRUFFAUT, père.
3. GIRARD (MAURICE).	9. THIRAUT.
4. DELAMARRE.	10. JAMIN (Ferdinand).
5. BOREL, père.	11. MARGOTTIN, père.
6. COTTIN (A.)	12. CARRIÈRE.

Le Président et le Délégué de chacun des quatre Comités et des Commissions de Rédaction, de Secours et des Cultures expérimentales (Voir ci-après).

BUREAU HONORAIRE.

Président.	MM. CHEREAU.
Vice-Présidents	ANDRY, DROUART, EUGÈNE TISSERAND, LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE et MERRUAU.
Trésorier.	CORBAY.

Série 3. T. II. Cahier de janvier 1880 publié le 29 février 1880.

JUL 6 - 1929

COMPOSITION DES COMITÉS EN 1880.

Comité d'Arboriculture fruitière.

<i>Président</i>	MM. CHEVALLIER (Charles).
<i>Vice-Président</i>	BONNEL.
<i>Secrétaire</i>	MICHELIN.
<i>Vice-Secrétaire</i>	BUCHETET.
<i>Délégué au Conseil d'Administration</i>	TEPLIER.
<i>Délégué à la Commission de Rédac-</i> <i>tion</i>	PRESCHÉZ.
<i>Conservateurs des collections</i>	MICHELIN et CHAROLLOIS.

Comité de Culture potagère.

<i>Président</i>	MM. LAZIER.
<i>Vice-Président</i>	VINCENT (Ch.).
<i>Secrétaire</i>	SROY.
<i>Vice-Secrétaire</i>	PAGEOT.
<i>Délégué au Conseil d'Administration</i> .	MOYNET.
<i>Délégué à la Commission de Rédac-</i> <i>tion</i>	PAILLIEUX.
<i>Conservateur des collections</i>	BEURDELEY.

Comité de Floriculture.

<i>Président</i>	MM. BURELLE.
<i>Vice-Président</i>	BACHOUX.
<i>Secrétaire</i>	DELAMARRE.
<i>Vice-Secrétaire</i>	JOLIBOIS (R.).
<i>Délégué au Conseil d'Administration</i> .	CHATÉ (Emile).
<i>Délégué à la Commission de Rédac-</i> <i>tion</i>	BAILLON (le docteur).
<i>Conservateur des collections</i>	VERLOT (B.).

Comité des Arts et Industries.

<i>Président</i>	MM. GLATIGNY.
<i>Vice-Président</i>	HÉRINGER.
<i>Secrétaire</i>	BOREL, père.
<i>Vice-Secrétaire</i>	LEBOUF, fils.
<i>Délégué au Conseil d'Administration</i> .	HÉRINGER.
<i>Délégué à la Commission de Rédac-</i> <i>tion</i>	HANOTEAU.
<i>Conservateur des collections</i>	APPERT.

COMMISSIONS PERMANENTES. — 1880.

Commission de Rédaction.

Président.	MM. TESTON (Eug.).
Vice-Président	BAILLON (le docteur).
Secrétaire	BUCHETET.
Vice-Secrétaire	WAUTHIER.
Délégué au Conseil.	HANOTEAU.

Commission des Cultures expérimentales.

Président.	MM. VERDIER (Eug.).
Vice-Président.	—
Secrétaire	PONCE (Isidore).
Vice-Secrétaire	—
Délégué au Conseil.	JOLIBOIS (R.).

Commission des secours.

Président.	MM. DURAND, aîné.
Vice-Président	—
Secrétaire	DUMONT (H.-R.).
Vice-Secrétaire	—
Délégué au Conseil	DUMONT (H.-R.).

Commission des Expositions.

Président : M. TESTON (Eugène).

Secrétaire : M. LAVIALLE.

Membres : MM. COTTEREAU, ARNOULD-BALTARD, DELAMARRE, SIROY, DROUET, LEFÈVRE (Eug.), le docteur BAILLON, APPERT, BOREL père, COURCIER, DURAND aîné.

Adjoints : Le Secrétaire-général. — Le Secrétaire-général-adjoint. — Le Trésorier. — Le Trésorier-adjoint. — Le Secrétaire-rédacteur. — L'Architecte de la Société.

BIENFAITEURS DE LA SOCIÉTÉ, AU 1^{er} JANVIER 1880.

MM. SAILLET père, premier bienfaiteur.

VAILLANT (le maréchal), ancien Président de la Société.

ANDRY (le docteur Victor), Vice-Président honoraire de la Société

PELLIER (Alfred), Membre titulaire de la Société.

Membres perpétuels.

MM. ANDRY (Victor), Vice-Président honoraire de la Société.

ANDRY (Edouard), Membre titulaire de la Société.

BOUCHARD-HUZARD, ancien Secrétaire-général de la Société.

GUENOT (Auguste), ancien Secrétaire.

MM. LAURENT, aîné, *Membre titulaire de la Société*
 CHAUDVIÈRE, — — — —
 PIGEAUX (le docteur), *ancien Bibliothécaire.*
 JOLY (Charles), *Membre titulaire de la Société.*

Dame patronnesse à vie.

M^{me} BOUCICAUT jeune, au château de Chamarande (Seine-et-Oise).

Membres à vie.

MM. AUBERT (Albert).
 BIOLLAY (Paul).
 COTTIN (Ernest).
 DUCHARTRE (Henri).
 TOURASSE (P.-L.).

Membres fondateurs des deux Sociétés.

4^o DEVENUS HONORAIRES.

MM.

4841 BACHOUX.
 4841 CHÉREAU.
 4841 DUFOY (A.).
 4811 MARGOTTIN (J.-L.).
 4841 PELÉ (A.-P.).
 4841 LÉVÊQUE dit RENÉ.

2^o RESTÉS TITULAIRES.

MM.

4827 BERTIN.
 4841 THIBAUT.

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ADMIS EN 1878 ET 1879.

DAMES PATRONNESSES

ADMISES EN 1878 ET 1879.

Mesdames.

1878—**Darlu** (Édouard), rue Laborde, 50, à Paris.
 1878—**Jourdain** (Frédéric), boulevard Haussmann, 50, à Paris.
 1878—**Rousselle** (Théodore), boulevard Haussmann, 135, à Paris.

MEMBRES TITULAIRES (1)

ADMIS EN 1878 ET 1879.

A

MM.

1878—**Angiboust** (Édouard), à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise).1879—**Arthus** (F.), négociant, rue Richer, 23, à Paris.

B

1879—**Bachelet** (H.), rue de la Ferme, 3, à Billancourt (Seine).1878—**Bachoux** (Denis), pépiniériste, rue Audigeois, 8, à Vitry (Seine).1879—**Baillet** (Victor), vétérinaire, rue de Laborde, 40, à Paris.1878—**Bailly** (Édouard), jardinier, rue Pepin, 15, à Montreuil-sous-Bois (Seine).1878—**Barbe**, père, ancien maire, à Cannes (Alpes-Maritimes).1878—**Barbou** (Pierre), jardinier au château de Chennevières, par Louvres (Seine-et-Oise).1879—**Bardet** (Georges), à Varsovie (Pologne), et chez Mme Bar, faubourg Saint-Honoré, 34, à Paris.1878—**Barre** (Alexandre), pépiniériste, rue Audigeois (place Garnot), 9, à Vitry (Seine).1879—**Barre** notaire honoraire, boulevard Haussmann, 32 bis, à Paris.1878—**Bazelle**, fleuriste-entrepreneur, boulevard Magenta, 93, à Paris.1879—**Beaufour** (Charles), rue de la Boétie, 8, à Paris.1878—**Benoît** (François), jardinier, à Cerey par Villecresne (Seine-et-Oise).1879—**Bergounioux** (Henri), rue Thérèse, 10, à Paris et au domaine de Gamot, par Saint-Céré (Lot).1879—**Bertaut** (Alphonse), cultivateur, rue de Noisy, 3, à Rosny-sous-Bois (Seine-et-Oise).1879—**Birot** (Henri), jardinier, rue de Longchamps, 60, à Paris.1879—**Blanc** (Jules), jardinier chez M. Thomas, à Buc par Versailles (Seine-et-Oise).1878—**Bodson**, père, successeur de Guillaume, fabricant de pompes, rue d'Angoulême-du-Temple, 94, à Paris.1878—**Bolut** (Charles), horticulteur-grainier, boulevard de l'Est, 17, à Chaumont (Haute-Marne).1878—**Bonnard** (Louis-Ernest), pépiniériste, rue des Étroits, 31, à Vitry (Seine).1879—**Bonherd** (Joseph), jardinier-chef chez M. Perrier, à Épernay (Marne).1878—**Bouchet** (Gustave-Edmond), jardinier-chef chez M. Delahaute, rue Saint Cloud, 8, à Billancourt (Seine).1878—**Boucicaut** (Aristide), au château de Chamarande (Seine-et-Oise).1878—**Boyer** (Louis), horticulteur, rue de Marseille, 24, à Bordeaux (Gironde).1878—**Bréard** (Alphonse-Pierre), propriétaire, rue de Turin, 22, à Paris.1878—**Bréton** (Louis), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 22, à Paris.

(1) Quelques Membres dont la date d'admission est antérieure à 1878 sont rentrés en 1878 ou 1879 dans la Société qu'ils avaient quittée temporairement.

- 1866—**Bruneau** (Désiré), arboriculteur, Grande-Rue, 107, à Bourg-la-Reine (Seine).
 1879—**Büchner** (Michel), horticulteur, Theresenstrasse, 54, à Munich (Bavière).

C

- 1879—**Castillon** (L.-Justin), représentant de commerce, rue de Babylone, 11, à Paris.
 1878—**Chantrier** (Alfred), jardinier-chef chez M. Bocher, à Bayonne (Basses-Pyrénées).
 1874—**Chappellier** (Firmin), ingénieur civil, avenue d'Aumesnil, 208, à Paris.
 1879—**Charollois** (Claude), pépiniériste à la Montée Noire par le Creuzot (Saône-et-Loire).
 1878—**Chartier** (Jules), garçon jardinier chez M. Worth, à Suresnes (Seine).
 1879—**Chaumeron** (Louis), garde et jardinier au château de Bataille par le Neubourg (Eure).
 1879—**Chevalier**, architecte-paysagiste, avenue Mac-Mahon, 7, à Paris.
 1878—**Choiseul** (le comte Horace de), rue Daguesseau, 9, à Paris.
 1877—**Christen** (Louis), horticulteur, rue Saint-Jules, 6, à Versailles (Seine-et-Oise).
 1879—**Cirio** (Francesco), à Turin (Italie).
 1879—**Clasquin** (Georges), jardinier à Dun-sur-Meuse (Meuse).
 1879—**Colleu** (P.), jardinier-chef du jardin des Plantes, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
 1879—**Conchon**, architecte, rue Monsieur, 19, à Paris.
 1879—**Cottiau** (Édouard), rue de Rennes, 99 à Paris.

D

- 1879—**Dafy**, constructeur d'appareils de chauffage pour serres, rue de Bagnolet, 110, à Paris.
 1879—**Dangeueger** (Désiré), jardinier chez M. le marquis de Trévisé, à Sceaux (Seine).
 1879—**Dary** (Jules), avenue Quihou, 27, à Saint-Mandé (Seine).
 1879—**Dedouvre** (Pierre-Louis), négociant, rue du Moulin-de-la-Pointe, 3, à Paris.
 1878—**Delaberge** (Désiré), horticulteur, Grande-Rue, 60, à Bourg-la-Reine (Seine).
 1879—**Delaluisant**, aîné (P.), tonnellerie d'art, avenue de Villiers, 111, à Paris.
 1879—**Delavallée** (Ernest), rue de Lisbonne, 57, à Paris.
 1878—**Delmas** (le docteur Louis-H.), par M. le docteur Pichardo, rue O'Reilly, 31, à la Havane (Ile de Cuba).
 1879—**Denis** (Charles), pépiniériste à Angers (Maine-et-Loire).
 1879—**Dépinay** (L.), rue du Coli-ée, 19, à Paris.
 1879—**Desmoulins** (Léon), jardinier chez M. de Soubeyran, à Decauville-sur-Mer (Calvados).
 1879—**Destouches** (Adrien), rue du Luxembourg, 51, à Paris.
 1879—**Dolley** (Henri), propriétaire, quai de la Mégisserie, 8, à Paris.

- 1878—**Dubois** (L.), entrepreneur de couvertures, avenue des Sycomores, 2 *bis*, villa Montmorency, à Auteuil-Paris.
- 1879—**Dufour** (Louis), rue du Sentier, 15, à Paris et à Andrésy (Seine-et-Oise).
- 1878—**Dugourd** (Justin), jardinier chez son altesse le Khédive, au Caire (Égypte).
- 1879—**Dumoutier** (Jean-Michel-Édouard), propriétaire, boulevard Voltaire, 13, à Paris.
- 1879—**Duplessis** (Étienne), jardinier chez M. Evrard, boulevard de l'Église, 3, à Bourg-la-Reine (Seine).
- 1879—**Du-Sert** (Gabriel), associé de la maison Jacquemet-Bonnefont, à Annonay (Ardèche).

E

- 1879—**Eberlé** (Antoine), horticulteur, successeur de M. Pfersdorff, avenue de Saint-Ouen, 146, à Paris.
- 1879—**Elie** (Alfred), jardinier, rue de Vaugirard, 74, à Paris.
- 1878—**Etchegaray** (Étienne), entrepreneur de serrurerie, à Meulan-Nuredux (Seine-et-Oise).

F

- 1879—**Faivre** (Antoine), entrepreneur de monuments funèbres, rue Campagne-Première, 35, à Paris.
- 1879—**Faroult**, aîné, jardinier au château de Groussay, à Montfort-Lamaury (Seine-et-Oise).
- 1879—**Fayard** (Arlhème), éditeur, boulevard Saint-Michel, 78, à Paris.
- 1879—**Fleury** (Denis-Jean), cultivateur, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1879—**Forey** (Victor), jardinier, rue de Brancas, 89, à Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1878—**Fouliéron** (François), négociant, à Clamecy (Nièvre).

G

- 1879—**Gaillon** (Pierre-Antoine), meubles de jardins, passage Mussard, 6, à Levallois-Perret (Seine).
- 1878—**Gallé** (Émile), Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de Nancy, avenue de la Garenne, 2, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- 1879—**Gando**, propriétaire, place de la Fontaine, au Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1878—**Garnon** (Jean-Baptiste), jardinier chez M. d'Hubert, quai d'Asnières, 35, à la Garenne par Saint-Denis (Seine).
- 1879—**Girardin** (Jean-Jacques), cultivateur, rue des Gobelins, 6, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1879—**Gondouin** (Frédéric), jardinier chez M. Alexandre, rue du Parc, 1, à Ivry (Seine).
- 1879—**Graillat** (Louis), associé de la maison Jacquemet-Bonnefont, à Annonay (Ardèche).
- 1878—**Granjon**, mécanicien, à Chatonnay (Isère).
- 1879—**Grassi** (Joseph), jardinier chez M^{me} veuve Perrier, rue d'Erlanger, 25, à Auteuil-Paris.
- 1879—**Gricourt**, horticulteur, rue Colas, 7, à Boulogne (Seine).

- 1879—**Guillouard** (Alexandre), propriétaire, avenue du chemin Anglais, au Raincy (Seine-et-Oise).
 1879—**Guinier** (Thomas), entrepreneur de plomberie, rue Jean-Jacques-Rousseau, 23, à Paris.

H

- 1878—**Hachette** (Georges), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 24, à Paris.
 1879—**Harraca**, élève à l'École d'Horticulture de Versailles, rue du Potager, 4, à Versailles (Seine-et-Oise).
 1878—**Hauchecorne**, serrurier, à Louveciennes (Seine-et-Oise).
 1878—**Hébrard** (Laurent), rue Marceau, 73, à Paris.
 1878—**Hémar** (Honoré-Marie), avenue de Paris, 46, à Saint-Denis (Seine).
 1879—**Hémar** (Honoré-Jean), grainier-horticulteur, rue de la Co-sonnerie, 3, à Paris.
 1879—**Hémon** (Henri), propriétaire à Villiers-sur-Marne (Seine-et-Oise).
 1879—**Henry**, fils aîné, horticulteur, rue Saint-Lazare, 2, à Dijon (Côte-d'Or).
 1879—**Houdart** (François), jardinier à l'hospice temporaire, rue de Sèvres, 42, à Paris.
 1879—**Huard**, propriétaire, rue Chauveau-Lagarde, 6, à Paris.
 1879—**Hugédé** (Pierre-Louis), faubourg Saint-Honoré, 8, à Paris.

J

- 1879—**Jamin**, membre de l'Institut, rue Soufflot, 24, à Paris.
 1879—**Jarry** (J.-F.), propriétaire, à Saumur (Maine-et-Loire).
 1878—**Jaux**, architecte de parcs et jardins, route de Paris, à Avallon (Yonne).
 1878—**Jobert** (Armand), jardinier-chef à l'asile Fénélon, à Vaujours (Seine-et-Oise).
 1878—**Joset** (Albert), capitaine au 46^e régiment territorial d'infanterie, au château de la Vieille-Ferté, par la Ferté-Léropière (Yonne).
 1878—**Junct** (Charles), propriétaire, rue de la Faisanderie, 63, à Passy-Paris.

L

- 1878—**Lachaume** (Jules), directeur du Jardin d'Acclimatation de la Havane (île de Cuba).
 1879—**Laisné** (Omer), propriétaire, rue de l'Échiquier, 21, à Paris, et boulevard du 4 septembre, 48, à Boulogne (Seine).
 1878—**Lajoie**, fabricant, rue Notre-Dame, 44, à Caen (Calvados).
 1879—**Lambert** (M^{me}), rue de la Tour-des-Dames, 4, à Paris, et au domaine de Ferney-Voltaire (Ain).
 1879—**Langlade** (E.), rue Bertin-Poirée, 9, à Paris.
 1879—**Leblanc** (Salvador-Adrien), jardinier, rue Vavin, 37, à Paris.
 1879—**Leblond**, fils, fabricant de serres, à Montmorency (Seine-et-Oise).
 1878—**Lecœur** (Victor), architecte-paysagiste, rue Montessuy, 2, à Paris.
 1878—**Le Gerriez**, aîné, rue Thénard, 4, à Paris.
 1878—**Léguillier-Minel**, père, cultivateur, rue de la Mairie, 32, à Deuil (Seine-et-Oise).
 1878—**Léon-de-Saint-Jean**, propriétaire, président honoraire de l'Association horticole Lyonnaise, à Collonges-sur-Saône (Rhône).

- 1878—**Lerosier** (Jean), jardinier au Luxembourg, rue Garancière, 4, à Paris.
 1879—**Lescot** (André), cultivateur, rue de la Liberté, 23, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
 1879—**Levesque** (J.), négociant, place de la Fontaine, 8, à Cherbourg (Manche).
 1879—**Lichtenfelder**, serrurerie artistique, avenue de la Grande-Armée, 45, à Paris.
 1878—**Lunaret** (Léon de), à Montpellier (Hérault).

M

- 1878—**Maison** (Louis), constructeur, aux Riccys (Aube).
 1878—**Malaizé** (Charles), propriétaire, rue des Petites-Ecuries, 44, à Paris.
 1878—**Mangin** (Eugène), jardinier chez M^{me} Despommiers, rue Saint-Romain, 4, à Paris.
 1878—**Mathian** fils, ingénieur-constructeur, rue de Sully, 54, à Lyon (Rhône).
 1879—**Maume**, rocailleur, rue des Balkans, 2, à Charonne-Paris.
 1879—**Mayou** (Eugène), jardinier chez M^{me} Pla, rue de Paris, 71, à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise).
 1879—**Métivier** (Narcisse-Gustave), jardinier chez M. Gallay, rue de la Terrasse, 9, à Bellevue (Seine-et-Oise).
 1879—**Milinaire** (Auguste), serrurerie, rue Polonceau, 15, à Paris.
 1879—**Milinaire** (Clément), serrurerie, rue Polonceau, 15, à Paris.
 1878—**Mirande**, entrepreneur de chaudronnerie, rue Trompette, 9, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
 1878—**Mousel**, fils (Mathias), horticulteur à Sandweiler-lès-Luxembourg (Grand duché de Luxembourg).
 1878—**Mulot** (Désiré-Alexis), jardinier chez M. Guinier, à Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise).

N

- 1879—**Niobey**, maire, à Bayeux (Calvados).

O

- 1879—**Offrion** (Oscar), chimiste, rue des Fossés-Saint-Jacques, 49, à Paris.
 1878—**Olivier**, père (Jean-Marie), jardinier, à Dinan (Côtes-du-Nord).
 1879—**Olof-Nilson**, représentant de la maison J. Linden, rue de la Paix, 5, à Paris.

P

- 1879—**Pean** (Armand), architecte-paysagiste, rue Gérando, 20, à Paris.
 1879—**Pelletier** (E.), fabricant d'objets spéciaux pour l'horticulture, rue de la Banque, 20, à Paris.
 1878—**Pertuzès**, horticulteur à Toulouse (Haute-Garonne).
 1879—**Petit** (Eugène-Etienne), quai de la Tournelle, 57, à Paris.
 1879—**Peujade** (le docteur Ulysse), à Caylus (Tarn-et-Garonne).
 1879—**Photius** (le frère), directeur de l'Asile-école Fénélon, à Vaujours (Seine-et-Oise).
 1879—**Pichon**, jardinier chez M. Blanc, à la Chapelle-en-Serval (Oise).

- 1878—**Picoré** (Jean-Joseph), arboriculteur, faubourg Sainte-Catherine, 39 bis, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
 1878—**Picot** (Alexandre), jardinier chez M. Bidos, boulevard de l'Ouest, 83, au Raincy (Seine-et-Oise).
 1878—**Pissot** (Ferdinand), propriétaire, à Vassy (Haute-Marne).
 1878—**Plasse** (Ernest-Louis), hydraulicien, quai Valmy, 3, à Paris.
 1859—**Posth** (Jules), boulevard Saint-Michel, 37, à Paris.
 1878—**Pottier** (Albert), rue Lallier, 4, à Paris.
 1878—**Poupat** (Pierre), jardinier chez M. Coïn, à Rully (Saône-et-Loire).
 1878—**Prunières** (Jean), entrepreneur-rustiqueur, à Sannois (Seine-et-Oise).

R

- 1879—**Reveillac** (A.), négociant, avenue des Amandiers, 3, à Paris.
 1879—**Ridard** (Augustin), jardinier chez M. Sacher, à Bellevue (Seine-et-Oise).
 1879—**Rigault** (Ludovic), jardinier chez M. Bertrand, à la Queue-en-Brie (Seine-et-Oise).
 1878—**Robat** (Albert), propriétaire, à Rarécourt, par Clermont-en-Argonne (Meuse).
 1879—**Robcis** (Gustave), marchand de verres, rue du Faubourg-Saint-Antoine, 73, à Paris.
 1879—**Robert-Couturier**, jardinier-fleuriste, rue des Calèches, à Chatou (Seine-et-Oise).
 1878—**Robin** (Albert), ingénieur des arts et manufactures, place d'Iéna, 3, à Paris.
 1878—**Rochereuil**, horticulteur, à Dinan (Côtes-du-Nord).
 1878—**Roesler** (le professeur Léonard), directeur de la Station physiologique de Klosterneuburg près Vienne (Autriche).
 1879—**Rouelle** (Auguste), jardinier-fleuriste, à Fromenteau par Juvisy-sur-Orge (Seine-et-Oise).
 1879—**Rouscel** (Julien), champignoniste, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
 1879—**Roux** (Paul), jardinier au château de Gouvieux par Chantilly (Oise).
 1878—**Rouxel** (Eugène), jardinier à Dinan (Côtes-du-Nord).

S

- 1878—**Saint-Prix** (le comte Charles de), au château de Trofontenion par Morlaix (Finistère).
 1879—**Salleron**, conseiller-général de l'Aisne, Président de la Société d'Horticulture de Soissons, à Soissons (Aisne).
 1878—**Salmon**, fils (Paul), fabricant de toiles, sacs, etc., rue Saint-Nicolas, 34, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
 1879—**Sigaut** (J.), négociant, chemin des Prêtres, 8, à Gentilly (Seine).
 1878—**Simon** (Jacques), jardinier à Eancourt, commune de Jouy-le-Moustier par Triel (Seine-et-Oise).
 1879—**Solaro** (Louis), jardinier chez M. Legendre, à Janville (Eure-et-Loir).
 1879—**Suireau**, fabricant de pompes, rue Neuve-Popin-court, 44, à Paris.

T

- 1879—**Tallué** (J.-B.), jardinier chez M. Victor Beau, à Saint-Brice-sous-Forêt (Seine-et-Oise).

- 1879—**Ta-Mien**, marchand de porcelaine et de thé de Chine, avenue d'Eylau, 25, à Paris.
- 1879—**Thiéry**, fils (Alexandre), grainier-fleuriste, quai de la Mégisserie, 6, à Paris.
- 1879—**Thiriôt**, fontes d'ornement, boulevard Voltaire, 46, à Paris.
- 1879—**Tournay**, rue des Vignes, 28, à Nogent-sur-Marne (Seine).
- 1878—**Transon** (Aimable), fabricant de coutellerie et d'instruments horticoles, rue Saint-Denis, 143, à Paris.
- 1879—**Triboulard** (Louis), entrepreneur de jardins, rue du Levant, 24, à Vincennes (Seine).
- 1879—**Troussé** (Baptiste), jardinier-chef chez M. le duc de Montpensier, au château de Randan (Puy-de-Dôme).

V

- 1878—**Van-Gorp** (A.), boulevard Voltaire, 3, à Paris.
- 1878—**Van-Lennep** (Arnoud), à Hanpad, Station royale près d'Amsterdam (Pays-Bas).
- 1879—**Vauvel** (Léopold), jardinier-chef aux pépinières du Muséum, directeur du *Journal de Vulgarisation de l'Horticulture*, rue de Buffon, 45, à Paris.
- 1878—**Villain**, marchand de couleurs, vernis, produits chimiques, rue Vitruve, 17, à Charonne-Paris.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
- Prix Laisné*. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, p. 694).

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
- 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).

CIRCULAIRE ANNONÇANT L'ENVOI D'UN PROGRAMME POUR L'ENQUÊTE
SUR LES EFFETS PRODUITS PAR LE FROID, EN 1879-1880.

Paris, 29 février 1880.

M.....

La Société centrale d'Horticulture de France s'est vivement émue des dégâts causés dans les cultures par la rigueur des gelées qui ont fait de l'hiver de 1879-1880 non seulement l'un des plus terribles, mais presque certainement le plus terrible de ceux qui ont encore désolé notre pays. Elle a pensé que, dans l'intérêt de l'horticulture et de ceux qui la pratiquent, il importait de constater la nature et l'étendue de ces dégâts, les circonstances dans lesquelles ils ont été produits, enfin les pertes de toute nature qui en ont été la conséquence; mais, afin de parvenir à cette constatation, il fallait réunir un grand nombre de renseignements dont la comparaison et le classement permissent ensuite de tracer un tableau d'ensemble et probablement de tirer des conclusions générales. Pour atteindre ce but, elle a nommé une Commission (1) qu'elle a chargée de rassembler le plus possible de faits et d'observations et, à cet effet, d'adresser un appel direct aux Sociétés horticoles des départements, à tous ceux qu'elle compte comme ses Membres, ainsi qu'à divers propriétaires de grands établissements d'horticulture.

A sa première réunion, cette Commission a été d'avis que les réponses aux demandes qu'elle se proposait d'adresser seraient d'autant plus précises et comparables qu'elles porteraient sur des points nettement déterminés, et que les données qui s'y trouveraient réunies seraient rangées d'après un ordre méthodiquement établi. Elle a cru dès lors qu'elle devait, avant tout, rédiger un programme qui serait adressé à toutes les Sociétés françaises d'Horticulture et à toutes les personnes dont elle espère obtenir le concours pour l'œuvre dont elle est chargée. C'est ce programme qui vous est adressé aujourd'hui. Il importe de vous faire observer

(1) Cette Commission est composée de MM. Arnould-Baltard, Président; Burelle, Vice-Président; Bergman (Fréd.); Beurdeley; Bonnel; Héring; Jamin (Ferd.); Keteleër; Laizier; Margottin père; Pissot; Prillieux; Quihou; P. Duchartre, Secrétaire.

que ce n'est pas là un simple questionnaire auquel il s'agisse de répondre par oui ou par non, mais bien le relevé des points sur lesquels il est à désirer que se porte votre attention et autour de chacun desquels il est bon que soient groupés les renseignements que vous avez recueillis. C'est par conséquent un cadre que vous êtes prié de vouloir bien remplir autant que cela vous sera possible. Pour que ces renseignements soient absolument positifs, la Société centrale prie ses honorables correspondants d'attendre, avant de les lui transmettre, que le retour de la végétation ait montré, sans doute possible, quelles sont les espèces et les parties de végétaux qui ont succombé et celles qui n'ont été que plus ou moins atteintes. Elle pense que l'expérience sera complète dans la seconde moitié du mois de mai, et elle vous prie de lui transmettre, vers cette époque, les résultats de vos observations, en les adressant à son Secrétaire-général, rue de Grenelle, 84, à Paris.

La Société centrale, en s'adressant à ses coeurs des départements, espère que chacune d'elles voudra bien centraliser les données qui pourront lui être fournies, et rendre ainsi moins difficile le travail d'ensemble dont elle a confié l'exécution à sa Commission spéciale. Elle leur offre par avance de vifs remerciements pour le précieux concours qu'elle attend d'elles en cette circonstance importante.

PROGRAMME DEVANT SERVIR DE GUIDE POUR LES RENSEIGNEMENTS
A DONNER SUR LES EFFETS DU FROID, EN 1879-1880.

Questions générales.

1. — Quelles ont été les températures les plus hautes et les plus basses, dans la localité, pendant les mois de décembre 1879 et janvier 1880. État du ciel pendant les gelées (clair ou couvert). Durée de ces températures.

2. — Nature du sol et du sous-sol dans lesquels les plantes étaient cultivées. Exposition du terrain; son altitude (plaine, coteau, montagne); son degré d'humidité. A quelle distance se trouve-t-il d'un cours d'eau et quelle est l'importance de ce cours d'eau?

3. — Indiquer quelle était l'épaisseur moyenne de la neige, l'époque à laquelle elle est tombée; faire connaître si la terre

était gelée avant qu'elle tombât, quelle a été son influence sur le degré de congélation du sol. Indiquer la profondeur à laquelle la gelée a pénétré dans le sol, soit en l'absence de la neige, soit pendant sa présence.

4. — Conditions dans lesquelles s'est opéré le dégel incomplet qui a eu lieu au commencement du mois de janvier 1880 (ciel clair ou couvert).

5. — Quels ont été les effets du soleil sur les plantes atteintes par la gelée, suivant les expositions?

6. — Apprécier aussi exactement que possible, en argent, les pertes occasionnées par la gelée.

Questions spéciales.

1° Arbres, arbustes et plantes herbacées d'agrément.

1. — Faire connaître les plantes qui ont souffert de la gelée et le degré auquel elles en ont souffert.

2. — Indiquer l'âge et les dimensions des arbres et arbustes atteints. S'il s'agit de jeunes plants, dire par quel mode de multiplication ils ont été obtenus (semis, greffe, bouture, marcotte).

3. — Quelles altérations a-t-on remarquées dans l'intérieur des tiges, particulièrement dans celles des résineux (Conifères)?

4. — L'action de la gelée s'est-elle fait sentir plus vers la base ou le milieu que vers la cime?

5. — A-t-on remarqué si les plantes transplantées à l'automne ou mises en jauge avaient souffert plus ou moins que celles qui étaient restées en place?

6. — La gelée a-t-elle agi de manières différentes sur les végétaux réunis en massif et sur ceux qui étaient isolés?

7. — Les arbres et arbustes avaient-ils été élevés dans la localité ou provenaient-ils de localités plus ou moins éloignées? Dans ce dernier cas, donner la date de leur importation.

8. — A-t-on remarqué si des arbres avaient été fendus par la gelée? Dans ce cas, indiquer les essences, leur âge, leurs dimensions, la position qu'ils occupaient et l'orientation des fentes.

9. — Faire connaître quels ont été les effets de la gelée sur les arbres en forêt.

10. — Quelles sont les espèces et variétés de Rosiers qui ont été le plus sérieusement atteintes et comment se sont comportés les

Églantiers, soit greffés, soit non greffés, selon les espèces et variétés ?

11. — Signaler les effets de la gelée sur les plantes herbacées vivaces.

2° Arbres fruitiers.

1. — Citer les essences qui ont le plus souffert : Abricotiers, Cerisiers, Pêchers et Brugnonniers, Pruniers, Poiriers, Pommiers, Cognassiers, Néfliers, Mûriers, Noyers, Amandiers, Groseilliers, Vignes. — Pour chaque essence, indiquer les variétés qui ont été atteintes mortellement, celles pour lesquelles le mal a été plus ou moins grand, enfin celles qui ont été épargnées.

2. — Dire si les arbres en plein vent ont été atteints également, quelle que fût leur forme ; par exemple, si ceux en pyramide ou en fuseau ont été plus épargnés que ceux en contre-espalier ou à haute tige. Indiquer si la partie de l'arbre regardant tel point cardinal a plus souffert que telle autre regardant un autre point, et enfin si le tronc a moins souffert que les branches.

3. — Pour les arbres en espalier signaler le degré de mal selon l'exposition et la pente du terrain. Dire si le mal a été plus ou moins grand quand les murs étaient chaperonnés que dans le cas contraire ; enfin si la partie du tronc et des branches qui regarde le mur a été plus ou moins atteinte que celle en façade qui lui est opposée, et si l'enduit du mur est plus ou moins altéré par vétusté.

4. — Les boutons à fruit ont-ils parfois échappé au désastre et y a-t-il quelque apparence de récolte pour 1880 ?

5. — A-t-on remarqué des différences entre les effets éprouvés par les arbres selon les sujets qui avaient reçu la greffe ?

6. — A-t-on observé que la gelée eût agi de manières différentes ou à des degrés inégaux sur les bourgeons ou boutons, soit à bois, soit à fruit ?

3° Plantes potagères.

1. — Quels dégâts a éprouvés la culture potagère, soit pour les plantes restées en pleine terre sans abri, soit pour celles qui étaient protégées par des abris (cloches, châssis, paillassons) ou qui étaient cultivées sur couche ?

2. — A quel moment les dégâts sont-ils devenus manifestes ?

3. — Les plants d'hiver ont-ils souffert et à quel degré?
 4. — Y a-t-il des plantes potagères qui aient résisté sans couverture, et dans quelle proportion?
 5. — A quelle exposition les dégâts ont-ils été les plus sérieux?
 6. — Les graines en terre ont-elles souffert?
-

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE
D'HORTICULTURE DE FRANCE, EN 1879;

PAR M. P. DUCHARTRE.

MESSIEURS,

Il y a vingt-cinq années révolues qu'une fusion opérée entre la Société impériale d'Horticulture de Paris et la Société nationale d'Horticulture de la Seine a donné naissance à la grande association horticole qui s'appelle aujourd'hui la Société centrale d'Horticulture de France. Il pourrait être intéressant de suivre cette association pendant cette période d'un quart de siècle, pour résumer les travaux qui se sont effectués dans son sein ou sous son impulsion et en déduire l'expression de l'influence qu'elle a exercée sur l'ensemble de l'horticulture française, pour tâcher de reconnaître en même temps si, par ses conseils et ses exemples, elle est parvenue à développer dans notre pays l'amour des plantes et de leur culture au point que, sous ce rapport, nous n'ayons plus à porter envie à nos voisins; mais ce serait là une œuvre ardue et assez longue pour ne pouvoir être comprise entre les limites forcément étroites d'un Compte rendu annuel. D'ailleurs les éléments de ce travail considérable sont consignés avec les développements convenables dans deux ordres de documents qui occupent une place importante dans notre *Journal*, et dont les uns présentent le tableau détaillé de toutes les Expositions tenues jusqu'à ce jour par notre Société, tandis que les autres indiquent et classent méthodiquement les écrits de tout ordre qui ont fourni la matière des vingt-cinq volumes dont se compose actuellement la collection de cette publication. Je crois donc devoir me borner ici à considérer un seul côté de cet historique

complexe, et à rappeler quel a été le point de départ de notre Société, quant à sa composition, pour le comparer à l'état dans lequel elle se trouve en ce moment et pour rechercher les conséquences qui peuvent découler de cette comparaison.

Les relevés consignés dans le premier volume du *Journal* qui indiquent le nombre des Membres de toutes les catégories dont étaient composées les deux Sociétés d'Horticulture existant à Paris, à la date du 1^{er} janvier 1855, ne distinguent malheureusement pas ceux qui appartenaient à l'une et à l'autre; ils nous apprennent seulement que la Société d'Horticulture de Paris, dont les fondateurs avaient tenu leur première réunion le 11 juin 1827, n'était plus représentée, à la fin de 1854, que par 43 des Membres qu'elle avait reçus jusqu'à la fin de l'année 1840. — C'est en 1841 que fut fondée la seconde Société à laquelle, après diverses appellations successives, resta définitivement le nom de Société nationale d'Horticulture de la Seine et, à partir de cette date, les listes des nouvelles admissions prononcées chaque année confondent en une seule série celles qui appartenaient à l'une et à l'autre des deux Sociétés horticoles parisiennes. Ce document nous laisse donc ignorer quels éléments de force et de richesse chacune d'elles vint apporter à l'association issue de leur fusion; nous savons cependant que la plus jeune des deux avait rapidement dépassé son aînée, et que c'est elle qui contribua le plus puissamment à étendre la première liste commune.

Quoi qu'il en soit à cet égard, dès le premier jour de son existence, le 1^{er} janvier 1855, la Société fusionnée ne comptait pas moins de 1145 Membres titulaires, 163 Dames patronnesses, 30 Membres honoraires et 70 Membres correspondants. Elle entra ainsi dans la carrière avec la somme considérable de connaissances, d'activité, de ressources en tout genre que créait pour elle le nombre, alors sans précédent parmi nos associations libres, de 1443 collaborateurs. Mais tout élevé qu'il fût, ce nombre ne fut qu'un simple point de départ qui bientôt fut laissé fortement en arrière. En effet, dès les premiers instants de son existence, la Société fusionnée arrêta le plan d'une Exposition horticole universelle, dont la durée devait égaler celle de la belle saison. Ce projet hardi fut mis à exécution avec un plein succès; sur une

vaste portion des Champs-Élysées alors encore non convertis en un parc permanent, en face du Palais de l'Industrie qui abritait, cette même année, une Exposition industrielle, elle créa un grand et beau jardin pourvu de serres et abris de toute sorte, dans lequel les produits les plus variés de l'horticulture, apportés par 555 exposants, se succédèrent sans interruption pendant cinq mois, et où l'on ne compta pas moins de 250 000 entrées payées. L'attrait que ne pouvait manquer d'exercer un pareil but de promenade en même temps que d'instruction, peut-être aussi le fait même de la formation d'une Société rajeunie, amenèrent sans retard une énorme extension des cadres sociaux, et le nombre des Membres titulaires ainsi que des Dames patronnesses qui vinrent y figurer, pour la première fois, dans le cours de l'année 1855, s'éleva au chiffre inespéré de 594.

C'était donc avec les ressources importantes qui résultaient pour elle des cotisations payées par un peu plus de 2000 Membres que la Société devait aborder l'année 1856; et cependant la liste générale publiée cette même année ne donne à cet égard qu'un chiffre notablement inférieur, puisqu'il n'est que de 1750. C'est que, l'Exposition terminée, beaucoup de personnes qui n'avaient vu dans leur admission comme Membres de la Société qu'un moyen économique de jouir, pendant cinq mois entiers, d'une charmante promenade fréquentée surtout par le monde élégant, s'étaient empressées de se retirer aussitôt que cette promenade leur avait manqué; c'est, en outre, que dès cet instant, commençait à s'exercer cette versatilité de goûts et d'humeur qu'on reproche, non sans motifs peut-être, à notre nation et dont les effets sont tels que, dès 1857, elle ne comptait plus que 1719 Membres payant la cotisation et qu'aujourd'hui même, après avoir admis, en moyenne, de 150 à 200 nouveaux Membres par année, de 1859 jusqu'à ce jour, elle se trouve à fort peu près au niveau qu'elle avait atteint à cette date éloignée. Si nous consultons en effet la dernière liste générale qui ait été publiée et qui se rapporte au commencement de l'année 1878, nous y relèverons les noms de 4568 Membres titulaires et de 73 Dames patronnesses, d'où nous voyons que le nombre des cotisations qui constituent la partie fondamentale du budget de notre association était de 4641 au

commencement de l'année 1878. Ce chiffre est sans doute considérable, mais de combien ne serait-il pas dépassé si une foule d'amateurs et de jardiniers, qui portent néanmoins un vif intérêt aux choses de l'horticulture, n'avaient fait de leur admission parmi nous l'objet d'un simple caprice fugitif?

Il serait cependant inexact d'attribuer à un seul motif le résultat assez étrange que je viens de constater, car il est en réalité l'effet de causes diverses, dont quelques-unes méritent d'être signalées.

Et d'abord, après dix années d'intervalle, notre Société ressent encore le contre-coup de nos désastres de 1870-1871. A cette époque, de lamentable mémoire, la crainte pour le présent, la défiance pour l'avenir étaient devenues presque générales. Dans cette disposition des esprits, ce n'était pas seulement pour la prospérité de notre association, mais pour son existence même qu'il y avait lieu de s'alarmer. Aussi nos pertes furent-elles alors effrayantes, et si beaucoup ont été plus tard réparées, beaucoup aussi sont restées définitives. Une autre cause de pertes annuelles tient à l'instabilité de la position qu'occupent un grand nombre de nos collègues praticiens. Au moment où ils abordent une position dans laquelle ils peuvent espérer que leur avenir est désormais assuré, leur amour de l'art éminemment utile qu'ils professent, leur vif désir d'ajouter à leur instruction et de concourir à l'œuvre commune les amènent en général à nous; mais combien de fois les voit-on nous retirer bientôt leur utile concours sous l'empire d'un changement fâcheux de circonstances auquel ils n'ont pu échapper! Il n'est pas jusqu'à notre règlement social qui, surtout dès cette année, ne vienne mettre un sérieux obstacle à l'accroissement numérique de notre association. En effet, le second paragraphe de l'article 4 porte que « tout Membre titulaire, qui a fait » partie de la Société pendant vingt-cinq années consécutives, » devient de droit Membre honoraire, sur sa demande écrite et » adressée à M. le Président ». D'un autre côté, l'article 3 des statuts affranchit les Membres honoraires du paiement de notre modeste cotisation sociale. La Société centrale d'Horticulture comptant aujourd'hui 25 années révolues d'existence, les Membres qui lui ont appartenu dès l'époque de la fusion, et ils sont en

grand nombre, ont tous droit à devenir honoraires et leur passage parfaitement légitime à l'honorariat anéantit immédiatement pour notre caisse une partie importante de ses ressources. Déjà 20 d'entre eux ont usé de ce droit, en 1879, et il est certain que ceux qui suivront leur exemple seront, dès cet instant, de plus en plus nombreux, d'année en année. Heureusement quelques-uns de nos collègues, inspirés par un dévouement sans bornes à notre Société, ont eu la généreuse pensée de marquer leur passage à l'honorariat par le don d'une rente perpétuelle équivalente au taux de la cotisation dont ils n'étaient plus débiteurs dès cet instant; puisse leur noble exemple trouver de nombreux imitateurs!

Enfin, Messieurs, comme toutes les réunions humaines, notre Société est sans cesse en butte aux coups de la mort, et son étiendue même explique les nombreuses et cruelles lacunes qu'elle voit, chaque année, se former ainsi dans ses rangs. L'année qui vient de finir ne lui a pas été moins funeste que la plupart de celles qui l'avaient précédée, et trente-sept de ses Membres lui ont été ravis dans ce court espace de temps. Le *Journal* a déjà signalé ces trop nombreuses pertes et il conserve l'expression des vifs regrets qu'elles nous causent à tous; mais il est juste qu'elles soient encore rappelées dans ce Compte rendu où doit rester la trace de tout ce qui a marqué, en mal comme en bien, le cours de l'année à laquelle il se rapporte.

La liste des collègues qui ont été enlevés à notre affection, pendant l'année 1879, comprend deux Dames patronnesses, Mesdames Bartholoni, Edmond-Hubert; un Membre honoraire, M. Baltet, père, de Troyes, arboriculteur justement renommé, dont le nom a conservé tout son éclat en passant à ses fils; et les trente-quatre Membres titulaires dont voici les noms: MM. Armet de l'Isle, conseiller à la Cour d'appel; Armet de l'Isle, manufacturier; comte Alexandre Bianicki; Boucicaut (Aristide), chef de l'une des plus importantes maisons de commerce de Paris, que son goût pour l'horticulture avait amené à faire établir des cultures d'une grande importance sur sa propriété de Chamarande; Chaperon (Paul-Romain); comte de Clocheville; Corriol, chimiste instruit, converti à l'art horticole vers la fin de sa carrière et dont M. Michelin nous a retracé dernièrement la vie très-bien remplie; Dorvault, à

qui a été confiée, pendant une longue série d'années, la direction de la pharmacie centrale, à Paris ; Drappier ; Ducel, grand industriel bien connu ; Duffour (Edmond), amateur distingué d'horticulture, à Beziers ; Dupont (Achille) ; Fontaine (Jean-Pierre) ; Fournier (Eugène-Charles), jardinier de talent, qui avait dirigé pendant longtemps les importantes cultures du château de Roquencourt, près Versailles ; Gervais (Antoine), à qui ses appareils de chauffage pour serres avaient valu une grande et légitime réputation ; Gillion ; Grisel (Pierre) ; Guenot (Auguste-Benjamin), qui avait rempli, pendant plusieurs années, avec autant de zèle que de compétence, les fonctions de Secrétaire de la Société ; Houssart (Jean-Baptiste), jardinier ; Jolly (Prosper) ; Jouin (Léopold), de Juvisy ; Laisné, qui pendant longtemps avait été placé comme Président à la tête de la Société d'Horticulture d'Avranches ; Lejollot (Frédéric), amateur zélé d'arboriculture ; Lécuyer aîné, propriétaire ; Le Collin (Nicolas), jardinier-chef au palais de Compiègne ; comte Le Bourgeois du Cherray ; Levillain (Eugène) ; Mory père ; Pellier (Alf.), grand industriel, qui, en fondant par testament un prix à perpétuité, pour le perfectionnement des *Pentstemon*, a donné une preuve non équivoque de son amour pour les belles plantes ; duc de Périgord ; Poisson (Louis-Marie) ; Rouillot (J.-P. Edouard) ; M^{me} Steiner-Pfersdorff, veuve d'un horticulteur qui a obtenu de nombreux succès dans nos Expositions, grâce à ses magnifiques collections de plantes grasses ; Vuitry, père, qui, à la date de plusieurs années, a consigné dans plusieurs articles instructifs insérés au *Journal* les résultats de ses observations, notamment sur les Pommes de terre.

Vous le voyez, Messieurs, nos pertes, en 1879, ont été aussi nombreuses que cruelles ; pour en affaiblir l'effet il aurait fallu que de nombreuses admissions fussent prononcées pendant le même espace de temps ; mais, sous ce rapport, l'année qui vient de finir n'a été que médiocrement satisfaisante, et le nombre des amateurs ou horticulteurs qui sont venus nous apporter leur précieux concours n'a été que de cent cinq, inférieur par conséquent à la moyenne des vingt dernières années qu'un calcul fort simple élève à environ cent trente. Espérons que ce sera là un fait isolé, propre à une année qui a été funeste à toutes les branches de la culture, et que

nous verrons bientôt l'affluence de nouveaux collègues redevenir au moins égale à ce qu'elle a été dans presque toutes les années antérieures. Toutefois ne nous berçons pas de trop riantes illusions, à cet égard ; la marche actuelle de l'horticulture ne semble pas très-favorable à l'existence d'une grande Société centrale, assez nombreuse pour devoir être regardée comme représentant bien réellement l'art horticole en France, possédant par cela même des ressources suffisantes pour être à même d'entreprendre sans difficulté toutes les œuvres qui doivent servir au progrès de cet art. Pour toutes les entreprises humaines, l'union fait la force ; on dirait qu'aujourd'hui, au contraire, l'horticulture française cherche la sienne dans une division poussée presque à ses limites, tant ceux qui l'aiment ou qui s'y adonnent s'empressent d'en fractionner de plus en plus les éléments, les ressources et par suite les moyens d'action. A cet égard, il est un terme que la prudence conseille de ne pas dépasser, et on peut craindre qu'il ne l'ait été déjà, dans quelques circonstances.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ.—Les travaux de la Société centrale d'Horticulture ont repris, pendant l'année 1879, leur généralité à laquelle l'Exposition universelle avait apporté, en 1878, une importante restriction ; leur ensemble a dès lors compris une partie extérieure et une partie intérieure. La première a consisté en une grande Exposition générale des produits de l'Horticulture et des Industries annexes ; la dernière a embrassé l'ensemble des travaux accomplis par la Société dans ses séances bi-hebdomadaires, par les Comités dans leurs réunions réglementaires, par les Commissions chargées de missions spéciales, enfin la publication du *Journal*.

Exposition de 1879. — L'Exposition de 1879 a eu lieu, comme la plupart de celles qui l'ont précédée, dans la nef du Palais de l'Industrie. On avait par avance conçu touchant sa réussite quelques craintes basées sur l'épuisement que la grande exhibition de 1878 pouvait avoir causé à diverses cultures ; mais, grâce à l'activité infatigable de nos horticulteurs et aux richesses de tout genre réunies dans leurs établissements, ces craintes ne se sont nullement réalisées, et la Société centrale a pu enregistrer un nouveau succès. Je n'ai pas à revenir ici sur cette grande et brillante manifestation de l'Horticulture française, le Compte rendu circon-

stancié en ayant été déjà présenté, par M. P. Duchartre pour la partie horticole (*Journ.*, p. 440-469), par M. Hanoteau pour la partie industrielle (p. 470-476); il me suffit donc de l'avoir rappelée au souvenir de ceux qui en ont admiré la splendeur.

Séances de la Société et des Comités. — Les séances de la Société ont eu lieu avec leur régularité habituelle, les second et quatrième jeudis de chaque mois. Les procès-verbaux imprimés dans le *Journal* en ont donné un tableau fidèle; par là ceux de nos collègues à qui leur éloignement de Paris ne permet pas de s'y rendre ont pu reconnaître le nombre et la variété des objets qui y ont été présentés pendant presque toute l'année, l'intérêt des observations que ces objets ont inspirées à MM. les Présidents ou Secrétaires des quatre Comités, enfin l'importance de diverses communications verbales qui y ont été faites et de quelques discussions destinées à élucider divers points du domaine horticole.

Quant aux Comités, ils ont procédé avec autant d'attention que de compétence à l'examen des objets de toute sorte dont les séances publiques avaient amené le dépôt sur le bureau; ils se sont même livrés, dans certains cas, à l'étude de questions qui rentraient dans leur spécialité. Les résultats de tous ces travaux vous ont été exposés dans quatre Comptes rendus rédigés, conformément aux prescriptions du Règlement, par MM. les Secrétaires de ces Comités, c'est-à-dire par M. Siroy pour la culture potagère (p. 113), par M. Michelin pour l'arboriculture (p. 181), par M. E. Delamarre pour la Floriculture (p. 266), par M. Borel pour les arts et industries horticoles (p. 307); ce dernier avait réuni dans le sien les années 1877 et 1878.

Commissions. — De nombreuses Commissions ont été chargées, pendant l'année 1879, de porter un jugement motivé sur des ouvrages dont il avait été fait hommage à la Société, sur des cultures de genres fort divers, sur des outils ou des appareils destinés à des usages horticoles. La plupart d'entre elles vous ont exposé les résultats de l'examen auquel elles se sont livrées dans des Rapports dont vous avez entendu la lecture avec intérêt et qui ont fourni l'un des éléments les plus importants de notre publication mensuelle. La plupart y ont déjà trouvé place; deux seulement sont encore manuscrits et ne tarderont pas à être mis sous vos

yeux. L'énumération de ces intéressants documents, au nombre de 18, va trouver sa place dans le relevé détaillé des nombreux articles que réunit le dernier volume du *Journal*.

JOURNAL. — Depuis l'année 1855, date de sa création, le *Journal* de la Société centrale d'Horticulture de France a donné 25 volumes in-8° qui forment deux séries de douze chacune, et dont le dernier, publié en 1879, commence une 3^e série. Celui-ci, par suite de l'abondance des matières qui devaient y trouver place, a subi un agrandissement notable de son cadre habituel, et ne comprend pas moins de 818 pages, ou 50 feuilles et demie. A ce sujet, il n'est peut-être pas hors de propos de rappeler que, selon l'article 40 du Règlement, le Recueil de la Société « comprend ordinairement de 32 à 64 pages, » par cahier mensuel. Aussi les volumes qui en ont été publiés dans les années qui ont suivi la fusion étaient-ils loin de l'étendue que l'usage, surtout l'abondance des matériaux admis à l'impression par la Commission de Rédaction donnent à ceux qui paraissent maintenant.

La division des matières est restée, cette année, telle que l'expérience l'a fait admettre depuis une longue série d'années. Elle amène, dans chaque cahier mensuel, deux parties distinctes : l'une comprend les procès-verbaux des séances, leurs appendices nécessaires (Listes des nominations et Bulletin bibliographique bi-mensuel) et les écrits de toute sorte qui émanent des Membres de la Société ou qui lui ont été présentés ; l'autre, intitulée *Revue bibliographique*, se compose d'analyses ou d'extraits de publications françaises ou étrangères. Celle-ci, étant nécessairement subordonnée à la première, ne forme que le complément de chaque cahier ; aussi son étendue est-elle toujours en raison inverse de celle de la première. En 1879, les écrits dus à des Membres de la Société ayant été nombreux et importants, la *Revue bibliographique* est restée par cela même très réduite ; néanmoins elle a pu faire connaître aux lecteurs du *Journal* un assez grand nombre de plantes récemment introduites en Europe dont la description et le plus souvent une figure venaient de paraître dans des recueils étrangers, principalement anglais ou allemands.

Les articles publiés dans le volume pour 1879 du *Journal* de la Société centrale d'Horticulture de France se rapportent comme

toujours aux quatre catégories suivantes : 1^o Lettres ; 2^o Notes et mémoires, c'est-à-dire écrits originaux ; 3^o Rapports ; 4^o Comptes rendus d'Expositions.

1^o *Lettres*. — Trois seulement, parmi toutes celles que le Secrétariat a reçues pendant l'année 1879, ont été jugées par la Commission de Rédaction dignes d'être publiées en entier dans le *Journal* ; les autres ont été en général analysées ou reproduites par extrait dans les procès-verbaux des séances. Les trois qui ont été publiées en entier traitent de sujets d'un grand intérêt horticole. Dans l'une (p. 514), notre collègue, M. Ed. André, le rédacteur bien connu de *l'Illustration horticole*, décrit, selon les indications que lui a fournies un amateur distingué, M. le comte du Buysson, la marche à suivre dans la préparation du sulfure de calcium, dont la solution est appelée vulgairement Eau de Grison, et peut rendre de grands services contre l'Oidium de la Vigne ou le Blanc du Pêcher. Dans la seconde (p. 695), M. Blavet, Président de la Société d'Horticulture d'Étampes, communique un tableau d'analyses des graines de nos principales Légumineuses alimentaires, afin de faire ressortir la proportion exceptionnellement élevée de matières azotées et surtout grasses qui distingue celles du *Soja hispida*. Enfin dans la troisième (p. 763), M. Pynaert, professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gand, nous apprend que les tuyaux en zinc pour les thermosiphons, dont les constructeurs français se refusent à admettre l'emploi, existent dans beaucoup de serres, chez les horticulteurs belges qui les estiment pour leur prix peu élevé.

2^o *Notes et mémoires*. — Rendre publiquement hommage au mérite des collègues que la mort nous a enlevés, faire connaître les détails de leur existence et rappeler les qualités par lesquelles ils se distinguaient, c'est un pieux devoir auquel notre Société n'a jamais failli ; en son nom, M. Ch. Joly a redit dans l'une de nos séances (p. 246), l'allocution émue qu'il avait prononcée, peu de jours auparavant, aux obsèques du regretté M. Guenot, et M. Michelin a raconté (p. 699) la vie d'abord toute scientifique, plus tard vouée à l'horticulture de l'excellent et vénérable M. Corriol. Notre *Journal* a même accueilli avec empressement une remarquable notice écrite par M. le docteur Sagot (p. 515)

sur M. Pancher, qui n'a jamais fait partie de notre association, mais que ses importants travaux et ses découvertes comme horticulteur et botaniste, à Otaïti et à la Nouvelle-Calédonie, rendent digne de la vive estime de tous ceux qui aiment les plantes.

Toutes les branches de l'art horticole ont successivement fourni à plusieurs de nos collègues les sujets d'articles instructifs qui ont trouvé place dans le *Journal*, pendant l'année qui vient de finir; mais plus que les autres, la culture potagère a eu le privilège d'attirer leur attention. — M. Siroy nous a fait connaître (p. 87); dans son histoire et ses détails, la culture du Cresson de fontaine qui, importée d'Erfurt, vers 1810, par M. Cardon, à Saint-Léonard, entre Chantilly et Senlis, a pris plus tard, dans cette localité, ainsi qu'à Saint-Gratien, à Gonesse, etc., une extension suffisante pour fournir à l'énorme consommation qui se fait dans Paris de cette excellente salade. — M. Remy, père, qui, dès 1868, avait appelé l'attention sur le Chou de Milan d'hiver dit de Pontoise, est revenu (p. 247) sur cette variété recommandable pour en signaler les caractères distinctifs et décrire la culture dont elle est l'objet sur le territoire de la ville dont elle porte le nom. — M. Lejeune, directeur de l'Institut agricole de Gembloux (Belgique), nous a donné une monographie botanique et horticole (p. 379) de l'*Allium ampeloprasum* L., vulgairement nommé Ail d'Orient, Oignon perle, dont, se basant sur son expérience, il recommande d'introduire la culture dans nos jardins potagers. — M. Arnould-Baltard nous a communiqué les résultats (p. 767) des expériences suivies qu'il a faites en vue de reconnaître les caractères et les mérites relatifs de diverses variétés de Pommes de terre, pour la plupart récemment introduites et parmi lesquelles il se propose de constater expérimentalement quelles sont les plus recommandables. — M. Blanchard, jardinier en chef de la marine, à Brest, nous a communiqué un mémoire étendu et très-intéressant sur le Fraisier du Chili (*Fragaria chilensis* EHRH.), dit Fraisier de Plougastel, du nom d'une localité voisine de Brest où la culture en est pratiquée avec succès. Il a fait l'histoire de l'introduction de cette plante en Bretagne; il en a exposé avec soin les caractères, et a indiqué les conditions spéciales sous l'influence desquelles sa culture prospère à l'extrémité de la

presqu'île armoricaine (p. 47, 9^e).— Enfin un Membre aussi zélé qu'instruit du Comité de Culture potagère, M. Paillieux a successivement enrichi notre *Journal* de trois bons articles sur des plantes alimentaires qui toutes ont été soumises par lui à des essais de culture, mais dont les unes sont déjà cultivées fréquemment dans le midi de l'Europe, tandis que les autres sont ou d'importation toute récente ou encore imparfaitement connues. Le premier de ces articles a pour objet (p. 253) la Courge de Siam (*Cucurbita melanosperma* AL. BR.) qui peut fournir la matière de diverses préparations alimentaires et qui notamment donne une sorte de confiture au sucre nommée cheveux d'ange (Cabellos de Angel) en Espagne, où le débit en est journalier et considérable; le second est relatif au Fenouil doux d'Italie (p. 298) dans lequel la base des feuilles et de la tige, fortement épaissie et devenue ainsi charnue, forme un aliment très-estimé en Italie. Cet article a pour objet de faire connaître à fond cette plante potagère, ainsi que la culture qui permet de l'obtenir en bon état sous notre climat; il vient utilement à l'appui des louables efforts que fait, depuis quelques années, M. E. Vavin pour introduire le Fenouil d'Italie dans nos jardins potagers où il est à peu près inconnu. Enfin, dans sa troisième note, qui est intitulée « le LXIV^e concours ouvert à l'Exposition d'Horticulture de Brie-Comte-Robert » (p. 584), M. Paillieux fait connaître différentes plantes exotiques dont il a fait essayer la culture et parmi lesquelles plusieurs lui semblent devoir constituer d'utiles acquisitions pour nos jardins potagers.

L'arboriculture fruitière n'a pas été plus négligée que la culture potagère par les collaborateurs bénévoles de notre *Journal*. M. Glady, de Bordeaux, nous a entretenus (p. 303) de la Figue Col de Dame blanche dont il conteste le prétendu mérite, même sous le climat du sud-ouest, et surtout du Figier dit à trois récoltes des frères Audibert, de Tarascon, qu'il regarde comme méritant d'être cultivé, jusque dans nos départements septentrionaux. — M. Gatinneau (Fr.), habile jardinier de Soissons, a exposé les raisons (p. 383) qui lui semblent rendre nécessaire la taille des arbres fruitiers dès la première année de leur plantation. — M. Arnould-Baltard qui le premier avait signalé à la Société l'idée assez étrange

de M. le docteur Brébant, de Reims, selon laquelle la suppression faite de bonne heure de l'une des deux branches de la vrille de la Vigne déterminerait le développement en grappe de l'autre branche, nous a exposé (p. 513) les résultats négatifs que lui a donnés la mise en pratique de ce système. — M. Léo d'Ounous, de Saverdun (Ariège), a décrit une variété à fruits ovoïdes du Noyer noir d'Amérique, à laquelle il donne le nom de *Juglans citriformis*; selon les lois de la nomenclature botanique, ce nom devrait être écrit *Juglans nigra citriformis*, sous peine de faire croire à l'existence d'une espèce nouvelle et non d'une simple variété. — M. Chevallier (Ch.), le zélé Président du Comité d'Arboriculture, par une étude comparative des nombreux systèmes qui ont été conseillés, dans ces derniers temps, pour le traitement de la branche à fruit du Pêcher, a montré (p. 637) que, en dernière analyse, la meilleure marche à suivre, à cet égard, est celle qu'ont adoptée depuis longtemps les habiles cultivateurs de Montreuil (Seine). — Enfin M. Michelin nous a décrit (p. 703) l'état dans lequel se trouvent actuellement les cultures au moins séculaires d'abricotiers de plein vent, à Triel (Seine-et-Oise), et la taille spéciale qu'on fait subir à ces arbres pour en obtenir en abondance d'excellents fruits très-recherchés par la confiserie parisienne.

Deux notes seulement, mais très instructives l'une et l'autre, se rapportent à la floriculture, dans le volume du *Journal* qui a paru en 1879. Dans l'une, M. Bergman (Ernest) a relevé et décrit (p. 259) les nombreuses Orchidées qui ont été obtenues jusqu'à ce jour en Angleterre, au moyen de l'hybridation artificielle, et dont il importe essentiellement de connaître l'origine ainsi que les caractères; les hybrides signalés dans ce travail sont au nombre de 61, parmi lesquels 52 ont pris naissance dans le célèbre établissement de MM. Veitch. Dans l'autre note, M. A. Malet, l'un de nos plus heureux semeurs de Bégonias tubéreux, a rendu aux amateurs de ces belles plantes le service de leur apprendre (p. 382) comment ils peuvent sans difficulté les cultiver et les multiplier avec succès dans un jardin dépourvu de serre.

Une question importante, celle qui consiste à savoir quels sont le métal et la forme qu'il convient d'adopter pour les tuyaux,

dans les thermosiphons des serres, a été traitée en détail par M. Ch. Joly qui a joint à son texte plusieurs bonnes figures (p. 39). Cet honorable collègue ayant rappelé que le cuivre est meilleur conducteur de la chaleur que la fonte, s'étant prononcé ensuite en faveur de ce métal pour les appareils de luxe, en faveur de la fonte pour les grandes installations, et ayant conseillé, en outre, l'essai du zinc comme devant être beaucoup plus économique, deux de nos plus habiles constructeurs d'appareils de chauffage, M. de Vandœuvre et P. Lebœuf se sont élevés (p. 305) contre ces assertions. Selon ces deux auteurs, la fonte l'emporte sur le cuivre pour la conductibilité ; les tuyaux à ailettes, auxquels M. Ch. Joly attribuait des avantages, n'offriraient guère que des inconvénients ; enfin le zinc ne pourrait être employé, son extrême dilatabilité devant rendre sujets à d'incessantes réparations les tuyaux dont il fournirait la matière. Il n'est pas inutile de rappeler que, dans une lettre citée plus haut, M. Pynaert reconnaît, au contraire, des avantages marqués aux tuyaux de zinc dont il fait lui-même usage et qui, dit-il, sont appliqués à beaucoup de thermosiphons, en Belgique.

L'histoire naturelle appliquée à l'horticulture a fourni la matière de plusieurs articles publiés dans notre *Journal*, pendant l'année qui vient de finir. M. le docteur Girard (Maurice), qui veut bien mettre au service de notre Société sa profonde connaissance de l'entomologie, nous a donné successivement quatre notes instructives qui ont trouvé place dans notre publication mensuelle. La première (p. 43) est relative à la Phalène hérissée (*Biston hirtarius* L.), papillon de nuit, dont la présence en grand nombre sur des Poiriers avait beaucoup effrayé notre collègue M. Gauthier (R.-R), et qui cependant n'est que rarement nuisible ; la seconde (p. 95) fait connaître les Bruches, petits Charançons qui vivent dans les graines des Légumineuses, et met les cultivateurs en garde contre l'arrivée probable de la Bruche du Haricot (*Bruchus obtectus* SAY) inconnue jusqu'à ce jour dans nos départements septentrionaux, mais qui existe déjà dans les Pyrénées-Orientales et qui, en outre, a été trouvée dans des Haricots exposés en 1878, au Champ de Mars, par le Venezuela et par la République argentine ; la troisième, qui est succincte (p. 471), renferme la

détermination d'un Kermès trouvé sur des Oranges, qui vit sur les Orangers de la Provence et de l'Algérie, mais non sur ceux qui sont cultivés en orangerie, dans le centre et le nord de la France; enfin par la quatrième (p. 696) M. Girard (Maur.) a montré que des galles envoyées par la Société d'Horticulture de Cholet (Maine-et-Loire) et qui s'étaient formées sur des feuilles de Poiriers, avaient été produites par la piqûre d'un insecte qui ne peut être déterminé sur un renseignement si vague.

Les insectes ne sont malheureusement pas les seuls ennemis parasites des plantes de nos jardins; des végétaux cryptogames les attaquent aussi, même plus fréquemment encore et en se développant, tantôt à la surface de leurs organes, tantôt dans la profondeur de leurs tissus, ils en amènent l'affaiblissement, trop souvent aussi la mort. Plusieurs de ces parasites végétaux, grâce à leur facilité effrayante de propagation, sont devenus de redoutables fléaux qu'on est quelquefois parvenu à conjurer, comme dans le cas de l'Oidium de la Vigne, mais contre nombre desquels le cultivateur est resté désarmé jusqu'à ce jour. Au nombre de ces derniers est un Champignon microscopique (*Peronospora gangliiformis* BERK.) qui, en envahissant les Laitues, leur donne la maladie vulgairement désignée sous le nom de Meunier. Les pertes qu'il cause annuellement aux maraîchers parisiens sont considérables; aussi y aurait-il très grand intérêt à découvrir une substance ou un procédé qui permet de le détruire. C'est ce à quoi ont tâché de parvenir MM. le docteur Bergeret et Moreau qui nous ont exposé en détail (p. 248) les résultats des expériences faites par eux dans ce but. Ces résultats sont qu'on peut espérer détruire le Meunier ou tout au moins en atténuer fortement les effets en arrosant les plantes qu'il envahit avec de l'eau additionnée d'un peu de borax ou aiguisée d'acide azotique.

On peut rapporter à la même catégorie d'articles deux notes de M. P. Duchartre qui ont été insérées dans le volume du *Journal* pour 1879; l'une (p. 171) donne la description de fleurs monstrueuses du Safran cultivé dans lesquelles des segments du périanthe ont pris la forme et la couleur des branches stigmatifères du style; ces Safrans à fleur monstrueuse ont pris naissance dans les cultures de notre collègue, M. Paul Chappellier

qui, les voyant se conserver depuis quelques générations, espère arriver à la création d'une race devant donner un produit double de celui qu'on obtient du Safran à fleur normale; l'autre (p. 568) résume une série d'observations faites sur des Marronniers d'Inde à développement hâtif, desquelles l'auteur croit pouvoir tirer des conclusions générales quant à la stérilité plus ou moins complète de ces arbres et aux différentes sortes de hâiveté qu'on observe chez les végétaux.

Enfin on peut établir une dernière catégorie pour les articles originaux qui se rapportent à l'horticulture considérée en général et dans son ensemble; elle ne comprend, dans le dernier volume du *Journal*, qu'une note dans laquelle (p. 535) une comparaison établie entre la marche suivie dans les Expositions étrangères et celle qui est généralement adoptée en France conduit M. Ch. Joly à proposer, dans notre manière de procéder, à cet égard, quelques modifications dont il espère des avantages marqués.

RAPPORTS. — Les Rapports qui ont été présentés à la Société centrale d'Horticulture de France et qui ont paru ensuite dans son *Journal*, pendant le cours de l'année 1879, sont très-nombreux et prouvent de la manière la plus nette que pour elle la nomination de Commissions spéciales amène toujours le résultat désiré et n'est pas, comme pour beaucoup de Sociétés savantes, une simple apparence de satisfaction donnée à des demandes presque importunes. Comme toujours, ils ont eu pour objet, les uns des ouvrages, la plupart des cultures, d'autres enfin des créations, des appareils ou des procédés rentrant dans le domaine de l'horticulture. Pour des motifs de convenance et de bonne confraternité, ces Rapports sont tous laudatifs et même la plupart concluent au renvoi à la Commission des Récompenses; il est d'usage, en effet, que MM. les Rapporteurs gardent absolument le silence quand leur opinion, si elle était exprimée, ne pourrait se formuler que par des critiques ou par une complète désapprobation.

Les ouvrages qui, en 1879, ont été l'objet de Rapports spéciaux sollicités par les auteurs, étaient les uns imprimés, les autres manuscrits. Les premiers sont : *les Études historiques sur l'administration de l'Agriculture en France*, par M. Mauguin, qui

ont été considérées (p. 187) dans leur portion relative à l'horticulture ; le beau livre de M. Ed. André qui a pour titre : *l'Art des jardins* (p. 328) ; les 5^e et 6^e volumes du *Dictionnaire de Pomologie*, dont la publication commencée par André Leroy a été poursuivie et terminée par M. Bonneserre de Saint-Denis (p. 385) ; le *Cours pratique d'Arboriculture fruitière* publié à Rennes et spécialement pour la Bretagne par le frère Henri (p. 395). Les Rapporteurs qui nous les ont fait connaître sont MM. Chandèze, Ch. Joly, Buchetet et Michelin. Quant aux derniers, ils consistent en un bel album de plantes spontanées peintes d'après nature par M^{me} Garnier, sur lequel un Rapport a été fait (p. 335) par M. P. Duchartre, et un grand mémoire de M. Jankow-ki sur le Jardin pomologique du gouvernement russe, à Varsovie, qui a été méthodiquement analysé et favorablement apprécié par M. Ch. Chevallier (p. 338).

Il serait peu facile d'établir un classement rigoureux entre les cultures très diverses qui ont été, cette année, l'objet de Rapports spéciaux ; on peut cependant rattacher : 1^o à la Culture potagère, un Rapport rédigé par M. Anouël-Baltard, au nom de la Commission qui a été chargée d'étudier les variétés aujourd'hui cultivées de Pommes de terre et d'en régulariser, autant que possible, la classification ainsi que la synonymie (p. 132, 210) ; 2^o à l'Arboriculture, le Rapport de M. Cottin (Alfr.), sur la Figue dite Barbillonne que cultive et propage M. Defresne, d'Argenteuil (p. 128) ; celui de M. Michelin (p. 403) sur un clos de Poiriers situé à Ecaucourt, dont la conduite et la culture sont confiées à M. Simon (Jacques) ; et celui du même Membre sur les grands établissements horticolas de M. Jacquemet-Bonnefont, à Annonay (p. 713, 775) ; enfin ceux de M. Templier, qui se complètent l'un l'autre, touchant les cultures fruitières de M. Bertaut, à Rosny (p. 598) ; 3^o à la culture d'agrément, l'important Rapport de M. le D^r Eug. Fournier sur les Bégonias obtenus de semis par M. A. Malet (p. 197, 275) ; celui de M. Verdier (Eug.) sur l'abondante floraison des Rosiers à longues branches étalées, dans le jardin de M. Gauthier (R.-R.) (p. 515) ; celui de M. Lesueur (Victor) sur les beaux Gloxinias de M. Duval (Léon), à Versailles ; 4^o aux arts et industries horticolas, les deux Rapports de M. Bourette sur les serres construites par M. Dormois, dans le jardin de la

nouvelle École de pharmacie (p. 344), et sur les appareils de chauffage que M. Letœuf a établis dans ces serres (p. 348); celui de M. Laviolle sur un thermosiphon construit par M. de Vandœuvre pour chauffer les serres de M. Vallerand, à Asnières (Seine) (p. 599); celui que nous devons encore à M. Laviolle et qui a fait ressortir l'habileté et le goût avec lesquels notre collègue, M. Péan a opéré une complète transformation du parc de Robécourt près Ham (p. 708); enfin celui que M. le docteur Girard (Maur.) a rédigé au nom de la Commission dite des Insecticides, et qui est à l'avantage de la *Poudre foudroyante* de M. Roseau, pour la destruction des Mollusques qui dévastent nos jardins.

Plusieurs des Rapports qui ont été présentés à la Société centrale, pendant l'année qui vient de finir, sont le résultat de visites de jardins faites par des Commissions nommées, sur la demande expresse des intéressés, dans ce but spécial; c'est ainsi que M. Lepère, fils, a fait un juste éloge (p. 218) de l'habileté et du soin avec lesquels M. Picot cultive le jardin de M. Bidos, au Raincy; que M. Chatenay a fait ressortir la parfaite compétence que montre M. Venteclaye, propriétaire à Argenteuil, en taillant et dirigeant lui-même les arbres fruitiers de son jardin (p. 594); que M. Urbain nous a appris comment, à force d'art, M. Mangin est parvenu à faire, en plein Paris, un lieu de délices de l'Étoilé qui habite M^{me} Despommiers, rue Saint-Romain (p. 658); enfin que M. le docteur Eug. Fournier nous a appris et expliqué (p. 648) le succès complet avec lequel M. Lesueur (Victor) est parvenu à créer un véritable jardin tropical, pendant l'été tristement exceptionnel de 1879, en transportant en plein air les plantes qui en hiver, garnissent les serres, dans la belle propriété de M^{me} la baronne de Rothschild, à Boulogne-sur-Seine, et en reproduisant aussi bien que possible autour d'elles les conditions qu'elles trouvent dans leur pays natal.

J'aurai terminé l'énumération de ces nombreux et intéressants rapports quand j'aurai rappelé que M. Héincq nous a donné l'historique animé du Congrès de Botanique et d'Horticulture qui a été tenu à Paris, pendant l'Exposition universelle de 1878 (p. 312) et que le volume de 1879 a terminé la publication des Rapports sur l'Exposition universelle en ouvrant ses colonnes (p. 56, 118)

à celui de M. Breton, organe de la 2^e sous-Commission du Comité des Arts et Industries, l'abondance des matières à insérer au *Journal* n'ayant pas permis de le faire paraître avant la fin de l'année 1878.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS. — Les relations cordiales qui existent entre la Société centrale et ses sœurs des départements l'amènent à se faire représenter par des délégués aux Expositions organisées par celles-ci, toutes les fois qu'elles lui en expriment le désir. En rendant ensuite un compte détaillé de ces Expositions, nos délégués font profiter ces Sociétés de la vaste publicité qui résulte du tirage considérable de notre *Journal* ; la publication de ces Comptes rendus fait, dans une certaine mesure, de notre recueil mensuel un organe commun à la grande famille horticole française. Cette année, le nombre de ceux qui ont été ainsi livrés à la publicité a été de 14, abstraction faite de ceux auxquels a donné lieu la tenue de notre propre Exposition et de celle qui a eu lieu à Tournai (Belgique), et qui nous a été dépeinte par M. Hélye (p. 726) et par Ch. Joly (p. 609). Les grandes assises horticoles dont ils tracent le tableau fidèle ont été tenues à Alençon, à Brie-Comte-Robert et Grisy-Suisnes, à Épernay, à la Ferté-sous-Jouarre, à Lyon, à Nancy, à Nantes, à Nogent-sur-Seine, à Poitiers, à Pontoise, à Reims et à Troyes ; nous en devons la description à M. le docteur Boisduval (p. 549) ; à M. Verdier (Eug.) (p. 603) ; à M. Delavallée (p. 408) ; à M. Bergman (Fréd.) (p. 673) ; à M. B. Verlot (p. 434 pour 1878, p. 728 pour 1879) ; à M. Ch. Joly (p. 666) ; à M. Remy, père (p. 411) ; à M. Cappe (p. 612) ; à M. Gougibus (p. 661) ; à M. Cottin (p. 720) ; à M. Carrière (E. A.) (p. 669) ; à M. Cottin (p. 787).

En somme, toute rapide qu'elle ait été forcément, l'énumération qui précède prouve que l'activité déployée par la Société centrale d'Horticulture de France, pendant l'année 1879, a été fructueuse pour toutes les branches de l'art horticole, et que le volume qui réunit les fruits de cette activité est au moins aussi bien rempli que ceux qui l'ont précédé de matériaux choisis avec une impartiale sollicitude par la Commission de Rédaction. Ce fait, dont nous avons tout lieu de nous féliciter, est de bon augure pour la série nouvelle qu'inaugure ce volume.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 8 JANVIER 1880.

PRÉSIDENTE DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures. Les Membres qui y assistent sont au nombre de 169.

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

M. le Secrétaire-général Duvivier donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée de Cannes (Alpes-Maritimes) par M. Alph. Lavallée, Président de la Société.

« Retenu à Cannes par l'état de santé de l'un de mes enfants, »
 » j'aurai le très vif regret de ne pas assister à notre prochaine »
 » séance. J'avais un grand désir de remercier mes collègues du »
 » précieux témoignage de sympathie et d'estime qu'ils ont bien »
 » voulu me donner en me plaçant à la tête de notre Société. Veuil- »
 » lez donc vous charger d'être l'interprète de mes regrets et de »
 » ma profonde gratitude. — La Société, mon cher Secrétaire-gé- »
 » néral, en vous appelant aux importantes fonctions qu'elle vous »
 » a confiées, a bien compris quel zèle et quel dévouement vous »
 » apporteriez à les remplir. Permettez-moi de vous dire que je »
 » m'applaudis de son choix et que je suis sûr de pouvoir compter »
 » absolument sur vous, comme sur les membres de notre bureau »
 » pour maintenir et élever l'importance de notre Société, et con- »
 » tribuer à son rapide développement. Assurés des bons conseils de »
 » notre excellent premier Vice-Président, M. Hardy, et de la ges- »
 » tion aussi intelligente que dévouée de nos dignes Trésoriers, »
 » certains de la bonne harmonie de tous, ne devons-nous pas es- »
 » pérer un nouvel élan qui assurera une nouvelle grandeur à la »
 » Société centrale de France? C'est le but vers lequel doivent ten- »
 » dre tous nos efforts. »

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

M. le Secrétaire-général entretient la Compagnie de la visite qui a été faite par le Bureau, à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, à l'occasion du jour de l'an. M. le Ministre a reçu les représentants de la Société centrale d'Horticulture de France, en leur exprimant autant de bienveillance que de sympathie pour notre association. Il a bien voulu les assurer de son appui dans les circonstances où il pourrait être nécessaire.

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 il ne s'est pas élevé d'opposition. — Il annonce ensuite que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis à l'honorariat, sur leur demande écrite, conformément à l'article 4 du Règlement, les cinq Membres suivants qui appartiennent à la Société depuis vingt-cinq années révolues : MM. Bigot (J.), rue Cambon, 27, à Paris ; Izambert, boulevard Picpus, 87, à Paris ; Lechevalier (L.), rue de Lauriston, 105, à Paris ; Vavin (Eug.), boulevard Bineau, 52, à Neuilly (Seine) ; Verdier (Charles), horticulteur, rue Baudricourt, 28, à Paris.

Il annonce enfin à la Société qu'elle vient de perdre cinq de ses Membres par le décès de MM. le comte de Cardaillac, Bourgeois, propriétaire au Perray près de Rambouillet, de Montalivet, Sédillon (Napoléon-Adolphe), et Tavernier.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1°. Par M. Vilette, jardinier au château de Polangis, près Joinville-le-Pont (Seine), une botte d'*Asperges* forcées, produites par des pieds de trois ans, et une botte de racines de *Witloof* ou Chicorée belge. — Les *Asperges* de M. Vilette ont été forcées au fumier, d'après le procédé habituellement employé par les jardiniers parisiens; elles sont très belles, pour la saison, mais blanches par suite du défaut de soleil. — Une prime de 2° classe est demandée pour ce jardinier, par le Comité de Culture potagère et accordée par la Compagnie.

2°. Par M. Curé, jardinier-maraîcher, rue Lecourbe, à Grenelle-Paris, une botte d'*Asperges* venues sur des pieds qui ont été chauffés au termosiphon. Elles sont plus belles et plus colorées que celles dont il vient d'être question; aussi le Comité de Culture

potagère propose-t-il d'accorder, pour cette présentation, une prime de 1^{re} classe. Cette proposition est adoptée, mais M. Curé renonce à recevoir la récompense dont il a été reconnu digne.

M. Curé donne des renseignements sur sa culture d'Asperges au thermosiphon. Il pense être le premier qui ait fait usage du thermosiphon pour cette culture, et il a tout lieu de se louer de cette importante modification apportée par lui à la méthode universellement adoptée. Il demande qu'une Commission soit chargée d'aller examiner cette modification et d'en faire, s'il y a lieu, l'objet d'un Rapport à la Société. Il dit que les pieds sur lesquels il a récolté ses Asperges ont été semés par lui le 15 mars 1877, sur couche. Quand il les a transplantés, il l'a fait en motte, et il recommande ce mode de transplantation comme le plus avantageux de tous. Il déclare aussi regarder comme excellente, d'après sa pratique, la plantation faite au mois d'août du plant qu'on se propose de forcer; à cette époque de l'année, on fait en toute sûreté le choix des pieds qui donneront de beaux produits, et par là on n'est pas exposé à cultiver dispendieusement des plantes qui n'en valent ni la peine, ni les frais. L'an dernier, les Asperges qui devaient être chauffées au fumier en ont été couvertes dès que la gelée a commencé. Les turions ont mis trente-quatre jours à se montrer. Cette année, employant le thermosiphon, il a commencé de chauffer le 14 décembre dernier; au bout de quatorze jours, les asperges commençaient de se montrer. La différence entre les effets des deux procédés de chauffage devient ainsi nettement appréciable. M. Curé invite ses collègues à aller examiner chez lui sa culture d'Asperges au thermosiphon.

M. Hardy ne croit pas que M. Curé ait eu le premier l'idée de chauffer des Asperges au thermosiphon. Il y a, dit-il, une dizaine d'années que M. Parent, de Rueil, a imaginé et employé un procédé du même genre. Seulement ce procédé était peu commode et revenait cher. Il espère mieux de la manière dont M. Curé a conçu le sien. Il fait observer que, comme l'établissent avec précision les chiffres fournis par M. Curé, le chauffage au fumier, pour la plante dont il s'agit, est plus long et en réalité plus coûteux que celui au thermosiphon.

3^o Par M. Chappellier (Paul), un corps brun foncé ou noir et

déjà sec, qu'il croit être une *Truffe*. Cet objet a été trouvé dans le département du Loirët, à la date d'environ deux mois, par la personne qui le lui a remis. Cette personne désirerait savoir si c'est réellement une Truffe et, dans ce cas, si cette Truffe est de bonne qualité. C'est dans ce but que M. Chappellier (Paul) met cet objet sous les yeux de ses collègues, leur demandant leur avis.

4^o par M. Touchais, jeune, horticulteur, rue de Paris, à Bagnaux (Seine), une potée de *Muguet de mai* (*Convallaria maialis* L.) en fleurs et feuillé. — Cette présentation, qui est faite hors concours, a pour objet de montrer les progrès considérables que ces plantes ont faits depuis le 18 décembre dernier. A cette date, les Muguets étaient bien fleuris mais ne portaient que des feuilles naissantes ou même ne portaient pas de feuilles ; aujourd'hui, au contraire, leurs tiges sont garnies de feuilles larges et bien développées qui les rendent beaucoup plus beaux. Les fleurs elles-mêmes sont sensiblement plus amples, de telle sorte que, sous ces deux Rapports, il y a eu amélioration évidente. — Le Comité de Floriculture remercie M. Touchais de son apport et le félicite du résultat obtenu par lui ; rarement, dit-il, on voit, à cette époque, des Muguets garnis de feuilles bien développées.

M. le Président de ce Comité rappelle que c'est à la date d'une quinzaine d'années qu'on a commencé de forcer le Muguet à Paris. Depuis cette époque encore peu éloignée, cette culture a pris un développement important, et aujourd'hui la quantité de fleurs qu'on en obtient ainsi en hiver est réellement énorme. Il est même à remarquer que la saison actuelle, bien qu'étant exceptionnellement rigoureuse et défavorable à la généralité des cultures forcées, n'a pas influé défavorablement sur celle-là non plus que sur celle des Roses forcées et des Lilas blanchis, qui sont aussi abondants et aussi beaux que de coutume. Il faut attribuer ce résultat remarquable à la bonté des procédés de culture et des appareils de chauffage auxquels recourent aujourd'hui les horticulteurs spécialistes.

M. le Président remet les primes accordées.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° La lettre par laquelle M. le Conseiller d'État, Directeur du Cabinet et du Personnel, au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, annonçait que M. le Ministre recevrait M. le Président et MM. les Membres du Bureau de la Société centrale d'Horticulture, le mercredi 31 décembre 1879, à 10 heures.

2° Une lettre datée du Petit-Quincy près Brunoy (Seine-et-Oise), et adressée à M. le Président par M. J. Bigot, Membre de la Société. Bien qu'elle ait été écrite le 13 décembre dernier, cette lettre n'a pu être communiquée plus tôt à la Société, la dernière séance ayant été presque complètement consacrée aux élections. — M. Bigot écrit que la plupart des jeunes Frênes qui, sur sa propriété de Quincy, sont plantés dans un sol humide et glaiseux, dirigé en pente vers le nord, à 150 mètres environ de la rivière d'Yerres et au milieu d'un taillis clair, ont été fendus par le froid, à peu près du haut en bas, la fente étant dirigée vers le nord. Ces arbres ont, en général, de 12 à 18 centimètres d'épaisseur, à un mètre du sol, et ils étaient bien venants. — M. Bigot ajoute que, le 9 décembre, à 7 heures et demie du matin, un thermomètre à alcool muni d'une planchette en porcelaine, suspendu en plein air et du côté du nord, au tronc d'un arbre, bien que étant abrité de toutes parts, est descendu à $-28^{\circ} 5$ centig. Le lendemain, à la même heure, il marquait encore -28° C. En même temps, un thermomètre à mercure avec planchette de porcelaine, étant suspendu le long de la fenêtre d'une pièce bien chauffée, à l'Exposition du Sud, à 6 mètres environ du sol et à l'abri de tout vent, marquait $-23^{\circ} 5$. Des températures semblables ont été observées dans les environs. L'épaisseur de la neige dans cette localité atteignait 45 à 80 centim., selon la direction du vent. M. Bigot craint et, ce semble, avec raison, que la plupart des treilles, cordons, arbustes, plantes vertes des jardins ne soient gravement endommagés, sinon même totalement perdus par l'action de températures si exceptionnellement rigoureuses, sous le climat des environs de Paris.

A propos de cette lettre et sur l'invitation de M. le Président, M. Pissot, conservateur du Bois de Boulogne, communique les résultats des observations qu'il a pu faire jusqu'à ce jour sur les effets des froids exceptionnels de cet hiver. Ces effets, dit-il, sont

désastreux et malheureusement ils paraissent s'étendre à toute la France. L'administration municipale se préoccupant des moyens de réparer les pertes qui ont eu lieu dans ses plantations, à Paris, a fait demander des arbres et arbustes dans les pays qu'on pouvait croire moins frappés, notamment à Angers et plus au sud. Il lui a été répondu que là aussi le désastre avait été immense, et qu'on ne savait encore de quelles ressources on pourrait disposer. Il pense qu'il serait utile de nommer une Commission en lui donnant la mission de relever les végétaux ligneux et plus en général d'agrément, les arbres fruitiers et les plantes potagères, qui ont souffert du froid et de constater les différents degrés auxquels ils en ont souffert.

Cette proposition étant appuyée, M. le Président en confie la mise à exécution aux différents Comités, dont chacun, dans l'enquête à faire, s'occupera des faits qui sont de sa compétence.

Reprenant sa communication, M. Pissot dit que, dès cet instant, on peut considérer comme entièrement perdus tous les Lauriers, les *Hypericum*, les Spirées, et, parmi les Conifères, le *Sequoia gigantea*, le Pin maritime et le Pin Pignon, les *Araucaria*, le *Taxodium sempervirens*, etc. Les Lauriers-amandes (*Cerasus Lauro-Cerasus* Lois.) les plus vieux sont gelés. Les jeunes Platanes le sont également et on en a vu de très-vieux, âgés même de deux cents ans, se fendre sous l'action de la gelée. Les Magnolias sont aussi perdus, et il en est malheureusement de même pour beaucoup d'autres espèces. Se basant sur un article d'un journal quotidien, M. Pissot exprime un vif regret de ce que, comme l'auraient montré les observations de MM. Edm. et Henri Becquerel, la neige, malgré l'épaisseur de la couche qu'elle formait, n'aurait pas produit, cette année, l'effet d'abri préservateur qu'on lui attribue toujours et n'aurait pas empêché la gelée de se faire sentir énergiquement dans la profondeur du sol.

M. P. Duchartre dit que l'auteur de l'article auquel vient de faire allusion M. Pissot n'a peut-être pas eu sous les yeux les chiffres exacts des températures observées dans le sol par MM. Becquerel, et que dès lors il s'est exagéré, pour ce motif, les craintes que pouvait inspirer la pénétration de la gelée dans le sol. MM. Becquerel ont observé la température dans un sol absolument dénudé

de végétation et sablé, à la surface duquel se trouvait une couche de neige qui mesurait d'abord 0^m 23 et plus tard 0^m 49 d'épaisseur. Or, d'après les données que ces savants physiiciens ont consignées dans les *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences (cahier du 15 décembre 1879), la température la plus basse qui ait été observée dans ce sol, à 0^m 05 seulement de profondeur, non pas après mais *avant* la chute de la neige, a été de — 3° 17. A partir du 3 décembre, jour pendant lequel la neige est tombée en abondance, « malgré l'abaissement graduel de la température de » l'air, qui, d'abord de — 41°, le 3 décembre, a dépassé — 20° le 10 » décembre, la température à 0^m 05, sous le sol dénudé et couvert » de neige, s'est relevée et a varié de — 0° 8 à — 1° 4. » Ainsi, par des gelées qui ont dépassé — 20°, la température, à la faible profondeur de 0^m 05, dans un sol sans la moindre végétation et sablé, mais couvert de neige, n'est pas descendue tout à fait à 1 degré et demi au-dessous de zéro. Il semble que la plupart des végétaux cultivés à l'air libre n'aient guère à redouter une gelée si peu rigoureuse. Encore faut-il ajouter que, sous le sol couvert de gazon, avant comme après la chute de la neige, la température mesurée à 0^m 05 de profondeur, « a été constamment au-dessus » de 0°, » et MM. Becquerel font observer avec pleine raison que » s'il existe sous la neige, à la partie supérieure du sol, des corps » organisés, de la paille ou simplement les radicules d'un gazon » suffisamment épais couvrant la terre végétale, la mauvaise conductibilité de ces matières suffit pour arrêter la propagation de » la gelée. » On conviendra qu'il est rare que ces dernières conditions ne soient pas plus ou moins réalisées dans les endroits où existent des plantes cultivées qu'on ne place pas d'habitude dans un sol de remblai couvert d'un sable entièrement nu, comme était celui dans lequel ont été faites les observations de MM. Becquerel.

M. Margottin fait observer que, si la neige avait été moins préservatrice, cette année, que de coutume, cela pourrait tenir à ce que, sous l'action de températures extrêmement basses, elle était sèche et à particules mobiles comme du sable; néanmoins et malgré cet état particulier, elle a certainement produit un effet de préservation appréciable. On verra au moment de la pousse quel aura été cet effet. Pour le moment, les Rosiers semblent morts, et ce

qu'il y a de très fâcheux c'est que les Églantiers greffés sont tous gelés, sauf environ 0^m 20 de longueur qui se trouvait sous la neige.

M. Croux, fils, croit que tous les *Rhododendron* sont perdus; il n'en restera guère que les petits pieds jeunes que couvrait la neige. Il confirme ce qui a été dit par M. Pissot quant à différentes espèces de végétaux ligneux; par compensation, il est porté à croire que les arbres fruitiers auront moins souffert qu'on ne le pense généralement, sauf les variétés de Poiriers à bois tendre, comme la Duchesse, la Louise Bonne, etc. Il signale ce fait que les Pruniers vieux ont souffert plus que les jeunes.

M. Hardy dit que, au Potager de Versailles, où le thermomètre est descendu à -26° , les arbres fruitiers paraissent avoir souffert horriblement. Les Groseilliers ont fait seuls exception sous ce rapport. Des arbres déjà forts ou même vieux sont dans un tel état qu'il est probable que, après les avoir laissés végéter pendant un ou deux ans, on sera forcé de les recéper. Sur les Pêchers, les branches à fruit sont perdues et, quant à la Vigne, même les cultivateurs de Thomery pensent être obligés de la recéper au pied. En somme, le mal est très grand et les conséquences s'en feront sentir pendant quelques années.

M. Chatenay, de Vitry, est d'avis que, relativement aux Poiriers, il n'y a pas encore sujet de s'alarmer outre mesure. A la suite de l'hiver de 1871, dans lequel la température a été pendant peu de temps, il est vrai, presque aussi rigoureuse que cette année, beaucoup de rameaux de Poiriers, qui étaient noirâtres et qu'on aurait pu croire morts, ont repoussé au printemps. Il a fait subir à ces arbres la taille ordinaire et il a eu ensuite à se féliciter d'avoir agi ainsi.

M. Aubrée pense également que les dégâts éprouvés par les Poiriers sont moins grands qu'on ne le dit généralement.

M. le Président présente à la Société, pour sa bibliothèque, un ouvrage intitulé : *Nouveaux légumes d'hiver, expériences d'étiollement pratiquées en chambre obscure*; par MM. A. PAILLIEUX et D. Bois (gr. in-18 de 128 pages. Librairie agricole, rue Jacob, 26). Il charge M. Prillieux de faire un Rapport sur cet ouvrage.

M. Laizier fait un Rapport verbal sur une brochure qu'il avait été chargé d'examiner et qui a pour titre : *Culture industrielle et*

hivernale de l'Asperge, suivie de la manière d'en faire des conserves; par M. P. RONCERAY (in-8° de 59 pages. Paris, sans date; chez Aug. Goin, rue des Écoles, 62). L'auteur de ce travail, dit M. Laizier, attribue à l'Asperge cultivée selon la méthode qu'il conseille un rendement tellement considérable qu'il semble difficile d'en admettre la possibilité. Ainsi, avec 2 000 fr. de frais on obtiendrait, selon lui, une récolte de 40 000 fr. par hectare; ainsi encore, avec un genre de culture tout nouveau qui a été imaginé par cet auteur, dans une chambre de 12 mètres carrés, on ferait entrer la quantité de griffes de trois ans qui est suffisante pour un hectare, c'est-à-dire 48 000 griffes; or, M. Laizier pense que même mises simplement en tas, ces 48 000 griffes feraient un volume plus grand que la capacité de cette chambre. Dans ces conditions, M. P. Ronceray dit qu'on aurait seulement 1 000 fr. de frais et on récolterait 47 500 fr. de produits; or, dit M. Laizier, les maraîchers payent, en moyenne, 3 500 fr. les griffes d'Asperges qui leur sont nécessaires pour la plantation d'un hectare de terre. En somme, bien que familiarisé avec la culture ordinaire de l'Asperge, M. Laizier déclare ne pas se charger de juger les modes de culture tout extraordinaires que M. P. Ronceray conseille d'adopter pour cette plante; il est donc d'avis qu'il conviendrait de confier à une Commission l'examen et l'appréciation de ces modes de culture.

M. le Secrétaire-général donne connaissance à la Compagnie des nominations qui ont été faites aujourd'hui, conformément aux prescriptions du Règlement, par les quatre Comités et par les Commissions permanentes.

Le Comité du Culture potagère a nommé M. Laizier Président, M. Vincent Vice-Président, M. Siroy Secrétaire, M. Pageot Vice-Secrétaire, M. Moynet délégué au Conseil d'Administration et M. Paillieux délégué à la Commission de Rédaction.

Le Comité d'Arboriculture a élu M. Ch. Chevalier Président, M. Bonnel Vice-Président, M. Michelin Secrétaire, M. Buchetet Vice-Secrétaire, M. Templier Délégué au Conseil d'Administration, et M. Preschez Délégué à la Commission de Rédaction.

Dans le Comité de Floriculture ont été choisis comme Président M. Burelle, comme Vice-Président M. Bachoux, comme Secrétaire

M. Delamarre, comme Vice-Secrétaire M. Jolibois, comme Délégué au Conseil d'Administration M. Leroy (I.), comme Délégué à la Commission de Rédaction M. Baillon.

Le Comité des Arts et Industries a choisi pour Président M. Glatigny, pour Vice-Président M. Héringier, pour Secrétaire M. Borel, pour Vice-Secrétaire M. Lebœuf, pour Délégué au Conseil d'Administration M. Héringier, pour Délégué à la Commission de Rédaction M. Hanoteau.

La Commission des Cultures expérimentales a nommé M. Verdier (Eug.) Président, M. Ponce Secrétaire et M. Jolibois Délégué au Conseil d'Administration.

La Commission des Secours a désigné comme son Président M. Durand, aîné, et comme son Secrétaire M. Dumont (H.-R.) qui est en même temps son Délégué au Conseil d'Administration.

Enfin M. le Secrétaire-général apprend à la Compagnie que le Conseil d'Administration, adoptant les propositions des Comités, a nommé Conservateurs des collections : M. Beurdeley pour la Culture potagère, et pour la Pomologie M. Michelin à qui est adjoint M. Charollois.

Il est fait dépôt sur le bureau du Compte rendu des travaux du Comité de Culture potagère, pendant l'année 1879; par M. SIREY, Secrétaire de ce Comité.

M. le Secrétaire-général annonce une nouvelle présentation; Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 22 JANVIER 1880 (1).

PRÉSIDENCE DE M. Hardy

La séance est ouverte à deux heures. Le nombre des Membres qui y assistent est de 150 titulaires et 7 honoraires.

(1) N. B. Par suite d'une circonstance particulière, le Rapport de la Commission de Comptabilité, sur les comptes de l'exercice 1879, bien qu'ayant été lu au Conseil d'Administration et approuvé par lui, n'a pas été communiqué à la Société, dans la 2^e séance de janvier, ainsi que l'exige le 3^e paragraphe de l'article 59 du règlement. Il ne pourra donc paraître que dans le prochain cahier du *Journal*.

(Note de la Commission de Rédaction.)

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

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un nouveau Membre titulaire dont la présentation, faite dans la dernière séance, n'a soulevé aucune opposition.

Il annonce ensuite que la Société centrale d'Horticulture vient d'éprouver une perte des plus cruelles, qui ne peut que lui causer d'unanimes regrets. M. le docteur Boisduval vient de mourir, à l'âge de 81 ans, à Ticheville, en Normandie, où il s'était retiré depuis quelques années. Ce regretté collègue, dit M. le Président, a montré à la Société centrale, pendant une longue suite d'années, un dévouement sans bornes. Il a été plusieurs fois l'un de ses Vice-Présidents. Il a été aussi, pendant plusieurs années, Président de la Commission de Rédaction dans les délibérations de laquelle il apportait, avec une parfaite compétence en matière d'Horticulture, des connaissances aussi variées que profondes qui lui permettaient, dans beaucoup de cas, de corriger des erreurs ou de faire disparaître des incertitudes. En effet, il était à la fois médecin expérimenté, naturaliste instruit et amateur distingué d'horticulture, passionné surtout pour la culture des plantes bulbeuses et des espèces alpines dont il cultivait lui-même une riche collection. Dès l'année 1828, il avait publié, dans la collection des Manuels Roret, une petite Flore française, en trois volumes in-18, qui prouvait qu'il s'était beaucoup occupé de l'étude des plantes spontanées en France ; plus tard il s'est consacré plus spécialement à l'entomologie et il a fait paraître à ce sujet plusieurs ouvrages qui lui ont valu une grande et légitime réputation. Quant aux plantes, il les a toujours aimées, et, s'il n'a plus publié à leur sujet d'ouvrage de longue haleine, il leur a cependant consacré plusieurs articles instructifs qui, pour la plupart, ont trouvé place dans notre *Journal*. M. le Président annonce que M. le docteur Girard (Maurice), qui est lui-même un entomologiste très-distingué, a été prié d'écrire une notice biographique sur notre regretté collègue, M. le docteur Boisduval.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Paillet (Louis), horticulteur-pépiniériste à Chatenay, près Sceaux (Seine), une collection de *Pommes de terre* qui ne comprend pas moins de 102 variétés nouvelles, encore rares ou reconnues comme très-recommandables et d'origine, soit anglaise,

soit américaine. Les tubercules présentés sont tous plus beaux les uns que les autres, dit M. le Président du Comité de Culture potagère qui, selon l'avis de ce Comité, propose d'accorder à M. L. Paillet, pour cette magnifique présentation, une prime de 1^{re} classe. Mise aux voix par M. le Président, cette proposition est adoptée.

M. Paillet (L.) donne à la Compagnie quelques renseignements sur les Pommes de terre qu'il a déposées sur le bureau. Depuis quelques années, dit-il, beaucoup de nos Pommes de terre semblent dégénérer et, à peu d'exceptions près, nos cultivateurs paraissent ne pas se préoccuper de l'avantage qu'ils trouveraient eux-mêmes, soit à les régénérer, si cela est possible, soit à en obtenir de nouvelles sortes, meilleures que celles qu'ils cultivent habituellement. En Angleterre, au contraire, et plus encore aux États Unis, plusieurs cultivateurs mettent tous leurs soins, depuis quelques années, à des semis de cette précieuse plante alimentaire, et ils sont ainsi parvenus à en obtenir de nombreuses variétés parmi lesquelles il est démontré que beaucoup se recommandent au plus haut point, soit par la bonne qualité, soit par l'abondance de leurs produits. Ainsi, sous ce dernier rapport, il en est pour lesquelles le chiffre de la récolte, pendant la saison dernière qui a été des plus défavorables, a atteint 30 000 à 34 000 kilog. à l'hectare. Dans cette collection sont réunies des variétés pour la grande culture et d'autres pour la petite culture; quelques-unes aussi sont spéciales pour la féculerie; il en est de hâtives, de demi-hâtives et de tardives. Il en est aussi qui souffrent peu de la maladie ou qui même échappent, assure-t-on, à ses atteintes. M. Paillet (L.) ne veut pas dire que, parmi les variétés de nos cultures il n'en existe pas d'aussi bonnes que la généralité de celles qu'il met sous les yeux de la Compagnie; mais il pense que l'introduction de celles-ci n'en a pas moins une importance considérable.

M. Paillet appelle encore l'attention de la Société sur un échantillon d'Avoine de Californie qui, dit-il, ne produit pas moins de 400 p. l et qui a été nommée, par ce motif. *La Prolifique*. Le grain d'une bonne Avoine pesant ordinairement 50 kilog. à l'hectolitre, celui de la variété qu'il présente pèse habituellement 65 kilog. pour la même quantité.

2^o Par M. Véniat (H.), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), divers objets présentés hors concours, savoir :

quelques fruits du *Physalis peruviana* ou Capuli du Pérou; un lot de Pe-tsai de Mongolie, variété hâtive et un autre lot de la même plante, variété tardive; enfin de la poudre de Mélilot bleu (*Melilotus caerulea* LAMK.).

Dans une note écrite qui est jointe à ces objets il est dit que les graines de Pe-tsai remises à M. H. Véniat pour son semis étaient mélangées et ont donné naissance à des plantes dont les unes ont mûri leurs graines quinze jours plus tôt que les autres; mais la distinction en une variété hâtive et une variété tardive est faite sous toutes réserves. Ces plantes se sont montrées toutes parfaitement rustiques; le semis ayant été fait au mois d'août 1879, elles ont résisté aux froids exceptionnellement rigoureux que nous avons subis, cette année; néanmoins elles ont pris moins de développement que l'an dernier. La variété tardive est meilleure que l'autre; mais elle a une végétation un peu moins vigoureuse. — Pour employer le Pe-tsai comme aliment, on en attache les feuilles par petites fôttes; on les fait blanchir et ensuite on les accommode au jus, comme des Laitues entières. — Les fruits du *Physalis peruviana* sont présentés en vue de montrer que cette plante, dont le fruit est bon à manger et peut, en outre, servir à faire des confitures, vient et fructifie bien sous le climat de Paris. — Quant à la poudre de fleurs du Mélilot bleu, elle est présentée comme fournissant le moyen de remplacer le Schabzieger, sorte de fromage fabriqué en Suisse, dans le canton de Glaris, qui emprunte à la même Légumineuse sa qualité distinctive. Il faut mélanger cette poudre au beurre frais pour lui donner l'arome qui distingue le Schabzieger. M. Véniat prie le Comité de Culture potagère de confier à l'un de ses Membres la mission de faire cet essai.

3° Par M. Vavin, propriétaire à Neuilly (Seine), trois *Pommes de terre* présentées par lui hors concours et dont il dit qu'elles se cultivent de la même manière. Bien que toutes soient fort recommandables, celle qu'il regarde comme la meilleure est la variété Champion d'Ecosse qui est, dit-il, une masse de fécule et qui d'ailleurs est moins sujette que les autres à la maladie spéciale.

4° Par M. Fiquet (Eugène), jardinier chez M. Raspail (Émile), à Arcueil (Seine), route de la Place, 45, deux pieds fleuris de *Primevère de Chine* à fleurs semi-doubles, qu'il a obtenus de semis.

L'une de ces plantes a la fleur rose glauque, pointée de blanc; l'autre a la sienne blanche teintée de rose. — Une prime de 2^e classe est demandée pour M. Fiquet, par le Comité de Floriculture et accordée par la Compagnie.

M. le Président de ce Comité dit que ces Primevères, outre qu'elles sont fort belles, sont très-ramifiées et ne s'emportent point.

5^o Par M. Pescheux, entrepreneur de serrurerie, rue de Grenelle, 32, à Paris, un *tuteur rayonnant* destiné principalement aux Rosiers et aux autres arbustes, ainsi qu'un abri pour les semis qu'il nomme *Paragraine*. Ce tuteur se compose de plusieurs gros fils de fer fixés au bout d'une tige commune également en fer ou bien à une douille en fer dont on peut coiffer un tuteur quelconque et rayonnant tout autour de leur point d'attache. Comme la flexibilité de ces fils de fer permet de leur donner différentes directions et formes, les branches qu'on y attache donnent ainsi à volonté à la cime de l'arbuste la forme générale d'une boule, d'un vase, d'une table, etc. Quant au paragraine, c'est un demi-cylindre exhaussé, en treillis de fil de fer, qu'on pose sur les lignes où l'on a fait un semis et qui les préserve des déprédations des oiseaux. Le prix en est de 3 francs le mètre courant. — Le Comité des Arts et Industries horticoles propose d'accorder à M. Pescheux une prime de 3^e classe pour son tuteur rayonnant et il recommande le paragraine. — Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

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

A la suite des présentations, M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois (Seine), met sous les yeux de la Compagnie différents échantillons d'arbres au sujet desquels il fait une communication verbale. En 1877, dit-il, il avait un beau scion d'Amandier qui mesurait environ deux mètres de hauteur; il l'a garni d'une série de greffes de Pêcher qui, une fois développées, ont promptement constitué un arbre formé. Il pense que cette manière de procéder peut être employée quand on se propose de combler rapidement un vide dans un espalier. Il est aussi d'avis qu'en divers autres cas, l'Amandier est un sujet avantageux pour les greffes de Pêchers. — Passant ensuite aux effets qu'ont produits les gelées rigoureuses de

cet hiver, il montre des arbres dont la partie inférieure, qui se trouvait dans la neige, est restée verte, tandis qu'à partir de cette base tout le reste en est mort. Il rapproche ce fait d'une observation faite par lui dans laquelle, la végétation d'un jeune arbre récemment greffé étant très-vigoureuse dans le haut, il a fait au bas une entaille profonde. Au-dessous de cette entaille il est sorti deux bonnes branches. Il pense que, cette année, on pourra procéder de même pour regarnir les murs plus rapidement. — Il présente des rameaux de Pêchers qui se trouvent à l'exposition du couchant; on y voit beaucoup de noir, mais aussi un peu de vert qui laisse un peu d'espoir de les voir pousser, au printemps prochain. A cette exposition le mal est sensiblement moindre qu'à celle du Midi. — Il parle enfin de Pêchers qui sont appliqués contre des murs munis d'un chaperon vitré. Sous cet abri il n'est pas resté un bouton à fleurs et la charpente de l'arbre est elle-même perdue. En la coupant il a vu que le bois en est noir. Il a même trouvé au milieu de la masse de ce bois une gelivure qui a été produite par la rigoureuse gelée du mois de décembre 1871. — Enfin M. Chevalier montre à la Compagnie de jeunes Pêchers de trois ou quatre ans dont l'intérieur est noir et pour lesquels, dit-il, on ne peut compter que sur les parties qui, s'étant trouvées au milieu de la neige, ont été garanties du froid le plus rigoureux.

M. Lepère, fils, confirme ce que vient de dire M. Chevalier, que les Pêchers ont plus souffert à l'exposition du sud qu'à celle de l'ouest; il attribue cette différence à l'action du soleil qui frappe les arbres exposés au sud presque immédiatement après qu'ils ont subi l'action du froid. Il croit aussi que les abris en verre ont été nuisibles aux arbres qu'ils étaient destinés à protéger. En somme cependant, ayant parcouru hier même plusieurs jardins de Montreuil, il en a rapporté l'impression que le mal y est moins grand qu'on ne l'avait d'abord supposé. — Quant aux Poiriers, il en a vu plusieurs parfaitement intacts sur le territoire de Vincennes. Il ajoute à leur sujet qu'il faut bien que ces arbres résistent à des gelées très-rigoureuses puisqu'il en a trouvé des pieds fort âgés jusque dans le nord de l'Allemagne. — M. Lepère, fils, déclare ne point partager l'opinion de M. Chevalier, aîné, quant aux avantages qu'offrirait l'Amandier en qualité de sujet pour recevoir la greffe du Pêcher, ou pour garnir promptement

les vides des espaliers. L'Amandier est notablement plus sensible au froid que le Pêcher, et cette année, tous les Amandiers ont été tués. Il est d'avis que, lorsqu'il s'agit de garnir un vide, ce qu'il y a de mieux à faire c'est de recourir à une branche gourmande du Pêcher.—Le même Membre signale enfin ce fait remarquable que certaines variétés de Pêchers qui étaient regardées comme rustiques, notamment la Reine des vergers, ont été presque entièrement détruites, cet hiver, tandis que d'autres, dans lesquelles on n'avait pas la même confiance, comme la Grosse-Mignonne hâtive, ont été beaucoup moins atteintes.

M. Hardy insiste sur ce que vient de dire M. Lepère, fils, que, dans le nord de l'Allemagne, des Poiriers, qui semblaient fortement atteints par des gelées rigoureuses, repartent ensuite au printemps. Il voudrait pouvoir espérer que les nôtres se comporteront de même; mais il est évident que l'avenir peut seul prononcer à cet égard.

M. Jamin rappelle que, après la gelée exceptionnelle de 1871 qui, à la vérité, avait eu peu de durée, tous les bourgeons qui avaient gardé quelque apparence de vie, même sur du bois mort, se sont ouverts au printemps suivant; mais la condition essentielle était que l'écorce fût restée verte.

M. Aubrée dit que, à la date d'une quinzaine de jours, ses arbres fruitiers ne lui avaient point paru très-sérieusement frappés; mais, les ayant revus tout récemment, il a constaté qu'ils étaient en bien plus mauvais état qu'il ne l'avait cru d'abord. Il les a sondés en y pratiquant des entailles, et il a ainsi reconnu que leurs racines sont seules restées vivantes. Il devra dès lors rabattre, dans sa propriété, environ 200 Poiriers; il n'y aura d'exception que pour ceux qui ont été plantés à la date de deux ou trois ans.

M. Arnould-Baltard donne ce triste renseignement que, en Champagne, les gelées ayant été plus fortes encore qu'à Paris et étant arrivées jusqu'à — 30°, surtout dans les vallées et le long des cours d'eau, les Vignes paraissent avoir été gelées. L'épaisse neige qui les aurait protégées ayant été fondue par le soleil, tout autour des ceps, il s'est produit autour de ceux-ci un espace vide par lequel le froid a pu les frapper librement. Les Vignes en coiteau sont celles qui ont le plus souffert par cette cause. Dans un

bois, il a vu des Chênes qui se sont fendus de part en part; d'autres dont l'écorce est toute noire. Il est à remarquer que, au milieu de ce désastre, quelques arbres exotiques ont été épargnés.

Comme pièce de correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale un ouvrage intitulé : *Le Poirier*, sa culture et sa taille, avec la nomenclature des 100 meilleures espèces de Poires à cultiver dans la région du nord-ouest de la France; par M. J. LEVESQUE, professeur d'Arboriculture de la Société d'Horticulture de Cherbourg (in-42 de III et 80 pages). Cherbourg; 1879.

M. le Président apprend à la Compagnie que la Commission qui, sur la demande adressée par M. Curé, doit aller examiner la culture d'Asperges, à l'aide du thermosiphon, qui a été organisée par cet habile horticulteur, dans son établissement, rue Lecourbe, 315, sera composée de MM. Arnould-Baltard, Cottereau, Noblet, Prillieux, Siroy et Vauvel. Elle se rendra chez M. Curé le mardi, 27 janvier.

M. le Secrétaire-général dit que, dans sa séance de ce jour, le Comité de Culture potagère a décidé que la médaille d'argent offerte par M. Moynet comme devant être donnée pour les plus nombreux et les plus beaux apports de produits maraichers faits dans le cours de cette année sera décernée à M. Fouillot, jardinier chez M. Sueur, à Montreuil-sous-Bois, et que celle qui a été offerte par M. Vavin pour les plus beaux lots de Fenouil d'Italie, sera donnée à M. Henri Véniat, jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise). MM. Moynet et Vavin désirent que les deux médailles dont ils font don soient remises aux destinataires le plus tôt possible.

M. le Président remercie, au nom de la Société centrale, M. Moynet et M. Vavin pour leur don généreux.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Restauration et rajeunissement des arbres dépérissant de maladies ou de vétusté; visite au jardin du Grand séminaire d'Autun; par M. MICHELIN.

A propos du rajeunissement des arbres, M. Aubrée dit que souvent les Poiriers ne paraissent malades ou mourants que parce que des insectes les fatiguent. En détruisant ces insectes, on rend la vigueur aux arbres: Ainsi lui-même avait,

dans son jardin, des Poiriers envahis par le Tigre, qu'il était sur le point d'arracher, tant leur état était grave. Il eut alors l'idée de les traiter à l'eau bouillante, et il répéta ce traitement l'année suivante. Les arbres ainsi délivrés de tout insecte sont devenus les plus beaux de sa propriété.

2° Note sur l'Horticulture en Angleterre ; par M. CH. JOLY.

3° Note sur le Mélilot bleu ; par M. PAILLIEUX.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOTES ET MÉMOIRES.

NOTE SUR LES SERRES DU JARDIN BOTANIQUE DE COPENHAGUE ;

Par M. CH. JOLY.

Toutes les villes du monde civilisé élèvent à l'envi des palais aux sciences et aux arts. L'Horticulture aura peut-être un jour son tour, chez nous, lorsque la ville de Paris déplacera les serres de la Muette, ou lorsqu'on en construira de nouvelles au Jardin des Plantes. Kew montre avec orgueil sa splendide serre aux Palmiers ; Gand a le jardin d'hiver de M. de Kerchove ; Laeken, la la magnifique serre du roi Léopold ; Pétersbourg, les serres du jardin botanique. La ville de Copenhague a voulu aussi élever un palais à l'horticulture et faire construire des serres monumentales dans le nouveau jardin botanique de l'Université. La figure 1 donne l'ensemble et la disposition générale des jardins : derrière les serres et en avant des murs d'espaliers se trouvent le jardin d'essai, les châssis de couches et l'aquarium, à gauche les carés destinés aux plantes médicinales, annuelles, etc., et le musée ; enfin, à droite, en bas, l'observatoire astronomique.

La figure 2 représente, en élévation, les serres principales : ces figures sont réduites et tirées de la « Description officielle publiée à Copenhague, à l'occasion du 4^e centenaire de l'Université, en juin dernier, par MM. J.-C. Jacobsen et Tyge Rothe. »

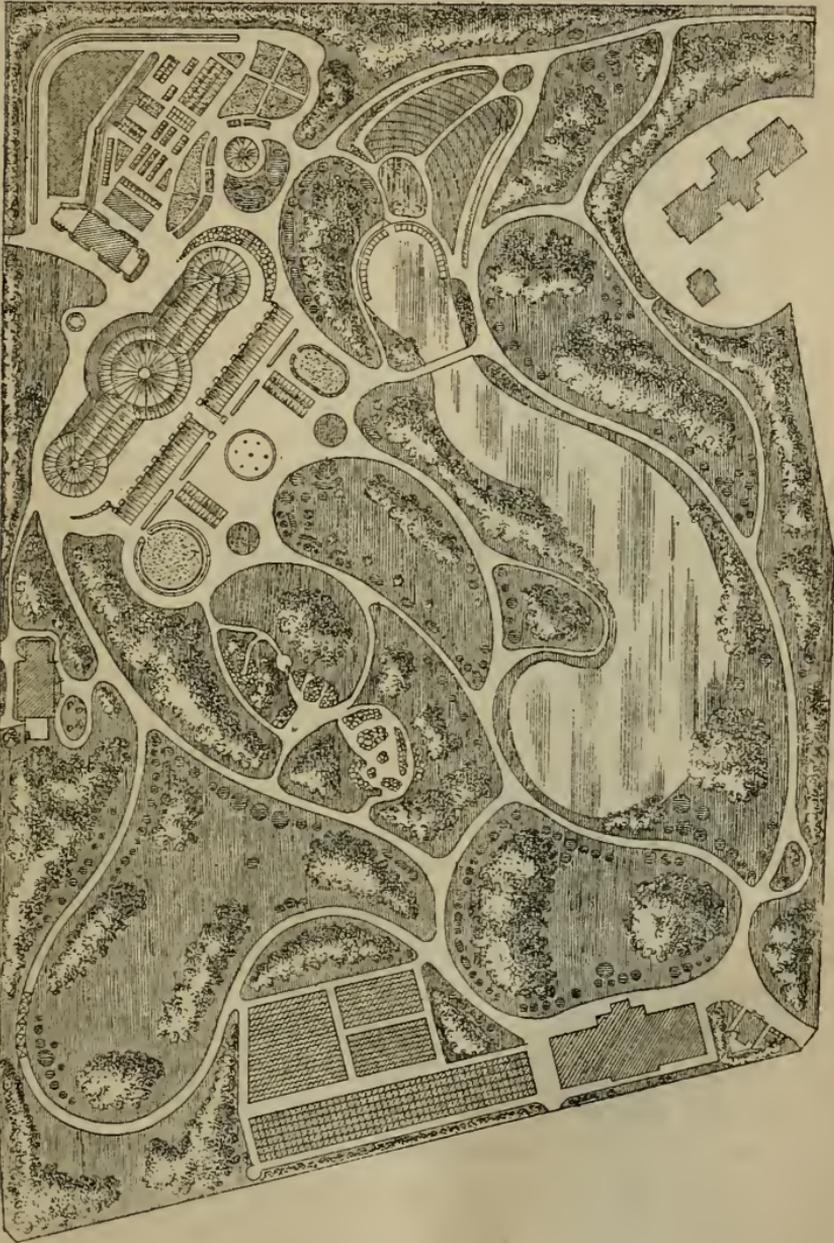


Fig. 4. — Plan du jardin botanique de Copenhague.

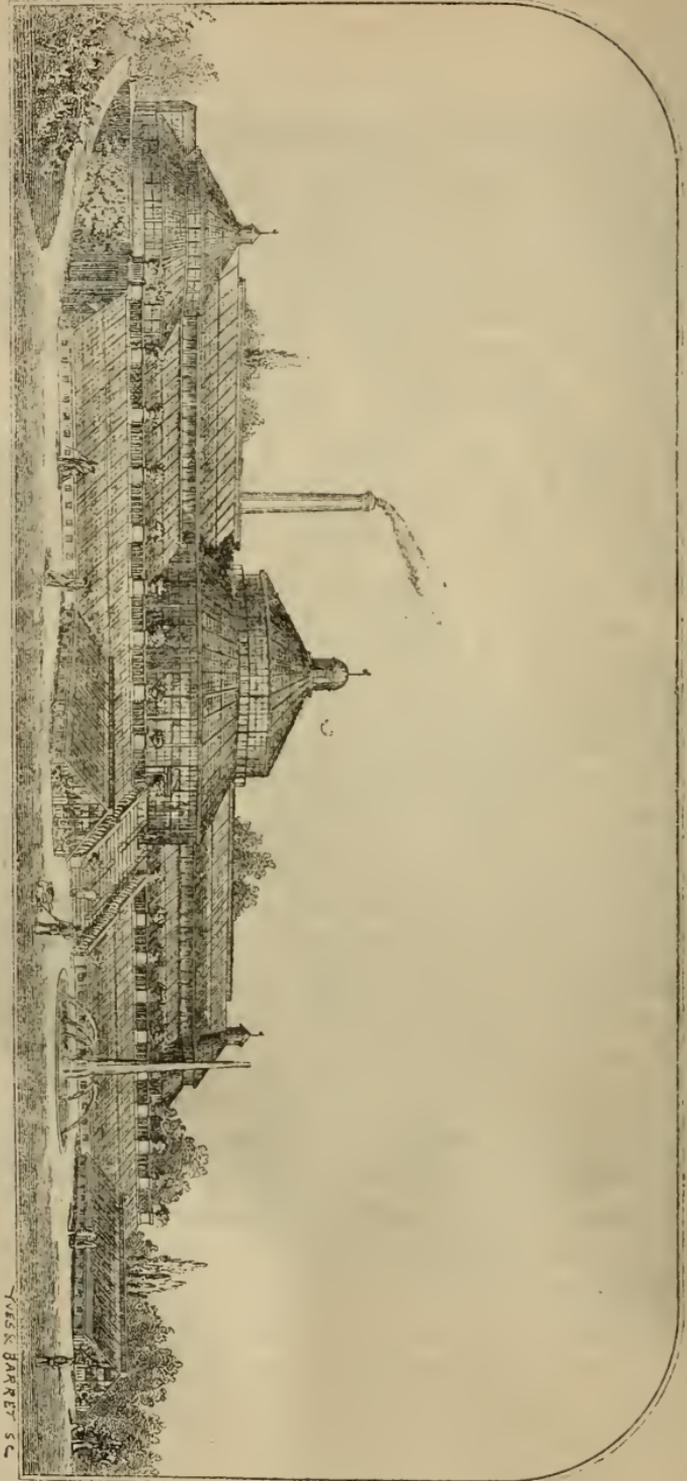


Fig. 2. — Vue générale des grandes serres du Jardin botanique de Copenhague.

La contenance des jardins est de 9 hect. 76 : ils ont été disposés sur les anciennes fortifications qui offraient des surfaces très irrégulières, propres aux différentes plantations que demande un jardin d'études. Lorsque la configuration du sol, au lieu d'être horizontale, est accidentée, outre qu'elle a un aspect général plus pittoresque, elle permet de disposer des emplacements ouverts ou abrités, secs ou humides, et de satisfaire aux conditions de culture et d'exposition les plus diverses. Le nouveau jardin botanique de Gênes offre en ce genre une disposition des plus remarquables où, sur un espace relativement restreint, on peut voir dans des sols et des expositions les plus opposés, des plantes de latitudes très différentes.

A Copenhague, les allées des jardins sont larges et bien disposées; l'eau y est partout à profusion; les visiteurs sérieux y abondent ainsi qu'à Kew; à Kew, qui étant situé à plusieurs milles de Londres, a compté en 1878, jusqu'à 57 121 visiteurs en un jour !

Les serres qui sont l'objet de cette note ont un intérêt spécial en raison des précautions particulières qu'exige le climat du Danemark. On les a établies sur un plateau protégé au nord par des constructions et des plantations appropriées. Leur superficie est de 2 400 mètres carrés : elles sont divisées en deux rangées parallèles, placées à un niveau différent, comme l'indique la fig. 2. Cette disposition procure un excellent abri aux serres basses, facilite le travail et la surveillance, permet de chauffer l'ensemble avec les mêmes foyers; enfin, la terrasse qui les sépare sert d'abris et de magasins indispensables pour un grand établissement.

Dans la serre monumentale de Kew, comme dans les autres constructions analogues, les toitures sont curvilignes et ont par conséquent une forme plus gracieuse : mais cette forme rend fort difficile et fort coûteux l'établissement et l'entretien des doubles vitrages si nécessaires dans le Nord. Pour obtenir une forme moins raide, on a élevé, au milieu et aux deux extrémités, des constructions circulaires dont les toits sont divisés en triangles. Les grandes serres, placées à l'étage supérieur, ont une longueur de 94 mètres sur une hauteur de 49 mètres. L'étage inférieur, consacré aux petites plantes, se compose de deux serres séparées par un escalier monumental qui relie l'ensemble des constructions; elles

ont chacune 30 mètres de long sur 4 mètres 40 de haut. Pour la facilité du travail, les deux étages communiquent en outre par des escaliers intérieurs.

Comme dans la serre de M. le comte de Kerchove, à Gand, on n'a employé la fonte et le fer que pour les colonnes et les montants principaux : les barres métalliques nécessaires pour les châssis ont été renfermées dans des gaines en bois, pour les soustraire au contact de l'air et éviter la buée. Toutes les serres ont un double vitrage et pour empêcher les accidents provenant de l'accumulation des neiges en hiver, on a pris une mesure des plus intelligentes : En premier lieu, le bord des toits est muni d'une ornementation en fonte qui empêche le glissement des neiges des coupoles sur les parties inférieures et par conséquent le bris des verres ; 2° on a fait passer des tuyaux de vapeur dans la partie inférieure de la double capacité vitrée, d'abord pour empêcher le refroidissement des châssis intérieurs et la formation de la buée, puis, pour fondre les neiges au fur et à mesure qu'elles tombent sur les verres extérieurs. Le surcroît de dépense du chauffage est bien inférieur aux frais qu'occasionnerait l'enlèvement des neiges à main d'homme par des galeries extérieures.

Les souterrains des serres principales renferment les chaudières, les magasins à charbon, les plantes d'orangerie, les outils, etc. Le mode de chauffage adopté est la vapeur : on sait que ce mode a été usité chez nous avant le chauffage à l'eau et que nous l'avons proscrit parce qu'il exige la présence continue d'un homme spécial et expérimenté : il demande des soins particuliers d'installation, pour éviter les inconvénients de la condensation dans les appareils ; il donne un air trop chaud pour les plantes placées dans le voisinage des tuyaux ; enfin, à moins de dispositions particulières qu'on ne peut prendre que dans les grands établissements, il n'offre pas la sécurité, la régularité ni la durée du chauffage à l'eau. On connaît, par contre, ses avantages principaux, qui sont d'employer des tuyaux moins gros, parce qu'ils sont à une température plus élevée ; puis, la vapeur, sous pression, peut plus facilement porter la chaleur au loin ; enfin, en cas de besoin, on peut plus rapidement élever la température des appareils de circulation.

On a employé environ 1 200 mètres de tuyaux de 0^m 10; 400 mètres de tuyaux de 0^m 05, enfin 300 mètres de tuyaux de 0^m 04 de diamètre.

La ventilation générale de la grande serre en hiver et l'égalité de la température en haut et en bas, dans les grandes rotondes, est obtenue par l'appel en contre-bas vers des orifices ouverts dans le sol et des canaux chauffés au contact des tuyaux de fumée des chaudières. De là, l'air se rend dans la double enveloppe qui entoure le tuyau de fumée placé dans la cheminée principale : cette dernière remplit ainsi une double fonction. Quant à l'air neuf, il arrive par le dessous des terrasses et passe dans des capacités ménagées au-dessus des chaudières, puis sous les tuyaux de vapeur dans la serre : voilà pour la ventilation d'hiver. En été, on l'obtient naturellement par l'ouverture des lanternes des dômes, puis par de larges orifices ménagés dans les murs des soubassements extérieurs.

J'arrive à la question capitale dans des constructions semblables, celle de la dépense. D'après les comptes officiels que m'a obligeamment fournis M. Tyge Rothe, voici les chiffres :

Le terrain actuel a été obtenu par voie d'échange : les installations ont coûté :

Serres, bâches et couches.	509 718 fr. 48
Maison d'habitation.	99 823 03
Clôtures et espaliers.	34 563 25
Terrassements, eaux, égouts.	215 545 96
Plantations et divers.	45 427 28
Musée, bibliothèque et herbier.	165 000 »
	<hr/>
	1 070 078 fr. »
	<hr/> <hr/>

On voit que la dépense est relativement très modérée et que le nouveau jardin botanique, mis à la hauteur de la science moderne, fait honneur à la fois au gouvernement qui en a voté les fonds et aux hommes distingués qui ont fait les plans et surveillé l'exécution de ces importants travaux.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

GARDENERS' CHRONICLE.

Quaqua Hottentotorum N.-E. BR., *Gard. Chron.*, 5 juillet 1879, p. 8, fig. 1. — Quaqua des Hottentots. — Afrique australe. — (Asclépiadées).

En créant un genre nouveau pour cette plante grasse de la tribu des Stapéliées, M. N.-E. Brown lui conserve comme nom générique la dénomination vulgaire sous laquelle elle est désignée dans son pays natal. Il nous apprend que le type de ce nouveau genre a été envoyé au Jardin botanique de Kew par sir Henry Barkly et que la figure qu'il en donne a été dessinée d'après une bouture enracinée qui a fleuri pour la première fois en septembre 1875. Le Quaqua des Hottentots ressemble beaucoup, pour le port et pour l'aspect général, au *Bouccerosia incarnata*, dans des proportions plus faibles. C'est une plante grasse, à tige dressée, ne paraissant pas dépasser 0^m 10-0^m 20 au plus de hauteur, glabre, d'un vert grisâtre ou rougeâtre, relevée de quatre angles longitudinaux émoussés, mais qui forment chacun une série de grandes dents droites et piquantes. Ses fleurs sont très-petites et insignifiantes, pourvues d'un calyce court, à sépales triangulaires; d'une corolle monopétale, campanulée, à 5 lobes lancéolés et étalés, qui n'a pas même un centimètre de largeur. — Cette plante n'aura guère, au point de vue horticole, d'autre mérite que d'ajouter une espèce aux collections de plantes grasses.

Stanhopea Reichenbachiana ROEHL. — *Gard. Chron.*, 12 juill. 1879, p. 40. — Stanhopée de Reichenbach. — Amérique centrale. — (Orchidées).

Cette belle Orchidée a été signalée par M. Roehl à M. Reichenbach, en 1874; mais c'est seulement à une date récente que l'origine en a été connue, grâce à M. F. Charles Lehmann, qui s'est rappelé l'avoir rencontrée sur la Cordillère, à trois ou quatre cents mètres d'altitude. Ses fleurs viennent par deux sur le même pédoncule; elles sont d'un blanc délicat, qui passe au jaune d'ocre sur les sépales et les pétales; la colonne est d'un vert foncé et la base du labelle est rosée. Ses pseudobulbes et ses feuilles ressemblent à ceux du *Stanhopea connata* KLOTZSCH.

Passiflora chelidonea MAST., *Gard. Chron.*, 42 juill. 1879, p. 40, fig. 5. — Passiflore Hirondelle. — Ecuador sur le mont Corazin. — (Passifloracées).

Cette Passiflore est curieuse par la forme de ses feuilles ovales, à base arrondie, qui se terminent supérieurement par trois lobes, un médian très-petit entre deux latéraux beaucoup plus grands et triangulaires; c'est de là qu'a été tiré son nom spécifique, parce que M. Masters a comparé cette conformation particulière avec une Hirondelle dont les grandes ailes dépassent la tête. Ces feuilles sont un peu coriaces, d'un vert lustré en dessus, un peu veloutées et colorées en violet pâle en dessous. Quant aux fleurs, elles sont peu brillantes et n'offrent guère qu'un intérêt botanique; leur couleur est verdâtre, et elles mesurent environ quatre centimètres de diamètre.

Heterostalis Huegeliana SCHOTT. — *Gard. Chron.*, 49 juill. 1879, p. 70. — Hétérostalide de Huegel. — Himalaya. — (Aroïlées).

Cette Aroïlée a le port et jusqu'à un certain point l'aspect d'un *Arum*, genre dont est voisin celui auquel elle appartient. Envoyée au Jardin botanique de Kew par le docteur Duthie, directeur du jardin des Plantes de Saharunpore, elle y a fleuri récemment. Elle a un petit tubercule souterrain arrondi, qui émet une ou deux feuilles; celles-ci ont un pétiole arrondi, long de 0^m 10-0^m 30, et un limbe très-variable de configuration, en fer de flèche, ou en fer de hallebarde, ou à 5 lobes. Sa hampe courte et peu épaisse se termine par une spathe longue de 0^m 10-0^m 17³/₄, qui forme dans le bas un tube un peu resserré à son extrémité, et se dilate plus haut en un limbe oblong-lancéolé, acuminé, deux fois et demie plus long que le tube. Cette spathe est en dehors d'un vert foncé sur le tube et sur le dos du limbe; ses bords sont largement colorés en pourpre-brun foncé. La face interne de son limbe est d'un beau pourpre-brun velouté, sur lequel se détachent, à sa base et à son sommet, quelques larges bandes longitudinales vertes, plus ou moins réticulées de pourpre-brun. Le spadice enfermé dans cette spathe est plus court qu'elle et offre des ovaires pourpres surmontés de stigmates blancs, qu'un intervalle long de 2-3 centimètres, où se trouvent des fleurs avortées, sépare de l'ensemble

des fleurs mâles. Cette inflorescence exhale une mauvaise odeur très-forte, comme celle de diverses autres Aroïdées.

Arisæma galeatum N.-E. BR., *Gard. Chron.*, 26 juill. 1879, p. 102.
— Arisème à casque. — Sikkim Himalaya. — (Aroïdées).

Aroïdée dont le port et la feuille rappellent l'*Arisæma speciosum*, mais qui se distingue nettement de toutes ses congénères indiennes par sa curieuse spathe capuchonnée en forme de casque, avec un lobe terminal pendant et plissé. Elle a une seule feuille à trois folioles elliptiques, avec le sommet brusquement et brièvement cuspidé-acuminé, et la base aiguë, munies chacune d'un pétiole, longues d'environ 0^m 5, larges de 0^m 09-0^m 10, les deux latérales un peu plus grandes que la médiane, toutes les trois portées sur un pétiole commun arrondi, qui mesure environ 0^m 30 de longueur; cette feuille est d'un beau vert, bordée de rouge-pourpre, avec la côte médiane blanchâtre. La hampe haute seulement de 0^m 08-0^m 10, arrondie, porte une spathe longue de 0^m 10, dont le tube cylindrique occupe la moitié de cette longueur, et qui est colorée extérieurement en vert clair, teintée de rouge dans le bas, avec nombre de lignes longitudinales blanches, tandis qu'intérieurement elle a le tube pourpre et le limbe vert, marqué de lignes longitudinales blanches. Les deux Aroïdées dont il vient d'être question sont des plantes de serre.

Lælia Philbrickiana (hydr.). — *Gard. Chron.*, 26 juill. 1879, p. 102. — Lælia de Philbrick. — (Orchidées).

Cette magnifique plante est un hybride qui a été obtenu en fécondant le *Cattleya Aclandiae* avec le pollen du *Lælia elegans*. Les fleurs en sont d'une rare beauté et d'une ampleur égale à celle d'un *Lælia elegans* soumis à une excellente culture. Leurs sépales et pétales sont brun-marron clair, avec des macules rouge-pourpre; le labelle a son lobe médian transversal, presque en cœur et échancré, coloré en très-beau pourpre foncé, marqué sur le milieu de sa base d'un petit triangle blanc prolongé en ligne; ses lobes latéraux sont blanchâtres, bordés de pourpre clair. C'est chez MM. Veitch que ce bel hybride a été obtenu. Il est dédié à M. Philbrick, amateur d'Orchidées.

SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE
DE FRANCE

EXPOSITION
DES
PRODUITS DE L'HORTICULTURE
ET
DES OBJETS D'ART ET D'INDUSTRIE
EMPLOYÉS POUR LE JARDINAGE OU SERVANT
A LA DÉCORATION DES PARCS ET JARDINS
DU 5 AU 8 JUIN 1880

CES EXPOSITIONS AURONT LIEU
DANS LA NEF DU PALAIS DE L'INDUSTRIE AUX CHAMPS-ÉLYSÉES
A PARIS

en même temps que l'Exposition des Beaux-Arts.

RÈGLEMENT

§ 1. *Objet et durée de l'Exposition.*

ART. 1^{er}. — L'Exposition ouverte par la Société est destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'art des jardins, *produits et instruments.*

Tous les horticulteurs, jardiniers, amateurs, industriels, fabricants, etc., sont invités à prendre part à l'Exposition et à

concourir pour les récompenses qui seront décernées à cette occasion.

ART. 2. — L'Exposition principale des produits de l'horticulture est limitée à 4 jours, du 5 au 8 juin 1880 inclusivement (1).

Pourront y figurer toutes les plantes utiles ou d'agrément, de serre ou de plein air, à quelque division horticole qu'elles appartiennent.

1° LES PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES, comprenant :

1° *Légumières* ;

2° *Plantes fleurissantes ou non, de serre ou de plein air.*

2° LES PLANTES OBTENUES DE SEMIS :

1° *Légumières* ;

(1) AVIS IMPORTANT. — La Société centrale d'Horticulture de France ayant, sur la demande de l'administration ministérielle, accepté l'obligation de garnir de plantes diverses le jardin du Palais de l'Industrie, pendant toute la période de l'Exposition des Beaux-Arts, c'est-à-dire du 1^{er} mai au 20 juin, 1880, recevra volontiers des horticulteurs et des amateurs, pendant la durée de ce temps, tous les végétaux fleurissants ou à feuillage persistant de plein air ou de serre, pouvant contribuer à la décoration de ce jardin, tels que : Rhododendrons, Aucubas, Houx, Conifères, Fougères arborescentes, Cycadées, Palmiers, etc., et, parmi les plantes herbacées, celles que la saison permettra de montrer en bon état. La déclaration d'envoi devra être faite quelques jours à l'avance ; on y joindra l'indication du nombre de jours que les plantes pourront rester au Palais. — Ces apports ne donneront droit à aucune récompense ; mais des pancartes placées au centre des lots porteront à la connaissance du public le nom des présentateurs qui auront ainsi contribué d'une manière gratuite à la décoration du jardin.

Toutefois, selon le désir des exposants, les plantes de haut ornement devant rester dans le Palais pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts, et s'y trouvant par conséquent le 5 juin, au moment du passage du Jury, seront examinées par lui et pourront valoir des récompenses, même de premier ordre, si elles en sont jugées dignes.

Les personnes qui se proposeraient d'exposer des plantes dans ces conditions sont priées d'en prévenir la Commission des Expositions avant le 15 avril et d'expédier leurs produits au Palais de l'Industrie au plus tard le 29 avril.

La Commission d'organisation pourra autoriser le remplacement des plantes dont elle jugerait l'enlèvement opportun.

2° *Fruitières.*

3° *D'agrément.*

3° LES PLANTES REMARQUABLES PAR LEUR BELLE CULTURE, FLEURIES OU NON.

4° LES LÉGUMES VARIÉS DE LA SAISON ET LES LÉGUMES FORCÉS.

5° LES FRUITS FORCÉS OU CONSERVÉS.

6° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE CHAUDE.

7° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE TEMPÉRÉE ET D'ORANGERIE.

8° LES PLANTES D'AGRÉMENT DE PLEIN AIR :

1° *Arbustes ou arbrisseaux fleurissants;*

2° *Arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant.*

9° LES PLANTES D'AGRÉMENT HERBACÉES, ANNUELLES OU VIVACES.

10° ENFIN LES BOUQUETS ET GARNITURES DE FLEURS.

ART. 3. — Seront admis tous les instruments et appareils employés en jardinage, ou utilisés pour son enseignement :

1° OUTILS, instruments à main, appareils mécaniques, etc. ;

2° Les ABRIS : serres, bâches, châssis, toiles, claies, etc., pour protéger les plantes ;

Appareils de chauffage pour les serres ;

Vases en bois et poteries, etc. ;

3° POMPES et appareils d'arrosement *portatifs seulement* ;

4° MEUBLES de jardin :

Objets d'ornementation pour les jardins : kiosques, fontaines, etc. ;

5° OBJETS ayant pour but l'instruction horticole :

Livres traitant particulièrement de sujets horticoles, dessins, peintures à l'aquarelle, gravures représentant des plantes

d'ornement ou économiques, ayant été faits spécialement pour des publications horticoles ;

60 PLANS de jardins *exécutés*, de constructions rustiques, etc. (1).

§ 2. *Réception, ins'allation et enlèvement des plantes, produits et instruments horticoles.*

ART. 4. — Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à l'Exposition des produits de l'Horticulture devront adresser, jusqu'au 31 mai 1880 inclusivement, à M. le Président de la Société, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, une demande d'admission accompagnée de la liste des objets qu'ils désirent présenter, ainsi que l'indication de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper.

ART. 5. — Les plantes, fruits et légumes qui doivent être présentés à cette Exposition, seront reçus les 3 et 4 juin, de 8 heures du matin à 2 heures de l'après-midi.

Les fleurs coupées seront seules reçues le 5 juin, avant 8 heures du matin.

ART. 6. — Les végétaux ne seront admis à l'Exposition que s'ils sont lisiblement et correctement étiquetés.

ART. 7. — Le 5 juin, au matin, MM. les Exposants sont tenus de se trouver à l'Exposition avant le passage du Jury, pour terminer l'arrangement de leurs lots, s'il n'avait pu être fait la veille.

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 Secrétariat de la Société. Tout contrevenant serait, par ce fait, déclaré *hors concours*.

ART. 8. — Les produits de l'Industrie, spécialement appliqués à l'Horticulture et admis par la Commission, seront reçus de

(1) Des récompenses pourront être attribuées pour les livres, dessins, peintures à l'aquarelle, gravures, etc. Il en sera de même pour les outils, appareils, etc., relatifs à l'industrie horticole. Toutefois les livres, engrais et insecticides ne pourront être récompensés que s'ils ont été préalablement l'objet d'un Rapport spécial.

8 à 11 heures du matin; ceux dont l'installation exige un temps plus long pourront être apportés dès le 1^{er} juin.

Leur arrangement définitif devra être terminé la veille du jour de l'ouverture de l'Exposition.

ART. 9. — L'enlèvement des produits exposés ne pourra se faire que sous la surveillance de la Commission d'Exposition, les 9 et 10 juin; pour les plantes, de 7 heures à 10 heures du matin; pour les objets d'art et d'industrie horticole, de 6 heures du matin à 4 heures du soir.

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

ART. 10. — Une commission d'organisation, nommée par le Conseil d'Administration 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 tous les objets qui ne lui paraîtraient pas dignes de figurer à l'Exposition.

Elle fixera, en les modifiant, s'il est nécessaire, les dimensions de l'espace demandé.

Les Exposants seront tenus de se conformer à toutes les mesures d'ordre ou de disposition qui leur seront indiquées par la Commission d'organisation.

ART. 11. — 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. 12. — 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.

Les Exposants seront personnellement responsables des accidents qui pourraient arriver, par leur cause, dans le local de l'Exposition.

§ 4. *Jury.*

ART. 13. — Le Jury sera composé d'horticulteurs et d'amateurs. Le nombre des Jurés est fixé à 48, dont 5 pour l'Industrie

horticole. Ils sont désignés par le Conseil d'Administration, conformément à l'article 58 du *Règlement*.

ART. 14. — L'acceptation des fonctions de Juré prive, sans exception, du droit de concourir, mais non du droit d'exposer.

ART. 15. — Le Jury sera dirigé par le Président ou par l'un des Vice-Présidents de la Société.

ART. 16. — Pour l'Exposition des produits de l'Horticulture, les Membres du Jury se réuniront, le 5 juin, à 8 heures du matin, dans le local qui leur sera désigné par la lettre de convocation, au Palais de l'Industrie; mais ils ne devront pas pénétrer, sous quelque prétexte que ce soit, dans l'enceinte de l'Exposition (1) avant le moment où ils entreront en fonction, introduits par le Président, le Secrétaire-général de la Société et les Membres de la Commission désignés à cet effet.

Les Jurés pour l'Industrie horticole se réuniront le même jour et à la même heure.

ART. 17. — Le Secrétaire-général de la Société remplira, près du Jury, les fonctions de Secrétaire; il sera assisté des Secrétaires de la Société et de deux Membres de la Commission d'Exposition qui seront seuls chargés de donner les renseignements dont le Jury pourrait avoir besoin.

ART. 18. — Après le jugement rendu par le Jury, il sera placé au centre de chaque lot une pancarte individuelle indiquant le nom et l'adresse de l'Exposant ainsi que la récompense obtenue.

§ 5. *Des Récompenses.*

ART. 19. — Les récompenses consisteront en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze; l'attribution en sera laissée

(1) La Commission d'Exposition est composée de MM. Teston, Président, Lavalie, Secrétaire, Appert, Arnould-Baltard, Dr. Baillon, Borel Cottureau, Courcier, Delamarre, Drouet, Durand aîné, Lefebvre (E.), Quénat, Siroy, Membres, à qui sont adjoints MM. Duvivier, Secrétaire-général, B. Verlot, Secrétaire-général-adjoint, Moras, Trésorier, Lecocq-Dumesnil, Trésorier-adjoint, Duchartre (P.), Secrétaire-rédacteur, Dutron, Architecte de la Société.

à la complète disposition du Jury qui, dans chaque catégorie de produits, pourra donner tel ordre de médailles qu'il jugera nécessaire.

ART. 20. — Ces récompenses se composeront :

1^o D'un objet d'art provenant de la manufacture de Sèvres, donné par M. le Ministre de l'Instruction publique ;

2^o De grandes médailles d'honneur en or, et spécialement :

D'une grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ;

D'une grande médaille d'honneur en or donnée par M. le Préfet de la Seine, au nom du département de la Seine ;

D'une grande médaille d'honneur en or donnée au nom de la ville de Paris ;

D'une grande médaille d'honneur en or des Dames Patronesses de la Société ;

D'une grande médaille d'honneur en or fondée par le Conseil d'Administration en mémoire de M. le Maréchal Vaillant, ancien Président de la Société centrale d'Horticulture de France ;

D'une médaille d'argent grand module donnée au nom de M^{me} Luson, Dame Patronesse, pour une Rose, ou un lot de Réséda.

D'une médaille d'argent grand module donnée au nom de M. A. Pellier, pour des *Pentstemon* réunis en collection.

3^o De médailles d'or de la Société ;

4^o — de vermeil de la Société ;

5^o — d'argent grand module de la Société ;

6^o — d'argent de la Société ;

7^o — de bronze de la Société.

ART. 21. — Les médailles d'honneur remplaceront toutes celles qui auraient été obtenues par le même exposant.

ART. 22. — Tout *exposant*, qui refuserait la récompense que le Jury lui aurait accordée serait privé du droit de participer à l'Exposition suivante.

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 ou d'appareils nouveaux ; aux propagateurs de nouvelles méthodes, enfin à toutes les personnes qui ont contribué au perfectionnement de l'Art des jardins.

Adopté en séance du Conseil,
le 26 février 1880.

Le Président de la Société,

A. LAVALLÉE.

Le Secrétaire-général,

DUVIVIER.



CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1880.

Concours permanents.

Médaille Pellier. pour les *Pentstemon*.

Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1880,
p. 691.)

Concours annuels.

Médaille Moynet. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.

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.)



PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte 167 Membres titulaires et 5 Membres honoraires.

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

A l'occasion du procès-verbal, M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois (Seine), dit qu'il ne peut partager l'opinion qui a été exprimée, dans la dernière séance, par M. Lepère, fils, au sujet de l'influence que des chaperons vitrés doivent exercer sur les espaliers. M. Lepère, fils, a dit que ces arbris étaient nuisibles; lui les regarde, au contraire, comme utiles en diverses circonstances. Il leur attribue notamment une action très avantageuse pendant les fortes chaleurs de l'été, comme empêchant, par exemple, que les Pêches ne soient brûlées sur les arbres. Il ne peut non plus souscrire à ce que le même arboriculteur a dit

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

contre l'Amandier employé comme sujet devant recevoir la greffe du Pêcher; entre autres mérites, dit-il, l'Amandier a celui d'être peu sujet à la gomme, et on ne peut en dire autant du Pêcher.

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 contre qui aucune opposition n'a été formulée. Il annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a prononcé l'admission sur la liste des Membres honoraires de MM. Coulombier, pépiniériste, rue Audi-geois, 14, à Vitry (Seine), et Lardy, jardinier, rue de Charonne, 176, à Paris, qui font partie de la Société depuis vingt-cinq années révolues, et qui ont demandé par écrit de passer à l'honorariat, conformément à l'article 4 du Règlement.

Il apprend à la Compagnie qu'il doit y avoir, à trois heures, une réunion de la Commission d'Exposition à laquelle ont été convoqués de nombreux horticulteurs. Après un hiver aussi désastreux pour les cultures en général que celui que nous traversons, il importait de prendre l'avis des horticulteurs avant de décider s'il y aurait ou n'y aurait pas, cette année, une Exposition générale. C'est afin de pouvoir connaître cet avis qu'aura lieu la réunion annoncée par M. le Président.

M. le Secrétaire-général informe la Société de pertes malheureusement nombreuses et toutes douloureuses qu'elle vient d'éprouver par le décès de MM. de Bouis, Dambricourt (Louis), Fournier (Charles-Antoine), Joly (J.-E.-Auguste), Moulard (Eugène) et Pincebourde.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

4°. Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes, à Troyes (Aube), 26 variétés de *Pommes* de saison, qu'ils envoient comme pouvant servir de sujets pour les études du Comité d'Arboriculture. — M. le Secrétaire de ce Comité dit que ces fruits, dont l'envoi fait suite à plusieurs autres qu'on doit déjà à MM. Baltet, frères, seront conservés pour être examinés à mesure qu'arrivera le moment favorable pour chacun d'eux. Reconnaisant envers nos honorables collègues de Troyes pour les envois successifs de fruits qu'ils ont bien voulu lui faire, en vue de ses études, le Comité d'Arboriculture se propose de faire un peu plus tard une proposi-

tion générale en rapport avec l'importance de la collection de fruits qu'ils lui ont ainsi mise sous les yeux.

2° Par MM. Couturier et Robert, horticulteurs, rue des Calèches, à Chatou (Seine-et-Oise), un pied fleuri d'un *Bégonia* qui, écrivent-ils, s'est trouvé parmi les produits d'un semis de Bégonias tubéreux fait au printemps de l'année 1879. Cette plante fleurit abondamment et ses fleurs, colorées en rose tendre, sont portées sur de longs pédoncules qui se tiennent bien droits. — Le Comité de Floriculture propose d'accorder une prime de 2^e classe à MM. Couturier et Robert pour la présentation de cette belle plante. — M. le Président de ce Comité fait observer qu'elle a le mérite d'être naine, tandis que les Bégonias qui fleurissent en ce moment ont en général le défaut d'être trop hauts. Il ajoute que le Comité n'a pas pensé que ce pût être là le produit de graines de Bégonias tubéreux ; il a été d'avis que la plante devait plutôt sortir du *B. lucida* ou de quelque espèce analogue.

3° Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), une collection de *Violettes* à fleurs simples, dont deux nouvelles, présentées en pots, et les autres déjà connues, présentées en bouquets de fleurs coupés. Les deux premières sont : 1^o *Armandine Millet*, Violette des Quatre-Saisons, très odorante et très florifère, à feuilles panachées, mais dont, dit M. le Président du Comité, la fleur est petite ; 2^o la *Sans pareille*, de la catégorie de la variété Czar, que le présentateur dit surpasser toutes les Violettes connues pour la grandeur des fleurs et des feuilles, être des plus rustiques et très hâtive, donnant, pendant l'hiver, de belles fleurs à pétales arrondis. — Pour ces deux variétés nouvelles, le Comité de Floriculture propose de donner à M. Millet une prime de 1^{re} classe. Quant aux sept variétés dont cet horticulteur a déposé des bouquets de fleurs sur le bureau, ce sont les suivantes : Le lilas, variété très hâtive, et très florifère ; le Czar ordinaire et le Czar à fleur blanche, dont le Comité déclare que la fleur est d'un blanc plus pur que chez toutes les Violettes qui lui ont été présentées jusqu'à ce jour ; la Brune de Bourg-la-Reine ; la Sans prix, Quatre-Saisons à grandes fleurs ; la Quatre-Saisons hâtive, à fleurs violet bleu ; enfin Souvenir de Millet père. — Pour la présentation de ces sept dernières variétés, le Comité de Floriculture

propose d'accorder à M. Millet une prime de 3^e classe. — Les deux primes demandées pour cet horticulteur sont mises aux voix et adoptées.

M. le Président du Comité de Floriculture dit que c'est probablement la première fois que la Société voit la présentation d'une si nombreuse série de Violettes à fleur simple. Il exprime le désir que maintenant il lui soit présenté une collection de Violettes à fleurs doubles, car, parmi ces variétés, il en est qui sont devenues rares ou même à peu près introuvables, notamment la Violette de Bruneau que lui-même a recherchée avec persévérance, sans parvenir à la découvrir.

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^o Une lettre de M. Laisné, Membre de la Société, relative au prix qu'il institue comme prix de probité et d'aptitude professionnelle et qui doit être décerné aux garçons-jardiniers pour leur bonne conduite, leur probité et leur aptitude aux travaux horticoles. M. Laisné pense que ce prix, qui doit recevoir le nom de Prix Laisné, devra être donné à la fin de chaque année. Il transmet, avec sa lettre, un règlement indiquant les conditions requises pour que ce prix soit décerné.

M. le Président adresse de vifs remerciements à M. Laisné au sujet de son utile fondation. Il dit qu'une lettre d'acceptation et de remerciement sera écrite officiellement à ce généreux donateur, au nom de la Société.

2^o Une lettre par laquelle M. J. Rothschild, libraire-éditeur, rue des Saints-Pères, 13, à Paris, fait hommage à la Société de quatre ouvrages qu'il vient d'éditer et sur chacun desquels il demande qu'il soit fait un Rapport ; ce sont : un ouvrage sur les Orchidées, par M. DE PUYDT, pour lequel les Rapporteurs sont MM. Thibaut et Kételeër ; un ouvrage sur la Culture maraîchère, par M. DUMAS, au sujet duquel le Rapport sera fait par M. Laizier ; un ouvrage sur le Reboisement pour lequel le Rapport est confié à M. Carrière ; un ouvrage de Chimie et Géologie traduit de l'anglais, dont il sera rendu compte par M. Arnould-Baltard.

3° Une lettre par laquelle M. Mouillet demande qu'une Commission soit chargée d'examiner des appareils de chauffage construits par lui, est renvoyée par M. le Président au Comité des Arts et Industries horticoles.

M. Michelin donne lecture d'une note qu'il a communiquée tout récemment à la Société des Agriculteurs de France, au nom de la 5^e section de cette association, dont il est Secrétaire, et qui tendait à demander qu'un prix fût accordé à l'auteur du « meilleur mémoire sur les dégâts causés à l'horticulture par » l'hiver de 1879-1880, sur les moyens curatifs qui auront été employés ainsi que sur les résultats obtenus. » Les mémoires sur ce sujet devront être remis au siège de cette Société, avant le 1^{er} décembre 1880. Il ajoute que cette proposition a été adoptée par l'assemblée de la Société des Agriculteurs de France, ainsi que par son Conseil d'Administration. Le prix dont il s'agit consistera en un objet d'art. — M. Michelin exprime la pensée que la Société centrale d'Horticulture de France, dont les Membres ont, pour la plupart, éprouvé des pertes plus ou moins considérables par l'effet des froids exceptionnellement rigoureux de cet hiver, ne peut qu'applaudir à la mesure prise par la Société des Agriculteurs de France, et qu'il serait à désirer qu'elle-même provoquât la rédaction de travaux analogues à ceux pour lesquels cette dernière association vient d'ouvrir un concours.

M. le Président dit que la Société centrale d'Horticulture s'est déjà vivement préoccupée des dégâts considérables qu'ont faits dans les cultures les gelées rigoureuses de cet hiver. Elle a nommé une Commission nombreuse (1) qu'elle a chargée d'ouvrir une enquête afin de constater, aussi exactement que possible, la nature et l'étendue des pertes que le froid a causées aux cultures horticoles de toute sorte. Dans les réunions qu'elle a eues déjà, cette Commission a rédigé un programme détaillé dans lequel sont indiqués tous les points sur lesquels la Société serait heureuse

(1) Cette Commission est composée de MM. Arnould-Baltard, Président; Burelle, Vice-Président; Bergman (Fréd.), Beurdeley, Bonnel, Hérincq, Jamin (Ferd.), Keteleër, Laizier, Margottin père, Pissot, Prillieux, Quihou, Duchartre (P.), Secrétaire.

d'obtenir, des diverses parties de la France, des renseignements précis. Ce programme, accompagné d'une circulaire destinée à préciser le sens dans lequel il serait bon qu'il fût compris, sera mis d'abord sous les yeux de tous les Membres de la Société par l'effet de son insertion dans le prochain cahier du Journal. Il en sera fait ensuite un tirage à part dont des exemplaires seront envoyés à toutes les Sociétés d'Horticulture des départements et à diverses personnes étrangères à ces Sociétés qu'on sait être à même de fournir des indications utiles. Il sera même soumis à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce avec prière de vouloir bien le faire répandre par l'Administration, si cela lui semble pouvoir amener de bons résultats. En un mot, on donnera à ce document une grande publicité, afin de réunir les éléments nécessaires pour la rédaction d'un Rapport d'ensemble sur l'importante question dont il s'agit. — M. le Président accorde alors la parole à M. P. Duchartre qui donne lecture du programme rédigé par la Commission d'enquête sur les effets du froid de cet hiver.

M. Prillieux communique de vive voix les principaux résultats auxquels il a été conduit par ses observations sur une grave maladie qui sévit parfois cruellement sur la Vigne, dans nos départements méridionaux où elle est connue depuis longtemps et dans différentes parties du midi de l'Europe, notamment en Espagne et en Grèce. Ce mal, qui a reçu différents noms, selon les localités, mais que Dunal et Esprit Fabre ont nommé *Antracnose*, s'est étendu jusqu'à Berlin où on l'a observé sur les Vignes forcées des jardins de Sans-Souci. En France, M. Prillieux l'a rencontré dans le département de Loir-et-Cher, et même, l'an dernier, à Avon près Fontainebleau (Seine-et-Marne). Il est donc fort à craindre qu'il n'arrive prochainement dans les environs immédiats de Paris, le Champignon qui en est la cause ayant des corps propagateurs d'une petitesse extrême, et qui sont produits en grand nombre. C'est afin de mettre les viticulteurs sur leurs gardes que M. Prillieux a consigné les résultats de ses études et l'indication des remèdes employés jusqu'à ce jour, dans une note que M. le Président renvoie à la Commission de Rédaction.

M. P. Duchartre a la parole et entretient la Compagnie d'un

mode de culture de Champignons comestibles qui est mis en pratique avec un plein succès dans certaines parties du Japon, où il fournit, à peu de frais, une masse considérable de matière alimentaire. Les renseignements sur cette culture entièrement différente de celle qui est usitée à Paris, pour le Champignon de couche, ont été recueillis sur les lieux par M. Dupont, ingénieur des constructions navales, qui vient de passer trois années au Japon, avec une mission du Gouvernement, et qui a profité de ce séjour ainsi que de la position élevée qu'il occupait pour réunir les éléments d'un travail important, publié récemment en plusieurs articles, dans la *Revue maritime et coloniale* (1). — On sait que les Champignons se divisent en deux grandes catégories : les uns vivent en parasites sur des êtres organisés et vivants, végétaux ou animaux, et déterminent l'altération de leur substance, de manière à causer à ces êtres aux dépens desquels ils vivent des maladies graves, souvent même mortelles, tout au moins à causer la destruction des parties dans lesquelles ils se sont développés. Tels sont ; le *Peronospora infestans* qui produit la maladie spéciale des Pommes de terre, le Charbon et la Carie des céréales, la Muscardine (*Botrytis Bassiana*) des Vers à soie, etc., etc. Les autres Champignons qu'on qualifie généralement de *saprophytes*, puisent leur nourriture non plus dans la substance d'êtres encore vivants, mais dans les résidus de la décomposition de cette substance ; il faut donc qu'ils trouvent cette substance dans l'état de décomposition qui leur convient et sous lequel elle est capable de les nourrir. C'est, par exemple, pour amener cet état que nos Champignonistes mettent en tas, puis remanient le fumier qui doit ainsi devenir le terreau propre à nourrir le Champignon de couche. C'est de même pour amener la matière du bois de quelques espèces de Chênes à feuilles tombantes, surtout des *Quercus serrata* THUNB. et *glanduligera* BL., plus rarement du *Q. cuspidata* ou même du Châtaignier du Japon

(1) DUPONT (E.) : Les essences forestières du Japon ; tirage à part en 4 gr. in-8, de 172 pages. Paris, 1880 ; chez Berger-Levrault, rue des Beaux-Arts, 5.

(*Castanea japonica* EL.) au degré de décomposition qui la rend propre à nourrir certains Champignons comestibles du pays, que les Japonais lui font subir une série d'opérations que M. Dupont décrit en détail. Le bois de ces arbres, comme celui des arbres feuillus en général, est à peu près sans valeur dans ce pays où on ne fait guère usage que de celui des arbres résineux ou Conifères. Ces arbres sont coupés à l'automne, et débités en bûches de longueur à peu près égale à celle des nôtres, qu'on refend quand elles sont un peu grosses. Dans des parties de bois où le feuillage soit un peu clair plutôt que touffu, on dénude le sol des herbes qui y croissaient et des feuilles tombées; puis, sur les places ainsi préparées, on fait une couche de ces bûches en les disposant sur des traverses qui les maintiennent hors du contact de la terre. On les laisse là pendant trois années. A l'automne de la troisième année, avec un instrument bien tranchant, on y pratique des séries d'entailles transversales bien nettes, espacées de 8 à 15 centimètres l'une de l'autre et dirigées selon un plan incliné. Aussitôt après les avoir ainsi entaillées, on les plonge dans l'eau où elles restent immergées pendant 24 heures. Enfin, dès qu'on les a retirées de l'eau, on les range, dans un bois, où elles doivent se trouver à l'ombre, dressées contre un support ou plus ordinairement appuyées obliquement à une traverse horizontale qu'on fixe à quelques décimètres au-dessus de la surface du sol. Les entailles ont alors leur ouverture en bas. Sur les bois amenés ainsi à un degré convenable de décomposition, les spores de Champignons indigènes, principalement d'une espèce que M. Dupont désigne seulement par son nom japonais de *Sitaké*, ayant été transportées par les mouvements de l'air, germent promptement; le mycélium ou Blanc qui en provient se développe avec assez de rapidité pour que, dès le printemps suivant, on commence à récolter des Champignons. Cette première récolte est un peu faible; mais elle est suivie d'autres plus abondantes, et, en somme, la production dure pendant cinq ou six années. Le volume total de substance comestible ainsi obtenue est évalué par M. Dupont à 6-9 pour 100 de la masse du bois employé. Les Champignons récoltés sont desséchés pendant cinq jours au soleil, puis pendant une soirée devant le feu. Ils sont dès lors un aliment usuel et

fournissent en outre la matière d'un commerce avec la Chine assez considérable pour que l'exportation s'en soit élevée, pendant l'année 1876, à une valeur de 4 200 000 francs.

M. Jamin (Ferd.) annonce qu'il a commencé, dans son établissement de Bourg-la-Reine (Seine), une série d'observations météorologiques qu'il se propose de continuer régulièrement, et dans lesquelles il tient compte des températures maxima et minima, de la hauteur du baromètre observé le matin et le soir, des vents dominants, enfin de l'état du ciel. Il présente le tableau, pour le mois de janvier 1880, des observations qu'il a faites d'après ce plan (Voyez plus loin, p. 127).

M. le Président renvoie ce tableau à la Commission de Rédaction, et remercie vivement M. Jamin d'avoir bien voulu entreprendre ce travail éminemment utile à tous les horticulteurs, mais fort assujettissant pour celui qui l'exécute.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Compte rendu des travaux du Comité d'Arboriculture, en 1879 ; par M. BUCHETET, Vice-Secrétaire de ce Comité.

2° Rapport sur l'ouvrage intitulé : *Les Conifères de petites et grandes dimensions*, par M. Gust. Morlet ; M. KETELEËR Rapporteur.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1880.

PRÉSIDENT DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte 152 Membres titulaires et 8 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 huit nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et au sujet desquels il n'y a pas eu d'opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Evrard, horticulteur à Caen (Calvados), des inflorescences de quatre belles espèces d'Orchidées exotiques, savoir ;

Oncidium Papilio LINDL., de l'Amérique centrale; *Phalaenopsis Schilleriana* REICH. F., de Manille; *Cattleya Trianxi* LINDL., de la Nouvelle-Grenade; *Cælogyne cristata* LINDL., du Népal.— M. le Secrétaire du Comité de Floriculture dit que ce Comité a trouvé ces plantes si belles qu'il propose à la Société de décerner à M. Evrard une prime de 1^{ère} classe en raison de la présentation qu'il en a faite.— Cette proposition, mise aux voix par M. le Président, est adoptée par la Compagnie.

M. R. Jolibois fait observer, à ce propos, que M. Evrard s'attache particulièrement à cultiver les Orchidées dont les fleurs produisent le plus d'effet, et qu'il recherche même, dans ces plantes, les variétés les plus remarquables, comme on peut en juger notamment par la magnifique variété de *Cattleya Trianxi* qu'il a envoyée aujourd'hui. Il est d'ailleurs si versé dans cette culture qu'il obtient toujours des plantes qu'il cultive des fleurs et des inflorescences d'une grande beauté, comme on a pu le voir, en diverses circonstances, par ses envois. C'est donc à bon droit que le Comité de Floriculture et la Société elle-même récompensent cet habile horticulteur de ses efforts soutenus.

2^o Par M. Plé, jardinier chez M. Bullier, propriétaire à Sarcelles (Seine), un pied fleuri d'une Orchidée exotique terrestre, à grandes euilles oblongues-lancéolées, à fleurs assez petites, portées en petit nombre à l'extrémité d'une longue hampe rouge. Il en ignore le nom et sait seulement qu'elle a été donnée pour une espèce du genre *Warrea* LINDL.— Le Comité de Floriculture déclare que cette espèce ne lui est pas connue, mais qu'il la juge intéressante, et il demande qu'une prime de 3^e classe soit donnée à M. Plé, pour cette présentation. Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

M. R. Jolibois, jardinier-chef au Luxembourg, dit que cette Orchidée est arrivée en France, en nombreux exemplaires, à la date d'une vingtaine d'années, mais que ces exemplaires paraissent avoir été à peu près tous perdus, depuis cette époque. Il ajoute que M. Bullier a formé, dans ces dernières années, une belle collection d'Orchidées dans laquelle figurent surtout des plantes remarquables pour leur beauté ou pour leur rareté, comme celle que la Société a aujourd'hui sous les yeux.

3° Par M. Auriau, jardinier chez M. le docteur Roger, boulevard d'Auteuil, à Boulogne (Seine), un pied de *Begonia grandis* remarquable par le nombre et l'ampleur de ses feuilles et qui néanmoins n'a pas encore une année de végétation.— Le Comité de Floriculture propose d'accorder à M. Auriau une prime de 2^e classe pour la bonne culture de cette plante, et sa proposition est adoptée.

4° Par M. Schwarz, jardinier chez M. Lemercier, à Bagnaux, des Cinéraires hybrides, les unes en pots, les autres en fleurs coupées, qu'il a obtenues de semis, et pour la présentation desquelles le Comité de Floriculture lui adresse des remerciements.

5° Par M. Mallet (Cyprien), de Moissac (Tarn-et-Garonne), des vases de forme conique, en terre poreuse, auxquels il donne le nom de vase irrigateur. Ces vases sont destinés à être enfouis en terre à côté des plantes cultivées; l'eau dont on les remplit, passant lentement à travers leurs parois, entretient le sol autour des racines dans un état d'humidité constante dont M. Mallet (Cyprien) dit avoir reconnu que les effets avantageux sur la végétation sont très prononcés.— La mise en expérience de ces vases irrigateurs est confiée par le Comité des Arts et Industries à M. Jolibois (R.), qui avait été déjà prié de mettre à l'essai des vases de la même matière mais cylindriques, dont la présentation a été faite, il y a quelques mois, par le même fabricant.

6° Par M. Eon, fabricant, rue des Boulangers, 13, à Paris, un thermométrographe destiné à être employé dans les serres. Ainsi qu'on le sait, un thermométrographe est comme la réunion d'un thermomètre à maxima et d'un thermomètre à minima; en effet, un index mobile placé dans l'une de ses branches montre la température la plus basse qu'il y ait eu depuis la dernière observation, tandis qu'un autre index mobile contenu dans l'autre branche indique la température la plus haute qui se soit produite dans le même espace de temps.— Cet instrument est renvoyé par le Comité compétent à l'examen de MM. Laviolle, Bourette et Jolibois.

7° Par M. David, entrepreneur de serrurerie, rue Vandamme, 13, à Paris, un châssis de couche muni d'une *crémaillère* de son invention, qu'il nomme *crémaillère à hélice* et qu'il dit être d'un

usage très avantageux pour maintenir ouverts à tous les degrés les châssis, vasistas, vérandas, etc.— Le Comité des Arts et Industries déclare ne voir rien de bien nouveau dans cet appareil.

8° Par M. Bonnotte, mécanicien, rue Ménilmontant, 86, à Paris, des *étiquettes* pour plantes, en cuivre étamé et un flacon d'une encre spéciale pour écrire sur ces étiquettes. Le Comité compétent est d'avis que le prix, qui est de 7 fr. 50 c. le cent, est trop élevé pour que ces étiquettes puissent devenir usuelles.

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 seulement une lettre par laquelle M. Lemeunier, rue du Puits-de-l'Ermitte, 19, à Paris, prie M. le Président de nommer une Commission qui ait à examiner des appareils de chauffage fonctionnant au moyen de l'air et de l'eau combinés, qu'il a établis dans les serres du Fleuriste municipal, à la Muette, et du Muséum d'Histoire naturelle. — Faisant droit à cette demande, M. le Président désigne comme Commissaires devant examiner les appareils de chauffage construits par M. Lemeunier, MM. Carrière, Cellière, Dormois, Drouet, Hanoteau, Hélye, Houillet, Izambert, Lavialle, Lebeuf, Mérinde, Michaux, Ozanne, Péan et Raveneau.

M. Michelin donne lecture d'une lettre qu'il avait écrite pour le cas où il ne pourrait pas se rendre à la séance de ce jour et par laquelle il demande la rectification d'une inexactitude qui a été commise dans le procès-verbal de la séance du 11 décembre dernier et au sujet de laquelle il n'a pu faire de réclamation parce qu'il n'était pas présent lorsque ce procès-verbal a été lu et approuvé. Il est dit, en effet, dans ce document (cahier de décembre 1879, p. 752), que l'établissement de MM. Simon-Louis, à Plantières-les-Metz, a été divisé en deux, les pépinières ayant été transportées à Nancy où elles sont dirigées par M. Léon Simon-Louis, tandis que l'établissement pour la production et la vente des graines est resté à Metz, dirigé par M. Émile Simon-Louis. Or, le fait est, dit aujourd'hui M. Michelin, que M. Léon Simon-Louis n'a transporté à Nancy que son propre domicile et celui de sa famille, et que ses pépinières sont restées à Plantières-

les-Metz. D'un autre côté, son cousin, M. Émile Simon est resté habitant de Metz, tout en conservant la nationalité française, et s'est chargé du commerce des graines pour la production desquelles il a été créé, en outre, une succursale à Bruyère-le-Châtel, près Arpajon (Seine-et-Oise).

L'un de MM. les Secrétaires lit une note de M. Girard (Maur.) dans laquelle sont rapportés les résultats d'observations faites, il y a plusieurs années, par M. Géhin, de Metz, relativement à des galles que cet entomologiste avait vues sur des feuilles de Poiriers et qui pourraient bien être analogues à celles dont la Société centrale a dû la communication à la Société d'Horticulture de Cholet (Maine-et-Loire) (Voyez le *Journal*, 1879, p. 696). Aucun insecte n'a été trouvé dans les galles envoyées par la Société de Cholet et, lorsqu'il en a parlé, M. Girard (Maur.) s'est tenu dans une réserve complète quant à leur origine. Or, d'après M. Géhin, un très petit Acarien (Arachnides dégradés), le *Typhodromus Piri* SCHEUTEN, pique les feuilles du Poirier quand elles sont encore tendres et y détermine ainsi la formation de boursoufflures rouges, percées de trous, qui deviennent plus tard d'un rouge foncé et même presque noir. Sur ces renflements se développe ensuite une végétation cryptogamique que M. Géhin rapporte au genre *Æcidium*. « Les horticulteurs de Maine-et-Loire pourront, dit M. Girard » (Maur.), vérifier, au printemps prochain, si les choses se passent ainsi pour leurs Poiriers malades. Dans le cas de l'affirmative, il n'y aura pas d'autre remède qu'un sacrifice énergique de branches et même d'arbres entiers coupés et ensuite brûlés avec soin. On ne peut songer à atteindre avec des insecticides des myriades d'Acariens microscopiques. L'action toxique en épargnera toujours quelques-uns, et bientôt, sous l'influence d'une fécondité excessive, on verra reparaître le mal, comme cela a lieu, dans bien des cas, pour le Phylloxera, qui semblait d'abord détruit et qui néanmoins reparaît ensuite. »

M. Drouart donne lecture du Rapport rédigé par lui, au nom de la Commission de Comptabilité, sur les comptes de l'exercice de l'année 1879.

M. le Président fait observer que ces comptes ayant été déjà soumis au Conseil d'Administration et approuvés par lui, il n'y a

pas lieu de les soumettre à un vote de la Société. Il adresse de vifs remerciements à MM. le Trésorier Moras et le Trésorier-adjoint Lecocq-Dumesnil pour la sollicitude avec laquelle ils veillent aux intérêts de la Société et pour la parfaite exactitude qu'ils montrent dans tous les comptes de recettes et dépenses. Il remercie également MM. les Membres de la Commission de Comptabilité et particulièrement M. le Rapporteur Drouart.

M. Arnould-Baltard lit un Rapport rédigé par lui, au nom d'une Commission, sur la culture forcée des Asperges au thermosiphon, telle que l'a établie et la pratique M. Curé (Charles), horticulteur, rue Lecourbe, 315, à Paris. Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Rapport sur un ouvrage intitulé : *Le reboisement par les essences résineuses*, par M. Fillon ; M. CARRIÈRE (E.-A.), Rapporteur. — Les conclusions, qui tendent au renvoi à la Commission des Récompenses, sont adoptées par la Société.

2° Compte rendu du Traité pratique de *Chimie et Géologie agricoles* de MM. Johnston et Cameron, traduit par M. Meunier (Stanislas) sur la 44^e édition de cet ouvrage ; M. ARNOULD-BALTARD, Rapporteur.

M. le Secrétaire annonce de nouvelles présentations ;
Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1880.

MM.

1. AUBRY (Joseph-Emile), fabricant d'instruments de jardins, chez M. Stoeckel, rue Vieille-du-Temple, 434, à Paris, présenté par MM. Willemot et J. Pageot.
2. BACH (Paul), jardinier-chef au château de Couremus, par Milly (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Barré et Duvivier.
3. FONTAINE (Paul), garçon jardinier chez M. Guidou, à Fontenay-aux-Roses (Seine), présenté par MM. A. Malet et J^h Fontaine.

4. SCHWARZ (André), jardinier chez M. Lemerrier, place de la Croix, à Bagnex (Seine), présenté par MM. A. Malet et J^h Fontaine.
 5. VUITRY (Adolphe), membre de l'Institut, rue de Téhéran, 43, à Paris, et à Saint-Donain, par Montereau (Seine-et-Marne), présenté par MM. A. Lavallée et Duvivier.
-

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1880.

MM.

1. BRÉCY (Henri), ancien architecte, rue Ménilmontant, 120, à Paris, présenté par MM. Hélye et Jolibois.
 2. CHARTIER (Emile), jardinier chez Mme veuve Louvet, rue de l'Hermitage, 2, à Montmorency (Seine-et-Oise), présenté par MM. Dupuy et Parisot.
 3. CROUZET (Joseph-Augustin), jardinier à Mouy-de-l'Oise (Oise), présenté par MM. Jamin et Lavielle.
 4. DUMESNIL (Alfred), propriétaire, à Vascueil, par Crossy-la-Haye, présenté par MM. Chaté, Margottin père, et Léon Leroy.
 5. EON (L.-J.-H.), fabricant d'instruments de météorologie, rue des Boulangers, 43, à Paris, présenté par MM. Pescheux et Debraye.
 6. JACOB (Charles), horticulteur, au Petit-Colombe (Seine), présenté par MM. Pigny père et Robert.
 7. JOST (Georges), pépiniériste, Grande-Rue, 81, à Bourg-la-Reine (Seine), présenté par MM. Désiré Bruneau et Lapierre.
 8. PINGET (Auguste), rue Saint-Lambert, 48, à Paris, présenté par MM. Cottereau et Laignier.
-

ADMIS A L'HONORARIAT PAR LE CONSEIL, LE 12 FÉVRIER 1880 :

MM.

- COULOMBIER, pépiniériste, rue Audigeois, 44, à Vitry (Seine).
 LARDY, jardinier, rue de Charonne, 476, à Paris.
-

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE JANVIER ET FÉVRIER 1880.

- Annales agronomiques*, dirigées par M. P.-P. DEHÉRAIN (décembre 1879). Paris; in-8.
- Annales de la Société d'Émulation de l'Ain* (4^e trimestre de 1879). Bourg; in-8.
- Annales de la Société d'Émulation du département des Vosges* (1879). Epinal; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault* (n^o 5 de 1879). Montpellier; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (décembre 1879 et janvier 1880). Troyes; in-8.
- Apiculteur* (février et mars 1880). Paris; in-8.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (n^{os} 9, 10, 11 et 12 de 1879). Riom; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (n^o 2 et Revue D de 1879). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy* (décembre 1879 et janvier 1880). Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure* (2^e cahier de 1879). Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture Sciences et Arts de Poligny* (janvier, 1880). Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (décembre 1879 et janvier 1880). Paris; in-4.
- Bulletin de la Société d'Encouragement de Bagnères-de-Bigorre* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Bagnères; in-8.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (n^{os} 1, 2, 3, 4 de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne* (4^e trimestre de 1879). Compiègne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or* (n^o 5 de 1879). Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement d'Épernay* (n^o 4 de 1879). Épernay; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie* (les 3 n^{os} de 1879). Amiens; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Saint-Quentin* (2^e semestre de 1879). Saint-Quentin; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons* (nov.-déc. 1879). Soissons; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (décembre 1879). Chartres ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges* (nos 27 et 28 de 1879). Epinal ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône* (n° 3 de 1879). Lyon ; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Silviculture de Reims* (n° 13 de 1879). Reims ; in-8.
- Bulletin de la Société pomologique de France* (n° 6 de 1880). Lyon ; in-8.
- Bulletin de la Société pratique d'Horticulture de l'arrondissement d'Yvetot* (1878-1879). Yvetot ; in-8.
- Bulletin de la Société protectrice des animaux* (novembre 1879). Paris ; in-8.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (novembre 1879). Paris ; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole* (janvier 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord* (nos 1 à 12 de 1879). Lille ; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (15 janvier ; 1^{er} et 15 février 1880). Amiens ; feuille in-4.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de Mantes* (janvier et février 1880). Mantes ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (novembre 1879). Paris ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (décembre 1879 et janvier 1880). Toulon ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société départementale d'Agriculture des Bouches-du-Rhône* (juin à décembre 1879). Marseille ; in-8.
- Bulletin mensuel du Comice agricole de l'arrondissement de Tarbes* (décembre 1879 ; janvier, février 1880). Tarbes ; in-8.
- Bullettino della R. Società toscana di Orticultura* (*Bulletin de la Société R. toscane d'Horticulture, cahiers de novembre et décembre 1879, janvier 1880*). Florence ; in-8.
- Catalogue de M. CROUSSE* (février 1880), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- Catalogue de MM. JACQUEMET-BONNEFONT, père et fils, horticulteurs à Annonay* (Ardèche).
- Catalogue des graines du jardin des Plantes de la ville de Toulouse, récoltées en 1879.*
- Chronique horticole de l'Ain* (janvier et février 1880). Bourg ; feuille in-4.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* nos 1 à 8 de 1880). Paris ; in-4.
- Cultivateur (Le Bon)* (21 janvier, 7 et 21 février 1880). Nancy ; in-4.

- Cultivateur (Le) de la région lyonnaise* (nos 159 à 165 de 1879 et 7 et 8 de 1880). Lyon; in-8.
- Delectus seminum* (Choix de graines que le Jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg offre en échange). Saint-Pétersbourg; 1879; in-8 de 38 pages.
- Gartenflora* (Flore des jardins, recueil mensuel général d'horticulture, édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec plusieurs collaborateurs; cahiers de décembre 1879, janvier et février 1880). Stuttgart; in-8.
- General-Sachregister* (Table générale des travaux contenus dans le recueil de la Société silésienne pour la culture intellectuelle du pays, de 1804 à 1876 inclusivement (Breslau, 1878; in-8; cahiers 1 et 2 de 1880). Hambourg; in-8.
- Hamburger Garten- und Blumenzeitung* (Gazette d'Horticulture et de Floriculture de Hambourg; cahiers 1, 2 et 3 de 1880). Hambourg; in-8.
- Jahresbericht des Präsidenten des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt, 1879* (Rapport annuel du Président de la Société d'Horticulture de Darmstadt, pour 1879). Darmstadt, 1879; in-8.
- Journal d'Agriculture pratique du midi de la France* (décembre 1879). Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture* (nos 561 à 568 de 1880). Paris; in-8.
- Journal de la Vigne* (9 numéros jusqu'au 29 février 1880). Paris; feuille in-4.
- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise* (nos 40, 41 et 42 de 1879). Versailles; in-8.
- Journal des Campagnes* (nos 419 à 426 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture* (décembre 1879). Paris; in-8.
- Lyon horticole* (nos 2, 3 et 4 de 1880). 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, cahiers de janv. et fév. 1880). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (16 janvier, 1^{er} et 16 février 1880). Paris; in-8.
- Monatschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture en Prusse et de la Société des Amateurs des jardins de Berlin, rédigé par le D^r L. WITTMACK (cahiers de janvier et février 1880). Berlin; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)* (février et mars 1880). Paris; in-8.
- Phylloxera (Le)* (11^e fascicule, octobre 1879). Paris, in-8.
- Revue agricole et horticole du Gers* (décembre 1879, janvier et février 1880). Auch; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (janvier et février 1880). Paris; in-8.

- Revue horticole* (du 1^{er} janvier au 1^{er} mars 1880). Paris ; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (décembre 1879, janvier 1880). Marseille ; in-8.
- Revue géographique* (nos 48 et 49 de 1879). Paris ; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication officielle du Comice agricole de Rome, cahier de décembre 1879 et supplément). Rome ; in-8.
- Sechshundfünfzigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft* (56^e rapport annuel de la Société silésienne pour la culture intellectuelle du pays, pour l'année 1878). Breslau, 1879 ; in-8.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (*Sieboldia*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, nos 1 à 9 de 1879). Leyde ; in-4.
- Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes* (4^e trimestre de 1879). Nice ; in-8.
- Société centrale d'Horticulture d'Ille-et-Vilaine* (1879). Rennes ; in-8.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (nos 1 et 2 de 1880). Moulins ; in-8.
- Société d'Horticulture de la Gironde* (4^e trimestre de 1879). Bordeaux ; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (nos 13 et 14 de 1880). Senlis ; in-8.
- Société d'Horticulture de Limoges* (nos 1 et 2 de 1879). Limoges ; in-8.
- Statut der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur* (Statuts de la Société silésienne pour la culture intellectuelle du pays). Breslau, 1879 ; in-4.
- Sud-Est (Le)* (décembre 1879 et janvier 1880). Grenoble ; in-8.
- The Garden* (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans toutes ses branches ; cahiers des 10, 17, 24 et 31 janvier, 7, 14, 21, et 28 février 1880). Londres ; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La Chronique des Jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins ; cahiers des 10, 17, 24 et 31 janvier, 7, 14, 21 et 28 février 1880). Londres ; in-4.
- Vigneron champenois (Le)*, (8 numéros du journal, du 7 janvier au 25 février 1880). Epernay ; feuille in-4.
- Vignoble (Le)* (septembre et octobre 1879). Paris, chez l'éditeur G. Masson ; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (Feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, nos 52 de 1879, 1 à 6 de 1880). Carlsruhe ; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, février 1880). Munich ; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES.

ENCORE L'AURACARIA IMBRICATA.

REVUE DES PLUS BEAUX EXEMPLAIRES DE CET ARBRE QUI EXISTENT EN FRANCE. RECHERCHES SUR LA RÉPARTITION DES SEXES DANS CE VÉGÉTAL, SUR SA CULTURE, ETC.

Par M. J.-H. BLANCHARD, Jardinier-Chef de la marine, à Brest.

Depuis longtemps, en Europe, on s'occupe de l'*Araucaria imbricata*; les journaux d'agriculture et d'horticulture en font constamment mention: aussi les amateurs d'horticulture le recherchent-ils avec activité. Les économistes le recherchent également dans l'espoir de l'acclimater et d'en employer le bois pour les constructions; mais malheureusement, il n'est pas assez connu, et il ne pourra peut-être pas croître partout. Jusqu'ici on ne l'a rencontré encore en Europe qu'en Angleterre et en Bretagne, et il n'en existe jusqu'à ce jour que quelques exemplaires isolés dans chaque département.

C'est Dombey, voyageur français au Pérou, qui, en 1777, signala le premier cette espèce et envoya au Muséum d'Histoire naturelle de Paris des échantillons secs que Lamarck décrivit dans son *Dictionnaire de Botanique* (t. II, p. 301).

Après Dombey, l'abbé Molina le signala de nouveau dans son *Essai sur l'histoire naturelle du Chili*, publié en 1789. Voici ce qu'il en dit :

« Le Pehuen (*Pinus foliis turbinatis, imbricatis, hinc mucronatus, ramis quaternis cruciatis*). Les Espagnols le nomment *Pinoterriere*. Cet arbre ressemble plus au Sapin (*Abies*) qu'au Pin, quoique, à l'examen de près, il diffère de tous les deux; c'est le plus bel arbre du Chili; il croît naturellement dans la province des Araucques, mais on le cultive dans tout le reste du pays. Le tronc de cet arbre arrive souvent à 80 pieds de hauteur et sa circonférence porte au moins sur 8 pieds... »

Bien qu'il fût connu des Européens depuis 1777, il ne vint que fort tard dans les cultures. M. Carrière, d'après Loudon et Sweet

(*Hort. Brit.*), dit qu'il fut apporté en Europe en 1796 et qu'« il » doit avoir disparu de nos cultures, car les individus que l'on y rencontre sont d'introduction plus récente (1) ». Il a raison ; mais ce qu'il ne dit pas, c'est l'âge exact qu'ont les plus anciens Araucarias de l'Angleterre.

Les premiers Araucarias qui apparurent à Paris sont venus d'Angleterre en 1837, d'où Mirbel, professeur de culture au Muséum, les reçut d'une riche Anglaise, Mistress Maryat, qui elle-même avait reçu, quelques années auparavant, des graines venant du Chili. Sur deux qui avaient été offerts au Muséum, Neumann, qui était alors chef de culture de cet établissement, en mit en pleine terre, au bas du Labyrinthe, près du bureau de l'administration, un qui vécut jusque vers 1865.

Ce n'est que dans la *Revue horticole* du 16 février 1873, p. 64, que nous trouvons des renseignements exacts sur un Araucaria planté au château du Colombier, commune de Moncontour (Côtes-du-Nord), chez M. le comte de Lorgeril, qui a bien voulu nous communiquer, à ce sujet, les renseignements suivants, le 26 juillet 1869 :

« Les graines dont il provient furent apportées en France par M. de Courville, officier de marine, en 1829, et furent semées à leur arrivée ; sur un lot de 100 graines, trois seulement levèrent ; deux pieds furent détruits par les oiseaux ; un seul résista ; c'est celui qui existe en ce moment, que l'on considère comme le plus beau existant en Europe. Cet arbre mesure, au collet, près de 2 mètres de tour ; sa hauteur est de 15^m 30. Il est un peu dégarni du côté du nord, possède toutes ses branches du côté du midi, et présente une pyramide régulière.

» Tous les ans il donne des cônes, mais, depuis leur apparition, les graines n'ont été fertiles que trois années seulement ; cela vient uniquement de ce qu'au moment de la formation des cônes, il apparaît deux ou trois chatons mâles, plus allongés et donnant, au moment des chaleurs, un pollen assez semblable au pollen des autres Conifères. Les cônes fécondés ont la forme d'un gros artichaut et se séparent au mois d'août ; une année

(1) CARRIÈRE, *Traité des Conifères*, 1^{re} édit., p. 417.

après la formation, ils laissent échapper des graines d'une couleur orangée.

» D'une première récolte, j'ai obtenu trois *Araucaria* ; j'en ai donné deux, et le mien a dans ce moment 4 mètres d'élévation ; il est splendide. Dans ma seconde récolte, j'ai obtenu environ 50 jeunes plants ; j'en possède encore 25, qui ont en ce moment quatre ans et semblent dans d'excellentes conditions. »

En nous donnant l'âge de son *Araucaria*, M. de Lorgeril nous guide et nous met sur la voie de l'introduction des premiers végétaux de cette espèce en Bretagne: L'époque de l'introduction de son arbre coïncide tellement avec celle de l'introduction du premier qui fut planté au jardin de la Marine, que nous sommes porté à croire qu'ils proviennent du même voyage. Celui qui existe au jardin vient de graines apportées du Chili, en 1827, par M. Berdelot, médecin de la marine, qui avait acheté des cônes d'*Araucaria* sur le marché de Valparaiso, dans le but d'en manger les graines pendant la traversée ; placées à fond de cale, ces graines entrèrent en germination. A son arrivée, M. Berdelot en donna une partie à ses amis et l'autre à M. Noël, alors jardinier-chef du jardin botanique. Des exemplaires qui en provinrent, quelques-uns furent donnés à des amateurs des environs de Brest, et un fut planté dans le jardin ; c'était en 1834. Aujourd'hui celui-ci mesure 8^m 40 de hauteur.

Il existe cependant en Bretagne des *Araucarias* plus anciens, ce sont ceux qui existent au manoir de Pénan-Pénandreff.

Le premier qui fit connaître ces arbres est M. Frédéric Hautin, horticulteur à Brest, qui avait lu dans la *Revue horticole* du 1^{er} janvier 1866, p. 205, que « le plus beau spécimen d'*Araucaria* » que possède l'Angleterre se trouve dans le vaste établissement » de M. Mischeld, horticulteur à Piltown, près Maresfield, comté » de Sussex. »

C'est probablement de cet arbre que veut parler M. Carrière, lorsqu'il dit qu'« on en voit plusieurs en Angleterre qui mesurent » 8 à 12 mètres ». En supposant que cet *Araucaria* anglais ait poussé autant que ceux de Pénandreff (c'est-à-dire de 0^m 37 par année), il n'arriverait pas encore à leur hauteur, car il ne mesurerait, en 1879, que 20^m 88. Donc, si les *Araucaria* anglais sont aussi

anciens que les français, ils ne sont pas les plus hauts que possède l'Europe, et s'ils sont plus anciens que les français, ils n'ont pas poussé tous les ans de 0^m 37 et n'arrivent certainement pas à la hauteur de nos *Araucaria* français.

Avant de parler de ces magnifiques végétaux, permettez-nous de vous conduire à Pénandreff et de vous faire la description du manoir où se trouve cette merveille de l'horticulture française.

Le manoir de Pénandreff, situé à 18 kilomètres de Brest, est une modeste maison bourgeoise très ancienne, entourée d'arbres de tous côtés, appartenant à la famille de Kersauzon, depuis l'an 1500. On y arrive par une très belle allée de 500 mètres de long, terminée par un hémicycle et plantée de Sapins de Normandie (*Abies pectinata* DC). Derrière la maison, se trouve le jardin formant un quadrilatère d'environ 500 mètres carrés, au milieu duquel est planté un magnifique Tulipier de Virginie (*Liriodendron tulipifera* L.)

En dehors du jardin, au nord des murs qui le closent, se trouve une petite pépinière qui était jadis traversée par une allée conduisant aux champs. Cette allée était anciennement garnie de chaque côté d'une plate-bande où furent semés sur place, par M. de Kersauzon lui-même, en 1823, les six *Araucaria* qui font le sujet de cette notice.

Ces arbres ont été apportés du Chili, en graines, par son père, qui était alors enseigne de vaisseau à bord de la *Clorinde*, commandée par le capitaine de vaisseau, baron de Mackau.

M. Hautin, en 1866, et nous, en 1871, avons dit que « les plus hauts de ces *Araucaria* atteignaient 20 mètres de hauteur (1) ». Ils auraient poussé en moyenne de 0^m 37 par an, ce qui donne pour le plus grand, en 1879, 22^m 76, ce qui est à peu près sa hauteur. Nous les avons mesurés de nouveau *approximativement*, le 27 mai 1878 et voici les derniers résultats que nous avons obtenus : le premier mesure 20 mètres de haut ; sa circonférence, à 1 mètre au-dessus du niveau du sol, est de 1^m 70. Le n° 2 mesure 19 mètres de hauteur et 1^m 90 de circonférence ; cet arbre paraît tronqué par le haut ; on croirait à le voir qu'il a perdu sa

(1) *Journal de la Société centrale d'Horticulture*, novembre 1871, p. 487.

flèche ; mais il n'en est rien ; cette dernière existe toujours ; seulement, elle pousse moins que les branches horizontales, et disparaît dans la masse ; c'est celui qui fructifia le premier. Le n° 3 mesure 20 mètres de hauteur et 4^m 50 de circonférence, c'est celui des trois dont nous venons de parler qui fructifia le dernier. Le n° 4 mesure 22 mètres de hauteur et 4^m 90 de circonférence ; il est le plus haut du groupe et n'a pas encore fructifié, non plus que les numéros 5 et 6, qui mesurent chacun 15 mètres de hauteur et 4 mètre de circonférence. Ils sont tous régulièrement garnis de branches de la base au sommet. Nous en avons également mesuré les branches ; les primaires, c'est-à-dire celles qui partent du tronc, atteignent 5^m 50 à 6 mètres de longueur et les secondaires 2^m 50 à 3 mètres ; elles sont d'une verdure luxuriante. Malheureusement lorsque M. de Kersauzon planta ces arbres, il ne prévoyait pas qu'ils dussent atteindre de si grandes proportions et que plus tard ils se gêneraient réciproquement. De cette gêne il est résulté que ces arbres sont magnifiques au dehors, mais qu'à l'intérieur, où les branches s'entrelacent, ils sont dégarnis jusqu'aux deux tiers ; en un mot, ce groupe est plutôt un arbre gigantesque, monstrueux et imposant à voir. La distance qui les sépare l'un de l'autre est de 5^m 20 et la superficie du terrain qu'ils couvrent est de 304 mètres carrés.

Les Araucarias n'ont pas été répandus bien loin. Ceux de Pénandreff sont les seuls de cette importation qui existent en France. Ceux de M. Berdelot n'ont pas été plus loin que la Bretagne ; à part celui que nous avons cité, nous n'en connaissons pas d'autres.

Une troisième importation de graines, en petite quantité, fut faite de nouveau, en 1840, par M. Fournier (Jean-Pierre), capitaine de vaisseau, qui les offrit à un horticulteur de Brest, nommé M. Jaouen, établi à la cour Hollard, où est actuellement l'entrée du pont de Brest. Ces graines furent semées dès leur arrivée ; elles germèrent et se développèrent très rapidement en raison de leur position sur le bord de la mer.

Les quelques graines que M. Jaouen avait reçues de M. Fournier donnèrent des résultats auxquels on était loin de s'attendre. Leur vigueur et leur verdure engagèrent un commis-

saire de la marine, M. Bergevin, à en acheter quelques-uns pour planter à sa propriété de Kérourien-en-Ploumogues, qui est, après Ouessant, la commune la plus éloignée du Finistère.

Les Araucarias de M. Bergevin furent plantés dans une vieille carrière qui a été recomblée avec les détritiques qui en étaient sortis. Sur 6 ou 7 qui y ont été plantés, il n'y en a que deux qui se soient bien développés. Le plus grand mesure environ 40 mètres de hauteur sur 4 mètres de circonférence, à 4 mètres au-dessus du niveau du sol. Il a commencé en 1878 à montrer ses premiers cônes qui étaient au nombre de 7. A côté de ce bel arbre, il en existe un autre qui peut mesurer 7 mètres de hauteur; quant aux autres, qui sont du même âge, c'est à peine s'ils atteignent 2 mètres.

En même temps que M. Jaouen vendait des Araucarias à M. Bergevin, il en offrait aussi un pied à M. Paugam, pour l'école de Botanique du jardin de la Marine, qui fut planté pour marquer la place qu'occupe le genre dans la famille des Conifères. Au bout d'une dizaine d'années (en 1850) comme il était devenu embarrassant à la place qu'il occupait, M. Paugam, qui était alors jardinier en chef, le fit arracher et transplanter à la place qu'il occupe, dans la troisième partie du jardin. Il fut planté sur un petit mamelon formé de pierres, terres et gazon et servant de lieu de repos, ce qui nécessita la suppression de quelques branches inférieures. Le mauvais terrain et la suppression de ces branches font que les branches supérieures ne pouvant se soutenir horizontalement, fléchissent sous leur propre poids, se dessèchent ensuite et rendent l'arbre défectueux.

L'exemplaire en question mesure 7^m 90 de hauteur et 0^m 65 de circonférence.

Un quatrième envoi de graines eut lieu à Brest, en 1859. Il fut fait par les soins de M. Blaize, capitaine de frégate, commandant l'*Alcibiade*. Elles furent récoltées par lui-même aux environs de Valdivia et transportées de là à Valparaiso, où elles furent stratifiées, emballées et expédiées directement à Brest, à M. Marchand, beau-père de M. Blaize, qui les offrit à la Société d'Agriculture pour être distribuées aux Membres qui en faisaient partie. Cet envoi, qui était considérable, répandit l'Araucaria dans

une grande partie des jardins du Finistère. On en rencontre déjà quelques-uns mesurant 5 ou 6 mètres de hauteur. C'est le dernier envoi à notre connaissance qui fut fait à Brest par les soins des officiers de marine.

II

A partir de 1830, le commerce a introduit aussi un certain nombre d'Araucarias dans la Bretagne; ils ne sont pas aussi anciens que ceux qui avaient été apportés par des officiers de marine, mais ils n'en sont pas moins beaux.

Le premier qui se présente à nos observations est planté à l'Hermitage en Lambézellec, près Brest, sur la propriété de M. Le Bihan. C'est le plus bel exemplaire que nous connaissions comme port, forme et verdure. Il fut acheté à l'établissement A. Leroy, à Angers, en 1862, et il compte par conséquent dix-sept années d'existence à l'Hermitage; il mesure 40 mètres de hauteur, 4 mètre de circonférence et montra ses chatons pour la première fois en 1879.

Viennent ensuite ceux qui furent plantés, en 1847, chez M. de Lauzanne, dans son parc de Partz-en-Trez, à Morlaix. Ils sont au nombre de 20, très-beaux, alternant avec des *Abies Morinda* bordant une allée qui longe le quai. Ils produisent l'effet le plus pittoresque qu'on puisse voir. Les plus élevés mesurent environ 40 mètres de hauteur. La moyenne et majeure partie ont de 8 à 9 mètres; ils sont d'une régularité parfaite et d'une très-belle verdure. Aucun d'eux n'a montré encore ni fleurs ni fruits.

Après les Araucarias de M. de Lauzanne viennent ceux de M. Gowland, près Quimper, qui furent plantés vers 1853. Ils sont au nombre de quatre; les plus élevés mesurent environ 9 mètres, les autres 6 et 7 mètres; deux donnent des chatons en abondance, depuis 1873.

On voit encore, à une demi-lieue de Pont-l'Abbé, au château de Trébéoret, chez M. Layné, un autre Araucaria planté également en 1857 ou 1858, à Quimper; cet arbre au bout de quelques années, fut transplanté à la campagne où il reprit si facilement qu'il atteint aujourd'hui la taille de 9 mètres. Il montra pour la première fois ses chatons en 1878.

Dans les Côtes-du-Nord, après l'Araucaria de Moncontour dont il a déjà été question, les plus remarquables existent au château de Saint-Léonard, près Guingamp. Ils ont été plantés en 1857 ou 1858, par des horticulteurs de Saint-Brieuc. Ils sont au nombre de deux, mesurent 9 mètres de hauteur et sont plantés isolément sur une pelouse. Ils produisent en abondance, depuis 1876, des chatons qui mesurent 0^m 12 de long. sur 0^m 02 de large.

Les environs de Rennes paraissent la localité la plus riche en Araucarias du département d'Ille-et-Villaine, et en même temps les dernières limites de ce végétal vers l'Est. On en rencontre assez dont la hauteur est de 3 à 4 mètres, et un entre autres, chez M. Marçais, à la Piquetière en Saint-Méen, atteint 7 mètres de hauteur.

Le plus remarquable a été planté en 1856, chez M. le marquis de Bréon, au château de Lampothe, commune de Govin. Il a 8 mètres de hauteur et donne des chatons depuis 1876.

Le département de la Manche est encore moins riche en végétaux de cette espèce que celui dont nous venons de parler. Le seul et unique exemplaire remarquable que nous en connaissions est planté à Brix, près Cherbourg, dans la propriété de M. Herpin de Frémont. Cet Araucaria signalé pour la première fois par M. Ternisien, dans la *Revue horticole* du 16 août 1866, fut donné par M. Decaisne à M. de Frémont, en 1848. Il mesure 11 mètres de hauteur et 1^m 10 de circonférence à 1 mètre du sol; il donne des cônes depuis plusieurs années.

Parmi les Araucarias cultivés aux environs du Havre, il en est un à Honfleur (Calvados) qui donne des chatons depuis 1874.

Le deuxième est planté à Montivilliers; il mesure 8 mètres de hauteur, donne des chatons depuis plusieurs années et fut planté en 1853.

Le troisième et le plus fort se trouve à Criquetot-Lesneval. Il fut apporté en graines du Chili, par le capitaine d'un navire marchand de Fécamp qui en fit don au propriétaire actuel, en 1848. Il mesure 10^m 80 de hauteur; il est garni de branches de la base au sommet, donne des cônes depuis 1875 et fut fécondé artificiellement en 1878, par M. Hauguel qui constata que la

maturation des fruits de cette espèce est annuelle (4). Sur 53 cônes qu'il portait, on récolta environ 300 graines.

Un quatrième se trouve à Saint-Romans de Colbos; il fut planté en 1843; il mesure 9 mètres de hauteur, donne des cônes depuis 1876 et fut aussi fécondé artificiellement en 1878. Sur 8 cônes qui ont reçu les influences de la fécondation, on récolta environ 200 graines paraissant fertiles. Cet exemplaire provient du commerce.

Un cinquième, planté en 1848, chez M. Louvel, à Lillebonne, près de l'embouchure de la Seine, mesure 8 mètres de hauteur et montra des cônes pour la première fois en 1878. Étant planté dans un mauvais terrain, il n'est pas très vigoureux.

Un sixième, planté à Sainte-Adresse, mesure environ 6 mètres de hauteur et donne des chatons depuis 1876.

Enfin un septième, planté à Bolbec, en 1856, mesure 7 mètres de hauteur et donne aussi des chatons depuis 1876.

Le département du Morbihan n'est pas beaucoup plus riche en Araucarias que celui des Côtes-du-Nord. On y en rencontre plusieurs mesurant 7 à 9 mètres. Le plus fort existe chez M. Chardon, au château de Kerscamp en Hennebon. Il est âgé de vingt-quatre ans, mesure 12 mètres de haut et donne des cônes depuis 1876.

Un très bel exemplaire existe au couvent de la Chartreuse d'Auray. Planté en 1854, il mesure 8^m 80 de hauteur, 0^m 90 de circonférence et donne des cônes depuis 1875.

Dans le département de la Loire-Inferieure nous trouvons, à Nantes, un magnifique exemplaire qui mérite d'être signalé; ce bel arbre se trouve dans un petit jardin de ville, situé rue de la Bastille, 56, où il a été planté vers 1833. Il est dépourvu de branches jusqu'à la hauteur d'environ 3 mètres, haut d'environ 13 mètres; il paraissait porter, à l'époque où nous l'avons visité

(4) Dans une lettre adressée à M. Carrière, le 12 septembre 1872, publiée par la *Revue Horticole* du 16 février 1873, M. de Lorgeril dit que : « le chaton mâle paraît en juillet et août, où se montrent de leur côté les petits cônes femelles. Le printemps suivant, il laisse échapper le pollen et les cônes femelles s'ouvrent et éclatent au mois d'août. » Donc les observations faites par M. Hauguel viennent confirmer les remarques faites auparavant par M. de Lorgeril, qui donne un an pour la durée des cônes d'*Araucaria imbricata*.

(20 septembre 1878), un cône presque desséché qui semble montrer qu'il est femelle.

Nous avons également vu un assez joli *Araucaria* planté en 1834, à la Gilardière, près Nantes; il mesure 7^m 20 de hauteur, 0^m 80 de circonférence et donne des chatons depuis 1876.

Nous devons à l'obligeance de M. Harmange, les renseignements suivants, sur trois *Araucarias* qu'il cultive depuis 1846, dans sa propriété du Plessix, près Aigrefeuille. « Ces végétaux, dit-il, proviennent de l'établissement A. Leroy, d'Angers, qui en avait reçu, trois ou quatre ans avant l'année ci-dessus, quelques graines d'Angleterre. Il sont au nombre de trois dont un femelle et deux mâles; l'individu femelle mesure 9 mètres de hauteur et 1^m 05 de circonférence; les mâles sont un peu moins élevés. Ils fleurissent et fructifient depuis 1875, et les graines qu'ils ont produites ont donné de très bons résultats.

Après les *Araucarias* de M. Harmange, viennent ceux qui sont cultivés dans la propriété de M. Léon Péquin, filateur à Hucheloup, commune de Cugand (Vendée). Ils sont aussi au nombre de trois, dont deux mâles et un femelle; ils furent plantés en 1853. Les mâles sont hauts de 8^m 30, et leur tronc à 0^m 70 de tour. Le pied femelle mesure 8^m 60 et a 0^m 92 de circonférence. Ce sont les mâles qui ont fleuri les premiers, en 1864; la femelle ne montra ses cônes que cinq ans plus tard. Depuis cette époque, elle donne annuellement des graines qui lèvent très bien. Ces *Araucarias* sont les plus forts que nous connaissions parmi ceux qui s'avancent vers le sud.

L'Anjou paraît être le berceau des premiers végétaux de cette espèce que le commerce ait répandus sur le sol français; cependant les plus forts que l'on rencontre dans cette localité ne sont pas aussi anciens que ceux que nous venons de citer, car ce ne fut qu'en 1848 que ceux que l'on remarque au château de l'île Briant, près le Lion-d'Angers, furent mis en place. M. Giffard, ex-jardinier-chef de cet établissement, nous dit qu'ils proviennent de l'établissement A. Leroy, qu'ils mesurent 7 mètres de hauteur, fleurissent et fructifient depuis 1874. Il y en a deux, l'un mâle, l'autre femelle; ce dernier donna, en 1872, sa première récolte de cônes qui renfermaient environ 2 000 graines. M. Audusson-Hiron,

pépiniériste à Angers, en sema au moins 1 200 qui ont parfaitement levé et ont donné des sujets très vigoureux. La majeure partie des autres cultivés en Anjou ne dépassent pas 4 et 5 mètres.

Nous terminons cette revue par l'indication des Araucarias qui sont cultivés aux environs de Paris. Après celui du Muséum, les plus forts que nous connaissions sont ceux du jardin d'Acclimatation du bois de Boulogne. Ces végétaux, qui étaient cultivés en caisse et en serre, dans l'établissement de MM. Thibaut et Keteleër, mesuraient 4^m 50 en 1860, époque où ils ont été plantés à la place qu'ils occupent. Le plus fort a fructifié en 1871. Leur nudité presque complète indique que le sol ne leur convient pas.

Le résultat des recherches que nous venons de faire est : que nous avons trouvé dans les départements que nous venons d'explorer 30 Araucarias produisant des organes reproducteurs ; sur ce nombre, 15 sont mâles, 14 sont femelles et un seul est monoïque. Le département du Finistère en possède 8 à lui seul, dont 4 mâles et 4 femelles. Les départements du Nord 10, dont 5 mâles, 4 femelles et celui qui est monoïque ; ceux du Sud 12, dont 6 mâles et autant de femelles. Il s'en trouve encore dans nos départements bretons beaucoup d'autres qui nous ont été indiqués comme étant remarquables ; ils rivalisent peut-être en force avec ceux que nous venons de signaler, mais ils ne fructifient pas, ou les renseignements qui nous ont été fournis ne nous ont pas paru suffisants ; d'autres enfin fructifient dans des conditions anormales, ce qui nous empêche de les citer. (A suivre.)

RAPPORTS

COMTE RENDU DES TRAVAUX DU COMITÉ DE CULTURE POTAGÈRE
PENDANT L'ANNÉE 1879;

Par M. SIROY, Secrétaire de ce Comité.

MESSEIEURS,

Je viens vous rendre compte des travaux du Comité de Culture potagère pendant l'année qui vient de s'écouler. Nous avons eu la bonne fortune cette fois d'avoir 2 médailles à distribuer, affectées spécialement aux apports faits à ce Comité : premièrement celle

qui est donnée tous les ans par M. Moynet au jardinier ou amateur qui, dans le courant de l'année, fait les plus nombreuses et les plus belles présentations; l'autre due à la générosité de M. Vavin. Celle-ci est attribuée aux plus beaux lots de Fenouil d'Italie présentés pendant toute l'année. C'est afin d'encourager à la culture de cette plante que M. Vavin a offert cette médaille. On a souvent de la peine à s'habituer aux légumes nouveaux; celui-ci est très bon, d'une culture assez facile.

Plusieurs concurrents se sont présentés : M. Véniat, jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), a eu les plus beaux; ensuite venaient M. Pageot, propriétaire à Montrouge, et M. Alexandre, jardinier chez Mme de la Renaudière, au château de la Herbellière près Vire (Calvados). M. Véniat a présenté cinq fois du Fenouil d'Italie et chaque fois il a dépassé de beaucoup les autres concurrents. Il avait sur eux l'avantage de l'avoir cultivé depuis plusieurs années; les autres débutaient. Ils méritent pour cela des félicitations, car leurs lots étaient déjà beaux. Néanmoins la médaille revient de droit à M. Véniat.

La médaille de M. Moynet a été obtenue par M. Fouillot, jardinier chez M. Sueur, à Montreuil, qui a fait de très beaux apports de divers légumes pendant toute l'année. 5 primes lui ont été accordées: 2 de première classe, 2 de seconde et 1 de troisième. Si nous cherchons qui a mérité les autres primes de 1^{re} classe, nous trouvons MM. Lhérault (Louis) et Cottard, tous deux cultivateurs à Argenteuil, pour apports de très belles Asperges; toutefois ces messieurs, satisfaits d'avoir acquis le suffrage de la Compagnie, ont renoncé à recevoir ces primes. M. Lhérault a rappelé en quelques mots, dans une séance, l'utilité du buttage de l'Asperge et le soin qu'il faut prendre de soutenir les tiges de cette plante lorsqu'elles ont pris un grand développement; car si elles viennent à se rompre, il ne pousse rien sur les griffes. M. Bain (Louis), jardinier chez M. R.-R. Gauthier, avenue de Suffren, à Paris, a reçu une prime de 1^o classe pour un magnifique apport de onze Choux-fleurs de la variété obtenue, il y a quelques années, par M. Pageot; ces Choux-fleurs étaient parfaitement réussis.

M. Véniat, en outre de ses 5 apports de Fenouil d'Italie, nous a fait plusieurs présentations intéressantes : premièrement, au

mois de février, des Choux Pe-tsaï ou chinois, plante rustique, qui n'exige aucun abri pendant l'hiver. Celle-ci paraît constituer une variété nouvelle ; ce n'est pas le Chou chinois que nous connaissons depuis longtemps. Secondement des racines de Chervi. Ce légume a un goût tout particulier ; il a été d'un grand usage autrefois, mais il est très délaissé depuis longtemps. Il était employé dans les petits soupers du temps de Louis XV ; c'est plutôt un condiment qu'un légume proprement dit. Les racines du Chervi prennent peu de développement et demandent beaucoup de temps pour l'épluchage ; toutefois la présentation est assez intéressante ; il se trouvera certainement quelques personnes qui seront bien aises de connaître cet aliment oublié depuis longtemps. Troisièmement trois variétés de Fèves, une à fruits violets, dont la semence lui a été envoyée du Japon. C'est probablement la première fois que cette Fève est cultivée en France ; les graines en sont tendres, sucrées et de fort bon goût ; une deuxième Fève à fleurs pourpres, variété très-productive, cultivée en Angleterre sous le nom de Asper Bean ; la troisième est une Fève mange-tout du Yucatan, qui est aussi très recommandable. Quatrièmement deux Melons du Japon, l'un nommé Siro Ouri, l'autre Makowa ; ce dernier a la forme d'une Poire ; ils sont tous deux très sucrés et seraient plutôt des Melons de dessert. Cinquièmement des fruits du *Physalis peruviana* ou Coqueret comestible ; c'est, à notre avis, un fruit très recommandable ; pour la forme il ressemble à l'Alkekenge lequel est employé comme plante médicinale et quelquefois comme comestible ; M. Vavin nous en a présenté, l'année dernière, confits au vinaigre comme des Cornichons. Le *Physalis peruviana* est bien préférable. On le mange sans aucune préparation ; il a un goût acide, très agréable dans l'été. Nous sommes étonné qu'il ne soit pas plus répandu ; la culture en est facile ; c'est celle des Tomates. Au Pérou et dans l'Inde il s'en fait un grand usage. Différentes primes ont été accordées à M. Véniat pour tous ces apports dignes d'intérêt, car la plupart de ces produits sont peu ou pas connus.

Dans les mêmes conditions nous pouvons citer M. Hédiard, négociant en fruits et légumes exotiques. Ses apports n'ont pas cependant pour nous tout à fait le même intérêt, en ce sens que

la plupart de ces produits ne sont pas susceptibles d'être cultivés sous le climat de Paris ; mais, étant Société centrale de France, il ne doit pas être indifférent pour nous de savoir ce qui peut être cultivé dans le Midi ou en Algérie.

Les Patates et les Ignames de la Guadeloupe et de la Martinique sont très bonnes, particulièrement les Patates qui sont peut-être meilleures que nos variétés anciennement connues ; mais c'est en vain que j'ai voulu essayer de cultiver celles qui m'ont été confiées par M. Hédiard ; je n'ai pu obtenir que de très petits tubercules, tandis que les deux variétés blanche et rose me donnent au contraire de très beaux résultats. Pour l'Igname de la Guadeloupe, qui est excellente, plus courte que l'Igname de Chine, je réussis encore moins bien. Nous devons aussi à M. Hédiard le Gombo, plante de la famille des Malvacées, qui demande beaucoup de soin, sous le climat de Paris. Le jardinier de M. Lavallée nous en a présenté quelquefois de très beau. Dans le Midi et principalement à Marseille, on l'obtient très facilement. Nous avons eu du même des Chayottes récoltées en Algérie ; afin que chacun pût les goûter, M. Hédiard en a fait préparer deux plats de différentes manières. Ces mets ont été trouvés très bons. Le goût de la Chayotte rappelle beaucoup celui du Chou-fleur ; c'est là une plante alimentaire très recommandable. Plusieurs variétés de Piments ont été aussi présentées par M. Hédiard : le gros Piment doux d'Espagne, le Piment du Chili, le Piment Corail, variété nouvelle peu connue, dont on fait une grande consommation à Marseille. Plusieurs primes ont été votées pour M. Hédiard, mais il a l'habitude d'y renoncer, son but étant seulement de faire connaître tous ces produits exotiques.

Le 10 avril, M. Philippon, jardinier à Clichy, nous présentait des Navets hâtifs semés sur couche, le 12 janvier ; une prime de 2^e classe lui a été accordée pour cet apport. Je dois faire remarquer que la culture des Navets comme primeur a pris, depuis une vingtaine d'années, une importance extraordinaire. C'est M. Dupont, qui, le premier, eut l'idée de semer des Navets sur couche et sous châssis. Comme il a bien réussi, un grand nombre de jardiniers l'ont imité, et aujourd'hui plus de trente maraîchers se livrent à ce travail sur une grande échelle ; quelques-uns en font annuellement plus de 600 panneaux.

M. Dudoüy et Cie, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, a fait plusieurs présentations de Pois, Fèves; Haricots secs et frais; la plupart sont des nouveautés importées d'Angleterre; tous sont en général très jolis, mais il est difficile et même souvent impossible de juger à première vue, sur un simple échantillon, du mérite de ces légumes; c'est seulement par la culture comparée avec celle des variétés connues et déjà si nombreuses qu'on peut émettre un avis. Il importe peu qu'un légume soit nouveau s'il ne constitue pas un progrès sur les anciens.

Un légume que nous pouvons regarder comme nouveau, quoiqu'il soit connu depuis longtemps par les botanistes et même de quelques jardiniers, c'est le *Soja hispida*. Il a fait son apparition à notre Société seulement cette année, mais il ne pouvait pas nous manquer. Un grand nombre de présentations nous en ont été faites; nous les citerons toutes, car tous les présentateurs ont droit à nos remerciements. Le premier a été M. Coffin, jardinier au château de Brunehaut, chez M^{me} Tuffeton, qui paraît l'avoir cultivé tout à fait en grand; le second notre honorable Président, M. Lavallée; le troisième M. Havenard (Jules), jardinier chez M^{me} veuve Bordeaux, à Sucy-en-Brie; le quatrième M. Dudoüy et enfin M. Vavin, lequel nous en a seulement présenté un petit échantillon déjà sec. Nous aurons besoin d'étudier cette plante; d'abord il y en a plusieurs variétés; quelle sera la meilleure? M. Lavallée en a mis une assez grande quantité à la disposition de la Société. Ce légume a un goût tout particulier qui ne peut se comparer à celui d'aucun légume connu. On le dit meilleur à l'état sec; dans tous les cas, il sera d'un emploi plus commode, car il est très difficile à écosser à l'état tout frais. Au Japon, d'où il paraît être originaire, on en fait un très grand usage. L'analyse chimique nous apprend qu'il contient une très grande quantité de matières azotées et de matières grasses, deux propriétés importantes pour une plante alimentaire.

M. Melin (Charles), cultivateur, rue Dumoutier, à Suresnes, nous a envoyé de la graine et de jeunes plants d'une plante qu'il nomme Soap root ou racine à savon. Aucune note explicative n'accompagnait l'envoi; nous ignorons et le mode de culture et la manière de l'utiliser; du reste, le plant que nous avons eu sous les

yeux offrait bien peu de développement; c'est pourtant un semis de deux ans.

M. Curé, jardinier, rue Lecourbe, à Paris, a présenté, au mois de février, des Carottes nouvelles cultivées à la chaleur du thermosiphon; c'est la première fois, croyons-nous, que cette expérience est tentée avec succès pour les plantes potagères. Cet essai a parfaitement réussi; une prime de 2^e classe a été votée pour M. Curé, lequel a pour habitude d'y renoncer. Nous avons reçu plusieurs apports de M. Cottereau, horticulteur, rue Javel, à Paris : au commencement de juin, des Artichauts très beaux, surtout pour l'époque de l'année. Il nous a présenté aussi, à différentes reprises, des Fraises Quatre-saisons de toute beauté, puis des Haricots; dès le mois de juin, de la variété dite Flageolet d'Étampes; ce Haricot est fort recommandable pour sa qualité, sa précocité et a l'avantage de durer très longtemps. M. Cottereau nous a apporté, au mois de septembre, des cosses de ce Haricot cueillies sur les mêmes pieds qui avaient déjà produit au mois de juin. Plusieurs primes ont été accordées à M. Cottereau pour ces apports.

La Commission des Pommes de terre continue son œuvre avec zèle; cependant elle a encore beaucoup à faire. M. Arnould-Baltard a donné deux Rapports dans lesquels il rend un compte très détaillé de ce qui a déjà été fait; il nous dit aussi que le but est encore loin d'être atteint. Plusieurs Membres ont déposé des tubercules dans le but de faciliter ce travail: c'est d'abord M. Mayeux, cultivateur à Villejuif, lequel prévoyant, à cause du printemps humide, la maladie des Pommes de terre hâtives, a arraché les tubercules de 5 variétés quand les tiges étaient encore vertes. Déposés au Comité depuis les premiers jours de juillet, ils sont, en ce moment encore, en très bon état, sauf quelques-uns.

M. Lecaron, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, 20, a fait un travail qui a du rapport avec celui de M. Mayeux. Sur un champ de Pommes de terre d'un hectare il aperçut des traces de maladie; il coupa, sur une moitié de son champ, toutes les tiges et laissa l'autre moitié intacte. Il s'est trouvé que tous les tubercules des tiges coupées étaient très sains, tandis que les autres étaient en partie perdus, ce qui prouve une fois de plus que la maladie commence toujours par les tiges et que, si on les supprime à

temps, on peut sauver le produit ; mais les tubercules prennent alors peu de développement, la végétation étant ainsi brusquement arrêtée.

M. Rigault, cultivateur à Groslay, a donné aussi une belle collection de Pommes de terre pour servir d'étude, à la Commission. Elles resteront au Comité jusqu'au printemps ; chacun pourra les visiter. M. Rigault est très connu pour ses cultures de Pommes de terre ; il expose, chaque année, aux concours agricoles et obtient toujours les premières médailles ; c'est dire que sa collection est très intéressante. M. Rigault a publié, il y a quelques années, un petit traité très bien fait sur la Pomme de terre.

M. Vavin en a déposé aussi plusieurs variétés peu connues ; nous en citerons une entre autres : c'est la Champion d'Écosse qui est très belle ; elle figurait l'année dernière dans les belles collections des Anglais à l'Exposition du Champ-de-Mars.

M. Welker, jardinier-chef au château de la Celle-Saint-Cloud, a présenté des Romaines Alphanse à graines noires. Cette variété, présentée déjà plusieurs fois aux séances, convient surtout aux propriétaires, parce qu'elle monte difficilement ; quant aux jardiniers-maraîchers, c'est différent ; ils coupent toutes leurs salades le même jour, et ils ont besoin de variétés qui poussent très vite.

M. Rémy, horticulteur à Pontoise, a présenté de très beaux Choux de la variété dite Chou Milan de Pontoise, et a offert aux Membres présents de la graine de ce Chou obtenu, il y a quelques années, par M. Chennevière ; ce croisement du Chou de Vaugirard avec le Chou frisé de Norvège est très dur à la gelée et peut se conserver longtemps pendant l'hiver.

M. Ledoux, fils, nous a présenté différentes variétés de Fraisiers en pots, et parmi eux une variété nouvelle qu'il a obtenue par un croisement des Fraisiers Docteur Nicaise et Marguerite Lebreton ; le fruit diffère peu de celui de cette dernière variété, mais il en rappelle tous les caractères et ne lui est pas supérieur en qualité. Une prime de 2^e classe a été accordée à M. Ledoux.

M. Carrière nous a fait connaître un Fraisier à fleurs doubles. Cette plante n'a d'intérêt que par sa rareté ; c'est à ce point de vue

qu'elle nous a été présentée. Elle appartient à la variété du Fraisier des bois et ne donne qu'une seule fois.

Pour finir, nous rappellerons que M. Pageot, propriétaire à Montrouge, nous a montré des Romaines d'une grosseur et d'une beauté tout à fait exceptionnelles; une prime de 2^e classe lui a été votée pour ses belles salades, prime à laquelle il a renoncé.

Les Notes et Rapports concernant les plantes potagères ont été assez nombreux cette année. Au mois de février (page 87 du *Journal*), une note sur la culture du Cresson; février (page 132) et mars (page 210), deux Rapports sur les Pommes de terre, par M. Arnould-Baltard; avril (page 247), note sur le Chou Milan de Pontoise, par M. Rémy, cultivateur à Pontoise; avril (page 253), note sur la Courge de Siam, par M. Paillieux; mai (page 218), note sur le Fenouil d'Italie, également par M. Paillieux; un article intitulé le 64^e concours à l'Exposition de Brie-Comte-Robert, également de M. Paillieux en septembre (page 584).

Pour clore ce Compte rendu, je risquerai une petite critique: non, je ne me permettrai pas cela; une simple observation: il me semble que M. Chevrier, l'obteneur du Haricot toujours vert, a été peu récompensé. Nous n'avons pas, dans tous les Haricots connus comme les plus recommandables, un seul qui puisse lui être comparé, car il réunit toutes les qualités des autres et lui seul reste entièrement vert après la cuisson, sans addition de sel de cuivre. Si ce pauvre Haricot eût été une fleur, il aurait certainement motivé une plus belle récompense; mais hélas! ce n'est qu'un Haricot!

NOTICE SUR *l'Orchidophile*, TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DE LA CULTURE DES ORCHIDÉES, OUVRAGE DE M. LE COMTE FRANÇOIS DU BUYSSON;

PAR M. BERGMAN.

Chargé par la Société centrale d'Horticulture de France de lui faire connaître un ouvrage de M. le comte du Buysson, nous venons aujourd'hui lui soumettre nos observations à cet égard.

M. le comte François du Buysson a publié un traité théorique et pratique de la culture des Orchidées. Nous ne saurions qu'applaudir à la bonne idée qu'a eue l'écrivain d'écrire un livre utile

au botaniste et à l'horticulteur, mais surtout mis à la portée de l'amateur et du jardinier. Nous devrions tous, amateurs et horticulteurs, faire de notre mieux pour répandre en France la culture de ces plantes si remarquables à tous égards et dont beaucoup peuvent être cultivées en serre tempérée.

Le goût des plantes en général est malheureusement moins répandu en France qu'en Angleterre et qu'en Belgique. A quoi cela tient-il? Beaucoup, croyons-nous, à l'apathie des amateurs et à leur nombre restreint. Nous avons en France de grandes fortunes; mais où trouverons-nous, pour ne pas sortir de notre sujet, des collections d'Orchidées aussi remarquables que celles de lord Londesborough, de sir Trevor Lawrence, de M. Day, de M. Philbrick, à Londres; sans oublier les collections du duc de Devonshire, à Chatsworth, et la belle serre d'Orchidées froides du duc de Sutherland, à Trentham? Quiconque a vu cette serre au moment de la floraison ne l'oubliera jamais. Nous ne manquons pas en France d'horticulteurs très intelligents qui, le jour où ils croiront pouvoir vendre des Orchidées, en auront des collections qui pourront avec le temps être aussi complètes, sinon aussi nombreuses, que celles des fameuses maisons anglaises Veitch, Williams et W. Bull, de Londres, sans oublier celle de M. Linden, à Gand. Un de nos horticulteurs français que nous engageons, à Londres, à acheter des Orchidées de 500 francs nous répondit ceci : « Pourquoi faire? quand nous demandons 400 francs d'une belle plante à un amateur, il nous rit au nez; il faut donc avoir des plantes à très-bon marché, et, pour les Orchidées, il ne faut pas encore y songer. » Nous voilà loin des prix fabuleux auxquels on vend des Orchidées en Angleterre. Nous connaissons une maison de Londres qui a refusé 2 500 francs d'un bel exemplaire de *Cattleya Exoniensis*. La manière dont M. du Buysson a écrit son livre propagera, nous l'espérons, parmi nos amateurs, l'amour des Orchidées, si on peut s'exprimer ainsi.

L'ouvrage dont nous nous occupons en ce moment est divisé par son auteur en quatre parties. La première partie contient des données générales de Botanique sur les Orchidées ainsi que sur les climats où elles végètent. Nous sommes de l'avis de l'écrivain qui recommande aux voyageurs horticoles de donner des notions

exactes sur la température ainsi que les différents détails relatifs aux endroits où ils découvrent leurs nouveautés. N'oublions pas de mentionner, dans cette partie, les bonnes indications que nous y trouvons sur l'établissement et la construction d'une serre à Orchidées.

Une chose qui nous surprend c'est la division de la serre de M. du Buysson en trois compartiments ayant chacun une température différente. La division de ces compartiments entre eux a lieu au moyen d'un treillage garni de plantes grimpantes, sans portes. Nous ne comprenons pas comment il arrive de cette façon à un résultat aussi heureux que celui qu'il nous relate dans son livre. D'après notre expérience personnelle, nous avons supprimé les plantes grimpantes dans nos serres à Orchidées, parce que, malgré tous nos soins, ces plantes étaient de vraies fabriques d'insectes. Nous sommes heureux de voir que M. du Buysson n'en souffre pas. Nous engagerons aussi à arranger la serre à Orchidées avec le moins de symétrie possible et à intercaler des plantes à feuillage panaché, par exemple *Bertolonia Van Houttei* et autres, *Fittonia Pearcei* et *argyryneura*, *Maranta Lindenii*, *M. Massangeana*, *Panicum variegatum*, *Adiantum* et surtout quelques plantes en fleurs d'*Anthurium Scherzerianum* dont la belle couleur rouge relèvera la monotonie d'une serre, quand les fleurs y sont rares.

La deuxième partie est intitulée : « Gouvernement des serres à Orchidées. » Nous aimerions à donner des extraits des chapitres les plus intéressants, mais malheureusement nous sommes restreint par l'espace et obligé de passer sans nous arrêter. Cette partie comprend différents chapitres sur la température des serres, les thermomètres ordinaires, à minima et à maxima, paillassons, humidité, lumière, ombrage, ventilation, arrosage et engrais. M. du Buysson a obtenu de bons résultats en se servant de guano du Pérou. N'ayant jamais fait usage d'engrais pour nos Orchidées, nous ne pouvons donner notre expérience personnelle. Nous conseillons aux amateurs d'essayer à leur tour, mais avec prudence, et de communiquer à la Société les résultats qu'ils obtiendront.

La troisième partie intéressera beaucoup le praticien. L'auteur y traite avec énormément de justesse du groupement horticole des Orchidées dans les trois compartiments de sa serre; nous engagerons

en plus tout amateur qui ne tient pas à risquer la vie de ses plantes en les mettant dans les appartements (nous parlons par expérience) à faire construire, attendant à sa serre, un pavillon où il pourra exposer ses Orchidées, au moment de la floraison. En ayant soin de tenir cette partie à une température convenable et sans humidité, on y conservera longtemps des fleurs qui, laissées dans leur serre ordinaire, perdraient vite de leur beauté.

Il est donné au chapitre XVI une description de serre à *Odontoglossum* qui nous paraît répondre on ne peut mieux aux besoins des plantes de ce genre; nous conseillerons de ne jamais en faire construire sans y mettre au moins deux tuyaux de chauffage, car il faut pouvoir les garantir contre les froids rigoureux. En parlant des matériaux de plantation, l'auteur dit se servir de paniers faits de bois de sapin raboté puis peint; nous préférons de beaucoup le bois naturel avec son écorce. Nous faisons usage depuis de longues années de branches d'Orme galeux; on les coupe vivantes et on s'en sert l'année suivante. Pour les *Phalænopsis*, nous conseillons de les mettre sur bûchettes de Poirier ou de Pommier, coupées vivantes et que l'on emploie la deuxième année; on pose ces bûchettes dans un pot avec du charbon de bois et du sphagnum.

Les chapitres sur la multiplication, ainsi que ceux sur les maladies et sur les insectes, doivent être lus avec soin par toutes les personnes intéressées.

La quatrième partie, qui est la plus longue, contient une monographie complète des espèces et variétés connues d'Orchidées. A chaque genre est joint l'exposé de la culture, puis la description des différentes espèces. Cette description est faite avec beaucoup de soin et d'une façon fort claire. L'écrivain a eu raison de donner la traduction française de la plupart des noms latins (pourquoi pas tous?); c'est un grand point de repère pour les personnes qui ignorent le latin; par exemple: *Odontoglossum vexillarium* (porte-étendard) REICHENBACH; *Illustration*, vol. XX, pl. 113; *Flore*, vol. XX, page 2058 » Suit la description de la plante et aussi, pour beaucoup, par qui elle a été découverte, où et quand elle a fleuri pour la première fois en Europe.

Nous ne voulons pas terminer cette trop courte notice sans dire qu'à un point de vue au moins, nous ne sommes pas d'accord avec

l'honorable auteur. Dans sa préface, M. le comte du Buysson dit ceci en parlant des Orchidées: « Leur mode de végétation si anormal ferait croire qu'elles sont très-déliçates et que leur culture présente de sérieuses difficultés. Il n'en est rien pourtant. Je ne connais pas de plantes plus robustes et de vie plus tenace : il faut les tuer pour les voir périr. » Tel n'est pas notre avis ; nous continuerons à considérer, et cela avec beaucoup d'autres horticulteurs et amateurs, les Orchidées comme demandant beaucoup de soins et des connaissances spéciales. Pour beaucoup, comme par exemple pour des *Cattleya*, *Saccolabium*, *Vanda*, *Odontoglossum*, etc., etc., nous avons failli perdre et nous avons même, dans certains cas, perdu des plantes qui étaient restées un jour ou deux dans les appartements, et cela malgré les plus grandes précautions. Souvent aussi une plante que l'on a cultivée avec succès dans un endroit dépérit ; on l'examine attentivement, on ne découvre rien ; on la change de serre, on lui donne un traitement différent et malgré tout la plante meurt.

L'ouvrage de M. du Buysson est un ouvrage éminemment utile, fort bien écrit et contenant 550 pages dont on ne devra passer aucune sans la lire. Par la modicité de son prix (6 fr.), il est à la portée de tout le monde, et nous engageons toute personne qui possède des Orchidées à se le procurer chez l'éditeur, M. Goin, rue des Écoles, 62, à Paris. Nous croyons pouvoir prédire qu'après en avoir fait la lecture, elle augmentera sa collection d'Orchidées.

RAPPORT SUR LES CULTURES DE BÉGONIAS TUBÉREUX DE MM. ROBERT
ET COUTURIER, HORTICULTEURS A CHATOU (SEINE-ET-OISE);

M. LEQUIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

A la suite d'une demande à elle adressée par MM. Robert et Couturier, horticulteurs, la Société centrale d'Horticulture de France a décidé, dans sa séance du 8 octobre dernier, qu'une Commission prise dans son sein se rendrait, le 12 de ce même mois, à Chatou, à l'effet de visiter les Bégonias tubéreux que ces Messieurs cultivent sur une assez grande échelle. Cette Commission

était composée de MM. Pigny, Lequin, Fontaine (Gaston), Bauer, Vincent, Fontaine (Joseph) et Bouchet. A l'exception de ces deux derniers, dont la Commission a regretté l'absence, tous ces Membres se rendirent à Chatou, au jour fixé. M. Drouet, ingénieur et jardinier en chef de la ville de Paris, accompagné de M. Mathieu, horticulteur à Passy, ainsi que M. Drevault, jardinier en chef à l'École de pharmacie, se joignirent à eux.

Tout d'abord, votre Commission remercie vivement ces Messieurs de lui avoir fait l'honneur de l'accompagner dans cette visite horticole et de lui avoir apporté le concours de leurs lumières.

A ce sujet, le Rapporteur, au nom de la Commission, croit devoir rappeler qu'il est toujours utile que quelques Membres s'adjoignent librement aux Commissions chargées de visiter les cultures et participent à leurs travaux; car il arrive souvent que plusieurs Membres délégués se trouvent, par suite de circonstances imprévues, dans l'impossibilité de remplir leur mandat. On ne saurait donc trop louer et remercier les Membres de notre Société qui se dévouent à ces intéressants travaux.

A l'arrivée des Membres de la Commission à la gare de Chatou, MM. Robert et Couturier, qui les attendaient, les reçurent de la manière la plus gracieuse et les conduisirent ensuite dans leurs cultures.

Avant de commencer ses travaux, la Commission se constitua; elle nomma pour son Président M. Pigny et pour Rapporteur M. Lequin; puis elle procéda à l'examen faisant l'objet de sa réunion et dont voici le résultat :

L'établissement que dirigent MM. Robert et Couturier est divisé en deux parties parfaitement situées. Dans la première se trouve la maison d'habitation ainsi que tout le matériel horticole. Ce matériel se compose d'une grande serre adossée à un mur d'une très-grande étendue; au bout de cette grande serre se trouve un pavillon pouvant servir de rempotoir ou de logement pour les grandes plantes, local souvent nécessaire dans un établissement.

A la suite de ce pavillon est une petite serre à multiplication indispensable à tout établissement d'horticulture. Presque en face se trouve une serre hollandaise tempérée, d'une assez grande longueur; le tout est d'une bonne construction, fait avec économie

et intelligence. Un carré de châssis de couche relié avec les serres complète ce matériel, qui constitue un très bel ensemble. L'autre partie du jardin nous a paru entièrement réservée aux plantes de pleine terre.

Dans chacune des deux parties de cet établissement se trouvent placés ces jolis Bégonias dits *erecta* qui ont tout d'abord frappé nos yeux. Nous devons vous dire, Messieurs, que nous avons été émerveillés à la vue d'une culture si importante. Tous ces Bégonias sont cultivés en pleine terre, soit dans des bâches à l'air libre, soit en planches, soit disposés en plates-bandes; ils sont tous en parfait état, et témoignent d'une culture bien entendue et parfaitement suivie. C'est ainsi que la Commission a pu les admirer dans toute leur beauté, car ils sont presque tous sortis de ce beau type connu sous le nom d'*intermedia*. Nos honorables collègues cultivent les Bégonias depuis plusieurs années, et ils sont arrivés, par le bon choix de leurs graines et par plusieurs semis successifs, à un grand degré de perfection comme forme de fleurs et tenue des plantes. Leur but, paraît-il, serait d'obtenir des plantes bien fixées et se reproduisant très-exactement par la voie du semis, afin de pouvoir composer des massifs ou des plates-bandes avec des plantes d'un même coloris. Nous avons donc, Messieurs, constaté un grand progrès dans la culture de ces Bégonias *erecta* et notamment, nous ne saurions trop le répéter, dans la bonne tenue des plantes. La couleur dominante est surtout le rouge, et la beauté de ces fleurs, qui sont d'une forme parfaite, produit dans son ensemble un effet magnifique. Cependant, Messieurs, nous devons vous dire que, malgré le bon soin dans le choix des graines que nos collègues ont dû apporter pour faire ce semis de Bégonias, nous avons été étonnés d'y trouver mélangées un certain nombre de plantes à petites fleurs très-ordinaires, ayant des coloris qu'il nous serait très-difficile d'expliquer. Cela nous prouve, ce qui est d'ailleurs presque incontestable, que les Bégonias ont une tendance à retourner à leur type primitif. Il est donc de toute nécessité que MM. Robert et Couturier apportent le plus grand soin dans le choix de leurs porte-graines, afin d'éviter de retomber dans nos premiers types; car il ne suffirait que d'un mauvais choix de graines pour détruire tout le travail de plusieurs années de persévérance. Comme en

culture et en améliorations le champ est très-vaste, ces Messieurs ont l'espoir d'obtenir un jour un rose et un blanc à grandes fleurs, se reproduisant aussi par le semis, afin d'arriver à composer les plus heureux contrastes dans la décoration de nos parterres. Votre Commission a engagé ces habiles horticulteurs à poursuivre le but qu'ils se proposent et à tâcher que ces plantes soient un jour nettement fixées. Le nombre des Bégonias, que votre Commission a examinés attentivement, peut être évalué environ à 4 ou 5 000, et, après un examen sérieux, elle a cru devoir en désigner spécialement quelques-uns qui lui ont paru dignes de figurer dans nos meilleures collections. Elle s'est arrêtée à quatre seulement. Ce nombre vous paraîtra sans doute bien restreint par rapport à la si grande quantité qui vient d'être indiquée ; mais nous avons cru devoir être sévères dans notre choix, ne voulant nommer que des plantes vraiment méritantes.

Voici les noms et les descriptions de ces Bégonias :

1° *M. Lequin*, plante d'une bonne tenue, sortant bien ses fleurs du feuillage ; fleurs portées sur un solide pédoncule, d'un coloris vermillon foncé ; très florifère, plante extra.

2° *M. Pigny*, plante très vigoureuse, à très-grandes fleurs, d'une forme parfaite, d'un coloris groseille légèrement carminé ; bonne tenue.

3° *M. Mathieu*, plante très florifère, à grandes fleurs cerise, centre légèrement lavé de blanc ; tenue parfaite.

4° *M. Henri Couturier*, plante d'une tenue irréprochable ; fleurs portées sur pédoncules courts, d'un coloris vermillon couleur orange ; assez florifère.

Mais les Bégonias tubéreux ne sont pas le seul objet des cultures de MM. Robert et Couturier ; ils font encore plusieurs genres de plantes de serres, telles que les *Dracæna rubra*, *congesta* et *indivisa* qui sont disposés dans des baches ou en serre et parfaitement cultivés. Tous ces *Dracæna*, encore jeunes, sont rempotés par trois dans des pots à bords de 13 à 14 centimètres ; ils ne paraissent nullement souffrir de ce traitement, car ils jouissent tous d'une santé parfaite et poussent très vigoureusement. Cette manière d'opérer nous a paru commode et économique, surtout pour les jeunes plants. Nous avons aussi remarqué un semis d'*Aralias* et

de *Phormium tenax* ayant déjà de 3 à 4 feuilles, ainsi que des plants de Palmiers dans les espèces ordinaires, le tout en bon état de culture. Une certaine quantité de *Ficus* placés dans une serre et disposés pour la multiplication ont été encore l'objet de notre attention. Mais ce que votre Commission a regretté de ne pouvoir juger, c'est une serre renfermant environ 1 500 Gloxinias, les fleurs de ces plantes étant malheureusement passées. Leur culture nous a paru parfaitement suivie et nous avons pu toutefois nous faire une idée de la beauté de leur floraison par la quantité de fleurs passées qui restaient sur chaque pied. Toutes ces plantes de serre servent à nos collègues pour la décoration des appartements, des serres, etc. Les plantes molles, telles que *Pelargonium zonale*, Pétunias, *Coleus*, etc., sont aussi d'une certaine importance dans cet établissement; elles servent à la décoration des massifs et parterres pendant la belle saison. La mosaïciculture s'y trouve également représentée par les *Alternanthera*, *Echeveria*, *Sedum*, etc., ce genre de garniture étant très à la mode dans ce charmant pays. Joignons à cela quelques fleurs printanières, telles que : Pensées, Giroflées, Silènes, Myosotis, et vous aurez, Messieurs, une idée de la quantité de plantes que cultivent MM. Robert et Couturier. La totalité de ces produits trouve son écoulement dans Chatou et aux environs.

On peut dire que cet établissement est une véritable fabrique dont chaque atelier est parfaitement tenu. Tout y est bien compris comme matériel et culture, et votre Commission a pu constater qu'elle avait devant elle des travailleurs et des hommes intelligents, méritant l'attention de notre honorable Société.

Elle a donc l'honneur de solliciter en leur faveur le renvoi de ce Rapport à la Commission des Récompenses.

Elle gardera le meilleur souvenir de l'accueil sympathique qu'elle a reçu et de l'excellente impression qu'elle a rapportée de la visite de ces cultures.



COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION TENUE PAR LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE
AUTUNOISE, A AUTUN, LES 7, 8 ET 9 SEPT. 1879 ;

PAR M. MICHELIN.

MESSIEURS,

La Société Autunoise d'Horticulture avait organisé une Exposition qui, conformément au programme, a eu lieu les 7, 8 et 9 du mois de septembre dernier et à laquelle étaient conviés à prendre part tous les horticulteurs, amateurs ou commerçants sans distinction de résidence; les Jurés devaient être rendus à Autun dès le 6 septembre.

Ayant été désigné par M. le Président de notre Société, dans la séance du 12 juin, pour prendre part aux opérations du Jury, je me suis trouvé à Autun au jour indiqué.

La Société de cette ville, Messieurs, remplit sa mission avec zèle et régularité; dans des Expositions périodiques, elle cherche à entretenir l'activité des producteurs, et par l'attrait des belles plantes qui sont exhibées elle s'efforce d'entretenir le goût des consommateurs et des amateurs et de le développer le plus possible.

L'Exposition avait lieu au collège, dans les salles du bâtiment, comme en plein air et dans le jardin, même sous une tente élevée à dessein : on profitait ainsi de l'absence des élèves en vacances.

Avant de me rendre à la réunion du Jury, j'ai parcouru cette ville située à 287 mètres au-dessus du niveau de la mer, d'une population de 12 000 âmes, placée au centre d'un beau pays où la vue se prolonge agréablement jusqu'aux célèbres coteaux de la Bourgogne. La ville d'Autun est ancienne, paisible; les habitants des grands centres agités la regarderaient peut-être même comme un peu triste. Elle donne beaucoup à réfléchir, à étudier et même à discuter sur son passé d'origine romaine, dont les preuves d'antiquité sont palpables, par les ruines apparentes, comme aussi par les vestiges que le sol recouvre et que les fouilles mettent parfois au jour.

Autun est une ville de nos jours laissée à l'écart et qui, aban-

donnée par l'industrie active, a vu successivement réduire des deux tiers le périmètre qui l'enveloppait du temps des Romains et dont les anciennes limites, encore très-appreciables, sont attestées par les anciens remparts et les deux grandes portes romaines, sortes d'arcs de triomphe d'Arroux et Saint-André, qui sont encore debout et solides.

Les monuments du moyen âge se réunissent à ceux de l'époque gallo-romaine et parfois même se confondent avec eux.

La cathédrale, remontant au XI^e siècle, ancienne chapelle des ducs de Bourgogne, est un monument historique qui a été agrandi et remanié vers l'année 1465, et qui est sis au point culminant de la ville qui, elle-même, s'étend sur la déclivité d'un plan incliné. L'Évêché, l'un des édifices les plus imposants, est établi dans l'ancien palais des ducs de Bourgogne et en partie sur une fondation romaine. Le petit séminaire est dû à Louis XIV et les jardins en ont été dessinés par Lenôtre; le grand séminaire occupe les bâtiments d'un ancien hôpital et j'y ai vu un jardin fruitier dont j'aurai l'honneur de vous entretenir dans une note spéciale. Je terminerai cet aperçu bien sommaire en vous disant qu'Autun est le centre d'un important bassin houiller et qu'après en avoir parcouru les divers quartiers, je suis resté persuadé que les habitants doivent y vivre sous l'influence d'une vie paisible qui doit les porter tout particulièrement à la culture des jardins. J'arrivai à l'Exposition avec la pensée que j'en verrais la preuve et, sous ce rapport, je ne fus pas trompé.

D'après le programme, quatorze concours divers étaient ouverts; un quinzième était réservé pour les cas imprévus; tous n'ont pas été remplis.

Mes collègues du Jury étaient M. Chauvelot, professeur d'Horticulture à Besançon; M. Henry fils, de Dijon; M. Gaillard, de Châlon; MM. Sirdey et Bellœuf, tous deux horticulteurs-amateurs à Autun.

Je ne citerai que les concurrents qui ont eu droit à des récompenses d'une certaine importance.

1^{er} CONCOURS. — Légumes.

Le premier concours, dit *d'ensemble*, avait pour objet la culture des légumes. Les lots dans cette partie n'ont pas été nombreux; mais ils ont été très-importants et méritants.

M. Plisset, maraîcher, placé au premier rang, a obtenu une médaille d'or pour un lot nombreux et très-bien assorti en fort beaux spécimens.

Encore très satisfaisant a été le lot de M. Périgieux, autre maraîcher, auquel a été décernée une médaille de vermeil.

Enfin, au troisième rang, est arrivé M. Sary, marchand grainier, qui a été récompensé au moyen d'une médaille d'argent.

2^e ET 3^e CONCOURS. — *Légumes.*

Dans des concours spéciaux pour les Choux et salades, puis pour les plantes tuberculeuses, les Pois et Haricots, ces mêmes horticulteurs ont reparu, pour des médailles d'argent et de bronze.

4^e CONCOURS. — *Ensemble de fruits à pépins et à noyau.*

Malgré tout ce que l'année a eu de défavorable dans le pays pour cette culture, M. Fillion Jeannot a mérité la médaille d'or qui avait été promise au plus méritant.

6^e CONCOURS. — *Arbres et arbustes.*

Une médaille d'or destinée au concours pour les arbres et arbustes d'ornement a été attribuée à M. Fillion Jeannot, pépiniériste à Autun, déjà nommé; une d'argent grand module à M. Poizeau (Claude), fils, horticulteur de la même ville et une d'argent petit format à M. Charollois, horticulteur au Creuzot, qui, au profit des amateurs qui n'ayant pas de murs d'espaliers voudront conquérir des Poires de Doyenné d'hiver, a introduit dans la contrée le système des arbres fruitiers cultivés en pots de M. Firm. Chappellier dont nous avons souvent vu les œuvres à Paris.

7^e CONCOURS. — *Plantes fleuries et ornementales.*

Après les arbres et arbustes, les plantes fleuries et ornementales pour lesquelles MM. Poizeau jeune et Poizeau (Claude), fils, ont lutté et ont laissé dans l'embarras le Jury qui a donné à chacun une semblable médaille de vermeil, destinant celle d'argent grand module à M. Bourgeois, fils, maraîcher à Autun.

9^e CONCOURS. — *Bouquets montés.*

Il y a eu de la concurrence pour les bouquets montés qui ont paru être en faveur dans le pays; les œuvres des Exposants étaient empreintes de goût et le Jury a décerné :

Une médaille de vermeil à M. Poizeau (Claude), fil.;

Une d'argent grand module à M. Poizeau, jeune

Une d'argent ordinaire à M. Bourgeois, fils, déjà nommé.

Tout a été embrassé dans le cadre qui précède à l'égard des horticulteurs de profession ; mais la Société, voulant encourager et récompenser tous les efforts, ceux des cultivateurs voués exclusivement à l'horticulture comme ceux des amateurs qui en satisfaisant leur goût soutiennent l'industrie des premiers, a ouvert un concours spécial pour les amateurs ou les jardiniers travaillant pour eux. Les subdivisions ont été les suivantes :

10^e et 8^e CONCOURS. — *Plantes fleuries et ornementales ; fleurs coupées.*

A M. Gonot (Gabriel), jardinier à Dijon, une médaille d'argent petit module.

A M. Thibaut, jardinier à Autun, une médaille semblable.

11^e CONCOURS. — *Les meilleurs et les plus beaux fruits.*

M. Thibaut, à Autun, d' déjà nommé, une grande médaille d'argent.

M. Delhomme, jardinier à Autun, médaille du même ordre.

M. Cottin, amateur à Autun, petite médaille d'argent.

12^e CONCOURS. — *Entre les Instituteurs.*

M. Graillot, instituteur communal à Autun, s'applique à donner à ses élèves des leçons qu'il compose de telle sorte qu'elles profitent à l'horticulture, d'une manière qui est avérée. Une médaille d'argent a été offerte à cet instituteur zélé en raison des services qu'il s'efforce ainsi de rendre à l'horticulture.

CONCOURS IMPRÉVUS.

Je termine en donnant une mention à la mosaïculture, cette fantaisie à la mode et qui joue en ce moment un rôle important dans l'ornementation des jardins. On peut ne pas en aimer les coquetteries apprêtées, mais cet art a une place dans la pratique et on doit tenir compte du talent qui s'y révèle.

M. Poizeau (Claude), fils, a fait dans ce genre un travail dont le Jury a qualifié la réussite en décernant à son auteur une médaille d'argent grand module.

Pour des lots de plantes propres aux suspensions, M. Poizeau, jeune, a obtenu une grande médaille d'argent et M. Poizeau (Claude), fils, une de petit module. — Ce dernier a présenté, à côté de ses autres plantes de suspension, quelques exemplaires d'un

Fuchsia pleureur, gain acquis par lui au moyen d'une semence, arbuste très-bien caractérisé, jugé propre aux suspensions et qui seul a valu à son obtenteur une médaille d'argent grand module.

Cette plante a attiré l'attention du Jury.

Il est dans les habitudes de la Société d'Autun de laisser aux lauréats le droit d'opter entre les médailles décernées et leur valeur équivalente en numéraire.

Je cite cette particularité sans commentaires, par cela même qu'elle révèle une mesure rarement appliquée et qui cependant aurait parfois de l'opportunité.

13^e et 14^e CONCOURS.

Un treizième et un quatorzième concours faisaient appel aux exposants d'objet d'art et d'industrie horticole.

Je ne m'attache pas à des instruments et objets de ferronnerie et de quincaillerie en assez grand nombre déjà signalés dans presque toutes les Expositions, ou légèrement modifiés ou même améliorés; je me renferme plus régulièrement dans mon sujet horticole en ne vous citant que des plants de parcs et jardins, dénotant de l'entente et du goût, qui ont été exposés par M. Jaux, architecte paysagiste à Avallon, et qui lui ont valu une médaille d'argent.

En résumé, dans cette Exposition, on remarquait des lots bien composés et bien assortis, de bonnes plantes et un ensemble dénotant que l'horticulture est dans un état satisfaisant à Autun, ville qui avait fourni presque tout ce qui composait l'exhibition.

Rien, Messieurs, n'étonne un Délégué de notre Société, quand, arrivant en votre nom pour remplir une mission, il est bien reçu par les membres d'une Société départementale qui a demandé notre concours; néanmoins, c'est un devoir de reconnaissance pour lui, devoir que je viens remplir aujourd'hui, de rendre un public hommage aux sentiments de bonne confraternité qui inspirent ces hôtes qui savent accueillir avec une si délicate cordialité ces collaborateurs étrangers, venus de loin pour prendre part à leurs fêtes horticoles.

Quant à moi, Messieurs, m'étant trouvé pour la première fois au milieu des membres de la Société Autunoise, je puis dire en toute sincérité que j'ai été profondément touché de leur gracieux

accueil, de l'affabilité de M. le marquis de Saint-Innocent, leur honorable Président, membre de notre Société parisienne et que j'en conserverai un bien agréable souvenir.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

GARDENERS' CHRONICLE.

Cypripedium Masterstanum REICHB. F., *Gard. Chron.*, 26 juill. 1879, p. 402. — Cypripède de Masters. — Iles de la Sonde. — (Orchidées).

Curieuse nouveauté dont les grandes fleurs rappellent celles du *Cypripedium insigne*, tandis que ses feuilles ressemblent à celles des espèces du groupe du *C. venustum*, seulement avec les macules en damier beaucoup moins marquées. Comme espèce, elle est voisine du *C. Bullenianum*. Son pédoncule floral est vigoureux, allongé, rouge-pourpre foncé. L'ovaire de sa fleur est arqué, très-velu : le sépale supérieur est large, ovale, vert, avec une large bordure blanche; le sépale inférieur, formé par la confluence des deux latéraux, est beaucoup plus petit, vert, bidenté au sommet; les pétales sont très-larges, obtus, de couleur de cuivre, avec de nombreux points de couleur foncée; le labelle est brun, bordé de jaune d'ocre, très-renflé. — Cette jolie espèce a été introduite par MM. Veitch. ¶

Pratia angulata D. Hook. — *Gard. Chron.*, 2 août 1879, p. 436. — *Pratia anguleux*. — Nouvelle-Zélande. — (Lobéliacées).

Charmante petite plante rampante, parfaitement rustique et qui est très propre à orner des rocailles; elle a été importée dans l'établissement de MM. Veitch par M. Peter Veitch. Sa tige rampante, grêle, porte des feuilles brièvement pétiolées, un peu épaisses, presque orbiculaires, bordées de grandes dents qui sont presque des lobes. De l'aisselle de ces feuilles partent des pédoncules grêles, longs de 0^m 05, sans bractée; les fleurs sont blanches; larges d'environ 0^m 042, nombreuses et bien dégagées du feuillage.

Cette plante sera très-propre à orner non-seulement les rocailles, mais encore le bord des plates-bandes.

Zingiber coloratum N.-E. BR., *Gard. Chron.*, 9 août 1879, p. 166.
— Gingembre coloré. — Bornéo. — (Zingibéracées).

Nouvelle plante appartenant à la section de son genre que caractérisent des inflorescences radicales. Elle a été découverte par M. Burbidge, dans la partie nord-ouest de l'île de Bornéo, et introduite par lui dans l'établissement de MM. Veitch comme espèce d'ornement. Elle n'a pas grand intérêt, son inflorescence étant peu visible, en raison de sa situation dans le bas des pieds. Ce qu'elle offre de plus élégant, ce sont ses bractées qui sont d'un rouge vif avec une bordure blanche.

Dracocephalum Ruyschiana L., var. **japonicum** A GRAY. — *Gard. Chron.*, 9 août 1879, p. 166, fig. 29. — Dracocephale de Ruysch var. japonais. — Japon. — (Labiées).

Le *Dracocephalum Ruyschiana* est un vieil habitant de nos jardins, où cependant il est devenu rare dans ces derniers temps. Il croît naturellement sur les montagnes de l'Europe centrale, du Caucase, de l'Altaï, etc.; mais, en 1859, M. Asa Gray nous a appris que le Japon en possède une variété assez belle pour faire meilleure figure dans les plates-bandes que le type même de l'espèce. C'est cette variété que M. Mories a envoyée à l'établissement de MM. Veitch. C'est une plante herbacée-vivace, haute de 0^m 50 à 0^m 60, ramifiée dès sa base, dont les fleurs violet-bleu sont longues de 0^m 04, en plusieurs faux-verticilles rapprochés presque tous dans le haut de la tige; M. Masters vante beaucoup l'effet qu'elle produit.

Psychotria jasminiflora MAST., *Gard. Chron.*, 16 août 1879, p. 260, fig. 33-34. — Psychotrièr à fleurs de Jasmin. — Brésil méridional. — (Rubiacées).

Ce bel arbuste de serre chaude a été décrit par MM. Linden et André, dans l'*Illustration horticole*, 1874, XVIII, pl. 60, comme le type d'un genre nouveau, sous le nom de *Gloneria jasminiflora*; mais MM. Bentham et Hooker ont acquis la certitude que la créa-

tion de ce genre repose sur de mauvais échantillons qui ont induit en erreur MM. Linden et André, et que leur *Gloneria* est un véritable *Psychotria*, qui devient dès lors le *Ps. jasminiflora*. Cette espèce forme un joli arbuste à feuilles ovales-lancéolées, entières, aiguës, brièvement pétiolées, et dont chaque rameau se termine par un grand corymbe hémisphérique et assez serré de fleurs blanches qui mesurent environ 0^m 03 de largeur. Ces fleurs ont la corolle à quatre lobes ovales-oblongs, obtus, étalés, à peu près de la même longueur que le tube qu'ils surmontent; leurs étamines dépassent beaucoup la gorge de la corolle.

Alocasia scabriuscula N.-E. BR., *Gard. Chron.*, 6 septembre 1879, p. 296. — Alocase un peu scabre. — Bornéo. — (Aroïdées).

Cet *Alocasia* n'a pas l'élégance de certains de ses congénères tels que *A. Lowii*, *metallica*, *Thibautiana*; mais il a par compensation le mérite des fortes proportions, car il est l'une des plus grandes espèces de son genre. Il a été découvert par M. Burbidge, dans la partie nord-ouest de l'île de Bornéo, et introduit par ce voyageur dans l'établissement de MM. Veitch. C'est une plante haute de 1^m 30 à 1^m 50, dont le rhizome épais de 0^m 07 à 0^m 08 s'élève quelque peu au-dessus de terre. Ses grandes feuilles ont un pétiole long de 1 mètre ou un peu plus et un limbe presque cartilagineux, en fer de flèche, étalé, long de 0^m 55 à 0^m 80, large de 0^m 30 à 0^m 45, à bords légèrement sinueux et ondulés; la côte médiane, les nervures principales et le pétiole de ces feuilles sont un peu rudes au toucher, d'où a été tiré le nom de l'espèce. Les inflorescences sont ramassées au centre de la plante, portées chacune sur une hampe haute de 0^m 15 à 0^m 20, qu'embrassent par deux de longues gaines rougeâtres. Dans chacune, la spathe est blanche tant en dehors qu'en dedans, avec l'extrémité verte; elle est longue de 0^m 42 et forme, dans son tiers inférieur, un tube ovale. — Cette plante est de serre chaude.

Crassula impressa N. E. BR., *Gard. Chron.*, 13 sept. 1879, p. 328. — Crassule à fossettes. — Afrique australe (?) — (Crassulacées).

Cette nouvelle plante est cultivée dans le Jardin botanique de Kew sans qu'on sache au juste de quel pays elle y a été envoyée;

mais il est très-probable qu'elle est originaire de l'Afrique australe. Elle est voisine du *Crassula Bolusii* qui, comme elle, offre des dépressions ou fossettes à la face supérieure de ses feuilles, mais plus larges et moins nombreuses. C'est une plante herbacée-vivace, très petite, dont les feuilles radicales, au nombre de six à une douzaine, forment une petite rosette lâche et sont épaisses, planes en dessus, convexes en dessous, linéaires-lancéolées, aiguës, longues de 3 ou 4 centim., ciliées, plus ou moins rougeâtres à leur face inférieure. Sa tige florifère feuillée ne dépasse pas 0^m 10 de hauteur et supporte une cyme corymbiforme de fleurs rose vif, larges d'environ 0^m 08.

Pescatorea Lehmanni REICHE. F., *Gard. Chron.*, 4 octob. 1879, p. 424. — Pescatorée de Lehmann. — Amérique centrale. — (Orchidées).

Magnifique plante découverte par M. F.-C. Lehmann, sur les Andes, à l'altitude de 300 à 400 mètres, là où la température est de 17 à 19° C. Ses feuilles sont rubanées, aiguës, longues d'environ 0^m 30 ou un peu plus, larges de 0^m 025 ; ses fleurs sont très grandes : leurs sépales et pétales oblongs et rétrécis en coin dans le bas, presque obtus, sont blancs, couverts d'une grande quantité de veines lilas, avec le labelle lilas intense, ayant sa portion antérieure oblongue, révoluée, obtuse, toute chargée de longues papilles qui ressemblent à des soies, et la rendent très-hérissée. C'est une très belle espèce, mais qui ne paraît pas avoir été encore importée vivante en Europe. Ce sera, si elle est introduite, une remarquable addition à un genre qui renferme déjà des plantes justement recherchées par les amateurs d'Orchidées. M. Reichenbach, fils, dit que, en raison de sa beauté, il a été heureux de pouvoir la dédier au voyageur qui l'a découverte, et dont les explorations ont été fort profitables à la science.

JANVIER 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	JOURS DE LA SEMAINE.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
		Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	Jeudi . . .	+7	+10	765	770	S. O., S.	Couvert.
2	Vendredi . .	+5	+9	770	771	S.	Couvert, puis nuageux.
3	Samedi . . .	-0,5	+6	774	776	O., N. O.	Clair.
4	Dimanche..	-2	+1	775	774	N. E., N.	Couvert (brouillard intense de 2 à 4 heures du soir).
5	Lundi . . .	0	+3	773	774	N., N. E.	Couvert, puis nuageux.
6	Mardi . . .	-1	-1	775	777	N. N. E.	Couvert.
7	Mercredi . .	-2	-1,5	777	778	N. E.	Couvert.
8	Jeudi . . .	-4	-2,5	776	774	N. E.	Couvert.
9	Vendredi . .	-3,5	-2	774	774	E. N. E.	Couvert.
10	Samedi . . .	-4	+1,5	773	773	N. N. E.	Clair, puis nuageux.
11	Dimanche..	-0,5	+1	773	774	E.	Couvert.
12	Lundi . . .	-8	0	774	775	E. N. E.	Clair.
13	Mardi . . .	-10	-5	775	772	E., S.	Clair, puis couvert.
14	Mercredi . .	-2	+0,5	767,5	769	S. E., N. O.	Couvert (neige le matin).
15	Jeudi . . .	-0,5	+1,5	769	767	E., O. N. O.	Couvert.
16	Vendredi . .	-1	+4	764	762	S., N. O., O.	Couvert (neige le matin, pluie dans l'après-midi).
17	Samedi . . .	+2	+3	760	761	E, N. E.	Couvert (brouillard le matin).
18	Dimanche..	-3	-1	760	764	E. N. E.	Couvert le matin, clair l'après-midi, couvert le soir.
19	Lundi . . .	-6	-4	766	774,5	N. E.	Clair (avec bise).
20	Mardi . . .	-11	-4	775	776,5	N.	Clair, puis nuageux, puis couvert.
21	Mercredi . .	-10	0	776,5	775	N. O.	Nuageux, puis couvert.
22	Jeudi . . .	-2	+2	771	767	E., N. O.	Couvert, avec quelques rares éclaircies (neige dans la soirée).
23	Vendredi . .	0	+1	769	772	N., N. E.	Couvert.
24	Samedi . . .	-1	+1	771,5	769	N. E.	Couvert, clair le soir à partir de 5 heures.
25	Dimanche..	-9,5	-6,5	766	766	E., N. E.	Couvert, clair le soir à partir de 5 heures (givre).
26	Lundi . . .	-12	-1	767	769	E., N.	Sans nuage, mais un peu brumeux.
27	Mardi . . .	-12	-2	769	768,5	N.	Sans nuage, un peu brumeux dans le milieu du jour.
28	Mercredi . .	-14,5	-2	769	767,5	N. N. E., N.	Clair.
29	Jeudi . . .	-14	+4	768	768	E. S. E.	Sans nuage, mais un peu brumeux.
30	Vendredi . .	-7	+5,5	768	770	S., E.	Sans nuage mais un peu brumeux; le soir, nuageux à l'horizon.
31	Samedi . . .	-6,5	+2	770	771	E., N. E.	Brouillard le matin, quelques nuages dans l'après-midi, clair le soir.

FÉVRIER 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	JOURS DE LA SEMAINE.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
		Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	Dimanche..	-9	+3,5	771	771	S. E.	Brouillard, nuageux, clair.
2	Lundi. . . .	-7	+7,5	771	772,5	S., S. E.	Brouillard, clair.
3	Mardi. . . .	-5	+6	773,5	773	S. E., E.	Brouillard intense, excepté dans le milieu du jour.
4	Mercredi. .	-4,5	+3,5	772	769,5	N. N. E.	Brouillard intense surtout le matin.
5	Jeudi. . . .	-9	+7	768	765,5	S. E.	Brumeux, clair.
6	Vendredi. .	-4	+9	764	762	S. E.	Quelques nuages le matin et le soir, clair le reste du jour.
7	Samedi. . .	-1	+5	759	754	S. E.	Nuageux puis couvert, pluie fine une partie de l'après-midi.
8	Dimanche..	+4	+5	750	756	S. E., E.	Pluie le matin, nuageux dans la journée, clair le soir.
9	Lundi. . . .	-1	+8	753	750	S. E., S.	Nuageux, clair le soir.
10	Mardi. . . .	-4,5	+8,5	750	745	S. E.	Nuageux, couvert, pluie à partir de 5 heures du soir.
11	Mercredi. .	+4,5	+5	749	750	S., N. O.	Pluie dans la nuit et une grande partie de la journée.
12	Jeudi. . . .	-3	+6	760	764	S.	Nuageux le matin et le soir, pluie dans le milieu de la journée.
13	Vendredi. .	-0,5	+9	770	767	S., E.	Couvert, nuageux, clair le soir.
14	Samedi. . .	-2	+8	763,5	761	S. E.	Nuageux.
15	Dimanche..	+2,5	+11	759	752	S. S. E., E.	Petite pluie dans la nuit, couvert.
16	Lundi. . . .	+6,5	+12	745,5	740	S. E.	Pluie presque continue.
17	Mardi. . . .	+8,5	+10,5	741	748	S. E.	Pluie dans la nuit et dans la ma- tinée, couvert l'après-midi.
18	Mercredi. .	+4	+12	750	753	S., S. O.	Pluie dans la nuit, couvert, quel- ques averses.
19	Jeudi. . . .	+5	+16	753	752,5	S. S. O.	Nuageux et couvert alternativement avec averses et grand vent.
20	Vendredi. .	+7	+14,5	753,5	756	S. S. O.	Nuageux, beaucoup de vent.
21	Samedi. . .	+7	+13,5	759	758,5	S. S. O.	Nuageux, pluie dans la soirée.
22	Dimanche..	+6	+11	755,5	756	S. S. O., N. N. O.	Couvert, puis nuageux.
23	Lundi. . . .	-0,2	+8	757	760	N.	Couvert.
24	Mardi. . . .	+1 ¹	+4,2 ²	765	769	N. N. E.	Couvert, le temps s'est sensible- ment refroidi l'après-midi.
25	Mercredi. .	0	+2	771	770,5	N. N. E.	Couvert.
26	Jeudi. . . .	-4	+6	766	760	S. S. O.	Couvert, avec quelques rares éclaircies, pluie fine l'après-midi.
27	Vendredi. .	+0,4	+8	760	758	E., S., O.	Nuageux, clair le soir.
28	Samedi. . .	-2	+9,5	755	756	S. S. O.	Brumeux le matin, nuageux.
29	Dimanche..	+6,1	+11	756	757	S.	Couvert, quelques rares éclaircies.

¹ Température de l'après-midi.

² Température du matin.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction et l'obtention de plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877,
p. 145.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 11 MARS 1880.

PRÉSIDENCE DE **M. Hardy**.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte 140 Membres titulaires et 4 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 deux nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas soulevé d'opposition.— Il annonce que M. Courcier, rue Taitbout, 80, à Paris, faisant partie de la Société depuis 25 années révolues, a été admis

(1) Une décision du Conseil d'Administration a suspendu la publication des comptes relatifs à l'exercice 1879 (voir le *Journal*, cahier de février 1880, p. 85).

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

à l'honorariat, sur sa demande écrite, par le Conseil d'Administration, conformément à l'article 4 du Règlement.

M. le Secrétaire-général informe la Société des pertes malheureusement nombreuses qu'elle vient d'éprouver par le décès de MM. Allart, avenue Malakof, 11, Aude (Ernest), Dufetelle, horticulteur, Esnault-Peltrie, Guérin (René), Hayaux-du-Tilly, Héricourt (Isidore-Stanislas), Lemoine-Montigny et Persin (G.-J.).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Remy, père, horticulteur à Pontoise (Seine-et-Oise), des échantillons d'une *Pomme* qu'il a obtenue de semis, à laquelle il donne le nom de *Belle de Pontoise*, et qu'il a déjà présentée au concours permanent ouvert pour les fruits de semis. — L'avis du Comité d'Arboriculture sur ce fruit est que la chair en est fine, tendre, passablement juteuse, acidulée, moyennement sucrée et manque d'arome. C'est un fruit d'un assez beau volume et d'une longue conservation, mais seulement de qualité *passable*.

2° Par M. Venteclaye, amateur, des *Poires* de Catillac, des *Pommes* d'Api et Calville de Saint-Sauveur. Ces fruits proviennent d'arbres qui ont été cultivés en caisses. La dégustation des Pommes n'y a pas fait reconnaître l'arome normal et les a montrées sensiblement acides. Cela tiendrait-il, dit M. le Secrétaire du Comité, à ce que les arbres qui les ont produites étaient plantés dans un sol mélangé d'une forte proportion de boue d'étang ? Le Comité désire que l'expérience de cette culture particulière soit renouvelée pendant une année moins défavorable, pour la qualité des fruits, que ne l'a été l'année 1879.

3° Par M. Thil, amateur, des *Oranges* et des *Mandarines* de Blidah (Algérie), qu'il a reçues directement. — La qualité en a été trouvée inférieure à celle qui distingue habituellement les fruits similaires récoltés dans cette localité. Cela paraît résulter, dit M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture, de ce que l'année 1879 a été mauvaise pour les fruits des Aurantiacées, et cela probablement par suite d'un coup de sirocco qui avait fait tomber les feuilles de ces arbres.

4° Par M. Bonnel, amateur à Palaiseau (Seine-et-Oise), des *branches de Pêcher* qu'il a apportées pour montrer que's ont été les dégâts faits par les gelées rigoureuses de cet hiver.

Ces branches, dit M. le Secrétaire du Comité, avaient résisté au froid très rigoureux mais seulement momentanément du mois de décembre 1874 ; mais elles n'ont pu supporter les températures encore plus basses et de longue durée qui ont marqué tristement l'hiver actuel. En 1874, leur bois avait été gelé en presque totalité ; mais il en était resté cependant une couche mince en état de livrer passage à la sève ; aussi ont-elles continué de végéter et même de fructifier. D'où on doit conclure qu'il n'y a pas toujours lieu de désespérer d'un bois qui paraît gelé et que parfois, en le laissant en place, on voit reprendre la végétation qu'on croyait être pour toujours arrêtée (1).

5° Par M. Bergman, chef de cultures chez Mme la baronne de Rothschild, au domaine de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne),
4° Un *Anthurium* qu'il a obtenu de graines venues à la suite d'une

(1) Il n'est pas inutile de rappeler à ce propos que, d'après M. Gœppert (*Ueber die Wärme-Entwicklung in den Pflanzen*; Breslau; 1830; 8°) chez les arbres dicotylédons, tels que nos arbres fruitiers, sous l'action de fortes gelées, c'est d'abord le tissu cellulaire situé au pourtour de la moelle qui est altéré et bruni ; l'altération gagne ensuite les rayons médullaires, du centre vers la périphérie, ordinairement sans affecter les parties fibreuses et vasculaires du bois que le microscope montre en général comme n'ayant pas changé de couleur. Si le mal s'arrête à ce point, l'arbre continue à végéter faiblement, puis reprend avec plus de force. Aussi Link a-t-il conseillé depuis longtemps d'attendre le retour de la végétation pour couper les branches et les arbres qu'on croit gelés, et de ne supprimer finalement que ceux qui ne poussent pas. Les expériences faites à Berlin par Lenné, en 1823, justifient ce conseil. Dès le mois de mars, il fit rabattre à quelques centimètres du sol plusieurs centaines de jeunes Cerisiers qui avaient considérablement souffert de la gelée, tant dans leurs racines que dans leur tige ; tous ces arbres périrent, à l'exception d'un petit nombre. Au contraire, des arbres semblables, placés à côté des premiers, étant restés intacts, poussèrent faiblement au printemps, mais prirent ensuite leur force et leur vigueur premières, à la seconde pousse. Il est bon d'ajouter que, comme l'a constaté encore M. Gœppert, les tissus altérés par la gelée n'influent en aucune façon sur l'état des tissus adjacents qui étaient restés sains, et que dès lors on n'a pas à craindre qu'il ne se produise, dans ce cas, quelque chose d'analogue au fait d'une pourriture gagnant de proche en proche.

(Note du Secrétaire-rédacteur).

fécondation, opérée en 1876, de *l'Anthurium Scherzerianum* par le pollen de *l'A. Williamsii*. Les hybrides ainsi obtenus ont donné une première floraison en 1879; sur 25 qui étaient issus du même semis, 4 seulement sont semblables au pied que la Compagnie a sous les yeux; les 20 autres sont rentrés dans le type *A. Scherzerianum*. La plante présentée par M. Bergman a maintenant sa seconde floraison; 2° Un *Boronia megastigma*, Rutacée-Diosmée encore très-peu répandue, qui a dû être introduite en Angleterre vers 1874, et qui a été reçue par M. Bergman, en 1877, de chez MM. Veitch. Cette plante est de serre tempérée (1). Le Comité de Floriculture propose d'accorder à M. Bergman, pour cette remarquable présentation, une prime de 1^{re} classe, et sa proposition est adoptée par la Compagnie.

6° Par M. Lecaron, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, 20, une collection de 20 pieds fleuris appartenant à tout autant de variétés de *Primevère de Chine*. — Le Comité de Floriculture a trouvé cette collection fort remarquable; il y a distingué surtout une variété dont la corolle est d'un rouge vif et foncé, ainsi qu'une à fleurs blanches bien frangées, notablement plus amples que ne le sont habituellement les fleurs de cette espèce. Une prime de 1^{re} classe est demandée pour M. Lecaron et accordée par la Compagnie.

7° Par M. Schwartz, jardinier chez M. Lemer cier, à Bagueux (Seine), 1° des *Cinéraires* hybrides, les unes en pieds, les autres en fleurs coupées, de variétés que lui ont données des semis; 2° un pied de *Pelargonium zonale* à fleur double et un *Fuchsia* greffés l'un et l'autre en placage, qu'il présente pour montrer l'application et les avantages de ce procédé de greffe. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, une prime de 3^e classe est accordée à M. Schwartz pour cette présentation.

8° Par M. Jolibois (R.), jardinier-chef au Luxembourg, un pied très bien fleuri de *Sophronitis grandiflora* LINDL., charmante Orchidée, à grandes fleurs colorées en beau rouge-écarlate, avec

(1) Voyez l'histoire et la description du *Boronia megastigma* NEES dans le *Journal*, 2^e série, VIII, 1874, p. 422.

le labelle jaune, qui croît naturellement au Brésil, principalement sur les montagnes des Orgues, jusqu'à une assez grande altitude pour que le thermomètre y descende quelquefois à zéro. — Une prime de 1^{re} classe est demandée en raison de cette intéressante présentation et accordée par la Compagnie; mais M. Jolibois déclare renoncer à la recevoir.

9° Par MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Mortefontaine, deux beaux pieds des *Croton* (*Codixum*) *Bergmanii* et *Carrierii*, qui sont l'un et l'autre des gains obtenus par eux, en 1875. La première de ces plantes est issue du *Croton maximum* fécondé par le pollen du *C. Veitchii*, tandis que la seconde provient du *C. Hookeri* fécondé avec le pollen du *C. Veitchii*. D'après la description contenue dans une note envoyée par MM. Chantrier, le *Croton Bergmanii* a la tige grosse et vigoureuse, verte, pourvue de nombreuses feuilles étalées, dont le pétiole, de longueur moyenne, est blanc rosé en dessous, vert en dessus, dont le limbe ovale-elliptique, gaufré ou ondulé sur les bords, est vert foncé, parcouru dans toute sa longueur par une bande médiane irrégulière, large de 2 ou 3 centimètres, et d'un beau blanc d'ivoire; toutes les nervures sont également dessinées par des bandes blanches; ces feuilles atteignent facilement 0^m 38 de longueur sur 0^m 11-0^m 12 de largeur. — Quant au *Croton Carrierii*, sa tige verte atteint plusieurs mètres de hauteur; les nombreuses feuilles qu'elle porte sont oblongues-lancéolées, avec un pétiole jaune d'or long de 0^m 06, et leur limbe, qui n'a pas moins de 0^m 40-0^m 45 de longueur sur 0^m 06-0^m 07 de largeur, est gracieusement arqué et nuagé d'un beau jaune d'or fort luisant. — Le Comité de Floriculture a trouvé ces deux plantes très belles, et il demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée à MM. Chantrier. Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

10° Par M. Remy, père, des graines du *Chou de Pontoise* déposées par lui sur le bureau pour qu'elles soient distribuées aux Membres de la Société qui voudront essayer la culture de cette variété recommandable.

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

M. Lepère, fils, a la parole et présente des observations relatives

à ce qu'a dit M. Chevalier, aîné, dans la séance du 22 janvier dernier (voir le *Journal*, 3^{me} série, 11, 1880, p. 52). Il n'admet pas que l'Amandier, bien qu'il soit fréquemment employé comme sujet pour les greffes de Pêcher, ait les avantages particuliers que lui attribue M. Chevalier. Il ne partage pas non plus la confiance de M. Chevalier dans l'effet avantageux des entailles pratiquées aux arbres; il croit que, cette année, les arbres étant souffrants, de pareilles entailles en amèneraient la mort par la gomme. Quant aux chaperons vitrés que recommande M. Chevalier, M. Lepère, fils, les regarde comme ayant nui aux espaliers qu'ils devaient protéger. Il pense que, pendant les grands froids, comme il fait plus chaud sous ces abris, dès que le soleil paraît, qu'à des places découvertes, cette chaleur succédant brusquement à la gelée ne peut que nuire aux arbres, et que c'est là ce qui a eu lieu cet hiver. Il admet que ces chaperons peuvent rendre service pendant les années très humides, mais non pendant les autres. Il dit qu'ils favorisent la multiplication des insectes; qu'ils empêchent que les arbres ne reçoivent la pluie, dont cependant les bons effets sont connus; qu'ils interceptent de la lumière; enfin qu'ils attirent vers le haut les pousses contre le trop grand allongement desquelles on a toujours à lutter. Pour ces divers motifs, il en désapprouve l'emploi.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1^o Une lettre de M. Laisné qui annonce l'envoi de nombreux exemplaires imprimés du programme relatif au prix qu'il a institué et qui portera son nom. M. Laisné pense qu'il serait bon qu'un de ces exemplaires fût envoyé avec chacun des cahiers d'un prochain numéro du *Journal*, car, dit-il, il y a un intérêt de moralité à ce que la Société centrale d'Horticulture répande la connaissance du règlement qui indique les conditions requises pour l'obtention de ce prix. Le but qu'il s'est proposé, en faisant cette fondation, a été d'exciter les garçons qui sont appelés à devenir un jour chefs, à faire de bons et honnêtes jardiniers; tandis que, de leur côté, les patrons ont un intérêt majeur à faire connaître la récompense que peuvent obtenir, dès ce jour, ceux de leurs employés qui se feront distinguer par leur moralité et par leur application au travail.

2° Des demandes de Jurés adressées pour les Expositions qui auront lieu : à Rennes, les 21, 22 et 23 mai prochain; à Périgueux, du 29 mai au 7 juin prochains, l'une et l'autre en même temps qu'un concours régional. MM. Louis Leroy, d'Angers, et Malet, fils, sont priés de représenter la Société centrale d'Horticulture de France, le premier à Rennes, le second à Périgueux.

3° Une lettre écrite de Boissy près Chaumont (Oise), par M. Daudin et dans laquelle sont indiquées plusieurs des espèces qui ont succombé au froid de cet hiver, dans la propriété de cet honorable collègue. Les renseignements contenus dans cette lettre ne sont donnés que comme les résultats de la première impression, et M. Daudin se propose de répondre plus tard avec les détails convenables aux questions contenues dans le programme que la Société vient de publier. De ces renseignements il résulte que, chez M. Daudin, presque tous les Rosiers, francs de pied ou greffés, sont entièrement perdus, ainsi que tous les arbustes à feuilles persistantes, Lauriers, Mahonias, etc., et que des pertes considérables ont été éprouvées pour les Conifères, notamment en fait de Pins à longues feuilles, de Cèdre Déodara, de divers *Abies*, des *Sequoia*, de l'*Araucaria imbricata*, etc.

M. Daudin écrivant que l'*Abies Nordmanniana* est, chez lui, tout roussi, ainsi que le Pinsapo, M. Pissot dit que, dans le Bois de Boulogne et à Auteuil, cette espèce est restée en parfait état, de même que les *Abies cephalonica* et *canadensis*; au contraire, le *Cedrela sinensis*, arbre remarquable à divers égards et qui constituait une introduction d'un grand intérêt, n'a pas résisté à l'hiver. De son côté, le Paulownia présente en ce moment un fait intéressant et inattendu : à la date de quinze jours ou trois semaines, les pousses extrêmement vigoureuses que cet arbre développe et dont des spécimens sont en ce moment sous les yeux de la Compagnie, paraissaient toutes mortes. Or, hier M. Pissot, en ayant examiné de nouveau un certain nombre, a été surpris de voir leur tissu sous-épidermique redevenu vert, et un examen attentif qu'il en a fait alors lui a donné la conviction que la plupart de ces arbres survivront. Sur ces Paulownia, ainsi que sur diverses autres espèces, le bas des tiges était resté vert, dans l'étendue que la neige avait abritée; plus haut tout était sec, l'écorce même se détachant

souvent d'elle-même, tandis que les sommités étaient généralement vertes ; c'est dans la portion intermédiaire, qui était d'abord sèche, que la vie paraît reprendre maintenant.

M. Aubrée fait observer qu'on ne doit pas trop se presser de dire que des végétaux dont l'écorce reverdit plus ou moins, ou même qui poussent sont pour cela définitivement sauvés. On sait en effet que la sève et les matières nutritives qui étaient restées dans les tiges peuvent fournir les matériaux nécessaires pour un certain développement ; mais dès que ces matières nutritives sont épuisées, l'arbre n'en reste pas moins mort ; il n'y avait donc eu là qu'une apparence trompeuse de reprise de la végétation.

4° Une lettre dans laquelle M. Auriau, jardinier chez M. le docteur Roger, à Boulogne (Seine), apprend que le Bégonia, remarquable pour la beauté de son développement, qu'il a présenté dans la dernière séance et qui lui a valu une prime de 2^e classe, a dû essentiellement sa luxuriante végétation à ce qu'il a été arrosé avec la dissolution saline complexe que les horticulteurs français appellent engrais Jeannel. « Voici déjà, dit-il, plusieurs années que » j'emploie l'engrais Jeannel pour ces plantes, dans le courant » de l'été, et je m'en trouve très bien. Cet engrais leur donne une » végétation extraordinaire. » D'autres engrais chimiques employés comparativement n'ont pas produit un aussi bon effet.

5° Une lettre de M. Chevalier, rue des Quatre-Fils, 4, à Paris, qui annonce l'envoi de 50 exemplaires d'une petite brochure avec figures coloriées, sur le Phylloxéra, destinée à faire bien connaître ce redoutable insecte aux différentes phases de son existence. Ces exemplaires sont mis à la disposition des Membres de la Société.

M. le Vice-Président Arnould-Baltard, qui vient de remplacer M. Hardy au fauteuil de la présidence, avertit la Compagnie que l'Exposition qui doit être tenue, cette année, par la Société, dans le Palais de l'Industrie, est maintenant fixée au 5 juin et durera quatre jours.

Il avertit ensuite que M. Curé qui a déjà ouvert son jardin aux élèves des écoles du 15^e arrondissement, l'ouvre également aux Membres de la Société qui croiraient pouvoir y trouver des sujets d'étude.

M. P. Duchartre présente à la Société, de la part de leur auteur M. E. Dupont, ingénieur des constructions navales, deux travaux que celui-ci vient de publier et dans lesquels il a consigné les résultats d'observations faites par lui au Japon. L'un, dont il a déjà été question dans la séance du 12 février dernier (voyez le *Journal*, cahier de février 1880, p. 78) est intitulé : *Les essences forestières du Japon* (in-8° de 172 pages; Paris, 1880; chez Berger-Levrault, rue des Beaux-Arts, 5); c'est la réunion de plusieurs articles insérés dans la *Revue maritime et coloniale*; l'autre, qui a pour titre : *Notes relatives aux Kakis cultivés japonais*, a été publié dans le *Bulletin de la Société d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (tirage à part en brochure in-8° de 8 pages et 1 pl.; Toulon; 1880). C'est à ce dernier mémoire que M. P. Duchartre demande à la Compagnie la permission d'emprunter quelques renseignements qui lui semblent n'être pas dépourvus d'opportunité. En effet, M. Hédiard ayant présenté, dans la séance du 27 décembre 1879, des fruits du *Diospyros Kaki* L. récoltés en Algérie et, dans celle du 11 décembre suivant, des fruits qu'il attribuait au *Diospyros costata* CARR., qui lui venaient de l'île de la Réunion (voyez le *Journal*, 3^e série, I, 1879, p. 691 et p. 745), l'avis du Comité d'Arboriculture, qui avait dégusté ces fruits séance tenante, fut nettement défavorable. Dans l'un et l'autre cas, M. Hédiard fit observer que les fruits des Plaqueminiers ou *Diospyros* en général n'ont leurs qualités et ne doivent dès lors être mangés que dans l'état de surmaturation, qui les rend plus ou moins blets. Or, M. E. Dupont nous apprend que, tant qu'ils sont verts, les Kakis cultivés au Japon sont très riches en tannin, et par suite fort astringents, à ce point que, dans cet état, les Japonais les pilent et les laissent ensuite digérer dans l'eau pour obtenir un liquide nommé par eux *Chiboukaki* qu'ils emploient comme mordant dans la fabrication des laques, dans la teinture et dans la tannerie. C'est dans cet état de maturité imparfaite que le Comité d'Arboriculture a dégusté les échantillons de ces fruits apportés par M. Hédiard; il ne pouvait donc que les trouver mauvais. Le tannin disparaît à mesure que ces fruits achèvent leur développement et mûrissent, et à sa place se produisent le jus, le sucre et l'arome qui s'y trouvent au maximum

quand ils sont blets. Il faut donc, après les avoir cueillis lorsqu'ils sont arrivés à leur grosseur, les conserver comme nous le faisons pour les Nèfles, ou hâter l'arrivée de cette surmaturation par des procédés divers employés habituellement au Japon. Le plus usité de ces procédés consiste à placer les Kakis ou Caques dans des tonneaux, par couches alternatives de fruits et de menue paille de riz, de façon que chacun soit bien isolé de ses voisins. Ceux qui veulent obtenir plus promptement le même résultat mettent ces fruits dans un tonneau enveloppé de matières isolantes, après quoi ils y versent de l'eau chaude qu'ils laissent refroidir le plus lentement possible. Les fruits des Kakis cultivés sont tous comestibles, mais plus ou moins agréables à manger. Il en est (notamment le Tsouroumarou et le Tsourounoko) dont M. Dupont dit qu'ils sont plus fondants, plus sucrés et plus juteux que les meilleures Paires de Beurré d'hiver. — On distingue des Kakis d'été très fondants et des Kakis d'hiver plus fermes, selon l'époque à laquelle ces fruits atteignent leur complète maturité; ces derniers ne perdent leur amertume que tard dans la saison. Ces fruits se consomment tantôt frais, tantôt secs. A l'état frais, il en est plusieurs variétés dont la substance est tellement molle qu'on les mange à la cuiller. Quant à ceux qu'on veut faire sécher, ils sont pelés, suspendus par la queue, exposés un mois au soleil, après quoi on les aplatit et met en caisse où ils se conservent bien. Un fait fort remarquable c'est l'extrême variabilité de forme et de couleur qu'offrent les fruits des Plaqueminiens japonais. La planche in-folio qui est jointe au mémoire de M. E. Dupont en montre le profil et les dimensions dans vingt-deux sortes différentes. On y voit qu'il en est d'arrondis et notablement déprimés (Sakoumiolan), de globuleux (Zendji), de globuleux-ovoïdes (Tsouroukaki, Torokoukaki), d'ovoïdes (Toyama, Kochioumarou), d'oblongs (Chinanokaki, etc.), enfin d'oblongs-lancéolés, trois fois plus longs qu'épais (Foudekaki). Leur couleur varie beaucoup tant pour la chair que pour la peau, depuis le jaune pâle (Nachimiotan), jusqu'au rouge très foncé (Kourocouma, Tsouroumarou, etc.). Quant à leurs dimensions, un tableau donné par M. Dupont montre qu'elles vont de 0^m 03-0^m 04 dans certaines variétés (Amankaki, Chinomarou, etc.), jusqu'à 0^m 09 (Miotan,

Enzak:ki, etc.) et même 0^m 12 (Denhaï) de diamètre. « Le Kaki » du Japon, écrit M. Dupont, est très rustique; c'est un arbre de » plein champ qui supporte vaillamment les froids du Japon et » dont l'acclimatation promet d'être facile et fructueuse. » Ces arbres ont les dimensions des beaux Pommiers de la Normandie; ils sont tellement productifs que, lorsque leurs feuilles tombent, au début de l'automne, il reste à découvert une quantité de fruits souvent assez considérable pour cacher les branches.

M. P. Duchartre dit que M. E. Dupont a laissé entièrement de côté la question botanique des espèces de *Diospyros* fruitiers du Japon et de la Chine, et il ajoute que lui-même ne croit pas devoir l'aborder, tant elle a été embrouillée dans ces dernières années. Il croit devoir se borner à rappeler que certains botanistes font dériver tous les Kakis japonais et chinois du *Diospyros Lotus* L., qu'on trouve spontané jusque dans l'est de l'Asie; que d'autres, au contraire, admettent comme espèces distinctes de celui-ci le *Diospyros Kaki* L. f., des régions plus ou moins chaudes, le *D. Schi-tsé* BUNGE, des régions froides, auxquels on a ajouté, dans ces dernières années, le *D. costata* CARR., le *D. Mazeli* CARR., etc.; que d'autres enfin, notamment M. A. Lavallée (*Arbor. Segrez.*, p. 161), rattachent les *Diospyros costata* et *Mazeli* de M. Carrière, comme variétés, au *D. Schi-Tse* BUNGE, conservant comme espèce à part le *D. Kaki* L. f. Il est vivement à désirer, dit M. P. Duchartre en terminant, que la lumière se fasse bientôt à cet égard.

M. Jacquin, de Bessancourt, rapporte que M. Hédiard lui ayant donné deux échantillons des Kakis qu'il avait montrés à la Société, il goûta, le jour même, à l'un de ces fruits qu'il trouva mauvais. Comme il n'avait essayé que sur une moitié d'un échantillon, il conserva l'autre moitié et l'échantillon auquel il n'avait pas touché. Au bout d'un mois de conservation, celui-ci fut reconnu excellent, et, quinze jours plus tard, la moitié de l'échantillon dégusté en premier lieu fut trouvée parfaitement saine et délicateuse.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Note sur les Acariens qui se nourrissent de végétaux vivants : par M. le docteur GIRARD (MAUR.).

2^o Notice sur le Jardin d'Essai ou du Hamma, près d'Alger; par M. P. DUCHARTRE.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations; Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 25 MARS 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures. Le nombre des Membres qui y assistent est de 129 titulaires et 5 honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après quelques observations de M. Lepère, fils, qui reproduit les critiques faites par lui (voyez plus haut, p. 133), dans la dernière séance, de ce qu'avait dit M. Chevalier, aîné, de Montreuil-sous-Bois, aux séances du 22 janvier et du 12 février derniers, touchant les avantages offerts, selon celui-ci, par l'Amandier, comme sujet et quant aux chaperons vitrés permanents (voyez le *Journal*, 1880, p. 52 et 73.)

M. Lepère, fils, ayant dit, entre autres choses, qu'on ne devrait pas admettre à l'impression dans le *Journal* l'exposé d'opinions qui ne rentrent pas dans le domaine de la saine horticulture, M. le Président répond que la Société centrale d'Horticulture de France, pas plus que les autres Sociétés, ne se porte garante des opinions exprimées dans ses séances ou dans les communications qui lui sont présentées. L'expression de ces opinions étant toujours donnée avec le nom de leur auteur, c'est à celui-ci que revient la responsabilité de ses énoncés, et c'est ce qu'indique de la manière la plus formelle un avis imprimé, au nom de la Commission de Rédaction, en tête de chaque cahier du *Journal*.

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 contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Leguay, cultivateur à Argenteuil, une botte d'*Asperges* variété hâtive, violette, qui ont été obtenues dans des vignes cultivées à la charrue vigneronne. — M. le Président du Comité de Culture potagère dit qu'il est rare de voir des *Asperges*

aussi belles, à cette époque de l'année, que le sont celles de M. Leguay. Il pense que cette extrême hâiveté, dont on n'a pas vu d'exemple depuis une dizaine d'années, est due essentiellement à ce que les gelées rigoureuses de cet hiver ont déterminé un extrême ameublissement de la terre. Quant au mode de culture des Asperges à la charrue, que M. Leguay regarde comme nouveau, le Comité de Culture potagère y voit une telle analogie avec celui qui est mis en pratique, à Rueil, par M. Parent, qu'il lui est difficile d'en admettre la nouveauté, sous ce rapport. Il serait donc bon qu'une Commission fût chargée d'aller examiner sur place ce mode de culture, afin de reconnaître s'il offre en effet de la nouveauté à un point de vue quelconque. — Une prime de 2^e classe est demandée pour M. Leguay et accordée par la Compagnie.

2^o Par M. Hédiard, négociant en comestibles exotiques, du *Fenouil doux* ou d'Italie qu'il a reçu d'Italie. A ce propos, M. Hédiard dit que, plusieurs personnes lui ayant conseillé de faire venir d'Italie une certaine quantité de ce Fenouil dont la culture est très-répandue dans ce pays, il a suivi ce conseil, à une date récente. Cette expérience lui a prouvé que ce serait là toujours un aliment d'un prix assez élevé. En effet, un envoi qui en contenait 80 kilogrammes n'a fourni que 360 pommes susceptibles d'être vendues, Or, en raison du prix d'achat, qui est de 15 francs le cent, pris sur place, des frais d'emballage, de port, etc., chaque pomme de Fenouil est revenue à 26 centimes au moins; cependant la vente s'en est très bien faite, même avec un profit suffisant. Il pense donc que, si nos maraîchers s'adonnaient à la culture de cette plante alimentaire, en en vendant le produit à raison de 25 francs les cent pommes, ils pourraient réaliser un bénéfice convenable. Il les engage à joindre désormais cette espèce potagère à celles qu'ils cultivent aujourd'hui.

M. Curé dit qu'il y a déjà longtemps que la culture du Fenouil doux d'Italie a été tentée par les maraîchers parisiens. Lui-même s'en est occupé, l'an dernier. Malheureusement la plante monte facilement et, quand cela a lieu, le produit n'est guère de nature à trouver des acheteurs, à Paris, au prix de 0 fr. 25 que leur donne M. Hédiard. Il doute même que, dans les circonstances ordinaires, on puisse en avoir de non monté, au moins avant le

mois d'octobre. Il pense que le même fait peut bien avoir lieu en Italie.

M. Hédiard répond que le Fenouil qui lui a été envoyé était très bon, même mangé cru, en salade. Il croit qu'il n'était pas monté; toutefois il offrait, à son centre, un tube assez large pour que le doigt pût y entrer.

M. Curé fait observer que l'existence de ce tube central semble prouver qu'il était monté.

3° Par M. Rigault, jardinier-chef chez M. Bertrand, à Laqueuen-Brie (Seine-et-Oise), un pied d'*Anthurium Scherzerianum Wardii* qui offre trois tiges florifères, avec diverses anomalies dans les spathes, et un pied de *Tillandsia Lindenii vera*. — M. le Président du Comité de Floriculture dit que la dernière de ces plantes appartient à une espèce d'introduction récente, très bonne à cultiver, rustique et néanmoins encore si rare qu'on peut la regarder comme une nouveauté. Aussi le Comité demande-t-il que M. Rigault reçoive, principalement pour la présentation qu'il en a faite, une prime de 1^{re} classe, et la Compagnie fait droit à cette demande.

Dans une note écrite, M. Rigault dit que son *Anthurium Scherzerianum* appartient à une variété mise au commerce par MM. Veitch, de Londres, à la date de quatre ou cinq ans, et qui est regardée comme l'une des plus belles que l'on possède, en raison de l'ampleur et du vif coloris de ses spathes. Celles-ci, sur le pied qui se trouve en ce moment sous les yeux de la Compagnie, sont affectées de deux anomalies différentes : l'une est presque foliacée et sa couleur a beaucoup perdu de sa vivacité, surtout à la face externe ; les autres, dont le coloris est resté rouge éclatant, sont accompagnées à leur base d'une petite pièce ou spathe supplémentaire, qui leur est opposée. M. Rigault pense que ces anomalies sont dues à ce que, au mois de juin dernier, on a coupé l'extrémité de la tige. C'est du talon, écrit-il, laissé sans changement dans le même pot, que sont parties les trois tiges florifères qui existent aujourd'hui, et les anomalies offertes par les inflorescences que portent ces tiges pourraient tenir à ce que l'opération faite en juin a jeté « une certaine perturbation dans » l'équilibre de la végétation, car jamais cette plante n'avait pré-

» senté la moindre variation, ni dans ses spadices, ni dans ses » spathes. »

M. P. Duchartre dit éprouver quelque difficulté à faire découler de la suppression d'une tige les anomalies qu'offrent celles qui sont venues à sa place. Ce sont là des monstruosité dont la cause serait peu facile à déterminer, mais dont la nature est plus aisée à comprendre, surtout pour la principale d'entre elles. En effet, on sait que, dans le voisinage des fleurs, les feuilles subissent chez beaucoup de plantes des modifications dans leur configuration, leurs dimensions, leur couleur, qui les font passer à l'état de ce qu'on appelle des bractées. La spathe de l'*Anthurium Scherzerianum* et des Aroïdées ou Aracées en général, ainsi que de beaucoup d'autres Monocotylédones, est une bractée. Or, les altérations qui ont changé des feuilles en bractées peuvent cesser accidentellement de se produire et alors la bractée reprend plus ou moins complètement ses caractères primordiaux de feuille. C'est ce qui est arrivé dans le cas présent. La spathe d'un rouge-feu qui distingue l'*Anthurium Scherzerianum* est redevenue une feuille verte en dehors, faiblement teintée de rouge en dedans, dont la forme générale plus allongée que de coutume rappelle déjà celle des feuilles ordinaires de la même plante, et qui s'est même rétrécie à sa base en un pétiole nettement accusé, tandis que les spathes bien caractérisées de cette espèce sont toujours parfaitement sessiles.

4° Par M. Chenu, jardinier chez M^{me} la comtesse de Nadaillac, un pied de *Dendrobium densiflorum* LINDL., splendide Orchidée indienne, appartenant à une variété rare, remarquable par la richesse du coloris orangé de son large labelle, qu'encadre un périanthe d'un beau jaune-citron. Cette magnifique plante ne porte pas moins de six amples inflorescences, qui réunissent chacune un grand nombre de fleurs. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, une prime de 4^{re} classe est accordée à M. Chenu pour cette présentation.

5° Par M. Lecaron, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, six pieds en pots de *Cinéraires* naines, pour la présentation desquelles il lui est donné une prime de 2^e classe. — Ces plantes ont été jugées très belles et M. le Président du Comité fait observer que les capitules (vulgairement appelés fleurs) en sont assez amples pour que plusieurs mesurent 0^m 07 de largeur.

M. Lecaron apprend à la Société que ses Cinéraires ont été semées en terrine du 10 au 15 juillet 1879. Quand le jeune plant a eu quatre ou cinq feuilles, il a été repiqué sur une vieille couche et finalement mis en pots à la fin d'octobre. Alors on l'a rentré en serre. M. Lecaron fait observer que, si l'on veut obtenir une belle floraison des Cinéraires, il faut leur faire subir un second rempotage au mois de février, en enlevant un tiers de la vieille terre. Cette opération donne beaucoup de vigueur à ces plantes et en détermine la ramification.

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 de M. Léo d'Ounous, de Saverdun, adressée à M. Vavin et communiquée par celui-ci. Elle est relative à divers sujets, notamment aux progrès de la culture potagère dans le sud-ouest de la France.

2° Une lettre de M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes, qui fait hommage à la Société d'un exemplaire de la 2^e édition de son ouvrage sur l'art de greffer.

3° Une demande de Commission pour l'examen d'un appareil de chauffage construit par M. Fauriat. Cette demande n'étant pas accompagnée de l'autorisation du propriétaire du jardin dans lequel est posé cet appareil, il ne peut y être fait droit immédiatement.

4° Une lettre de M. Th. Denis, jardinier-chef au Parc de la Tête-d'Or, à Lyon, à laquelle est jointe une note manuscrite relative à la continuation de ses expériences sur la destruction de l'œuf d'hiver du Phylloxera par l'ébouillantage de la Vigne avec du lait de chaux additionné de potasse.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° L'A, B, C du chauffage des serres; par M. CH. DE VENDEUVRE.

2° Rapport sur la 4^e édition d'un ouvrage de M. A. Damas sur la culture maraîchère; M. LAIZIER, Rapporteur.

M. Caré avertit que, désirant aider le plus possible à la propagation des principes de l'horticulture, il a ouvert son jardin aux instituteurs laïques du 15^e arrondissement qui peuvent y donner des leçons à leurs élèves au vu des plantes et des cultures dont ils

ont à leur parler. Il ajoute que ceux de ses collègues qui auraient intérêt à voir par eux-mêmes les détails de la culture potagère seraient les bienvenus dans son établissement.

M. Laizier dit que ce que fait, en cette circonstance, M. Curé est déjà méritoire et très utile ; mais les résultats seraient encore bien plus avantageux si, au lieu de laisser les instituteurs faire des leçons à leurs élèves sur les cultures qu'ils ont devant eux, il donnait aux maîtres eux-mêmes des leçons que ceux-ci répéteraient ensuite à leurs élèves ; car il ne faut pas se dissimuler que, dans l'état actuel des choses, les instituteurs ne sont pas assez versés en matière de culture pour donner une saine instruction à cet égard.

M. le docteur Girard (Maurice) fait observer que l'on commence à peine en ce moment à organiser l'enseignement agricole et horticole par les instituteurs, et qu'il faudra du temps pour compléter cette vaste organisation. La loi donne cinq années pour cela et ce délai ne sera certainement pas trop long, attendu que le personnel enseignant actuel non seulement est étranger aux sciences, mais encore semble être peu attiré vers elles. Faisant partie de la Commission qui doit présider à cette organisation, il a dû faire dernièrement une inspection en différentes parties de la France, et c'est ainsi qu'il a reconnu l'état de choses dont il vient de parler. Il n'a trouvé qu'un petit nombre d'écoles normales dans lesquelles il fût donné des leçons d'horticulture. Aujourd'hui la Commission a arrêté un plan qui sera soumis à l'approbation de l'autorité supérieure, et il y a lieu d'en espérer d'abord l'adoption, puis la réalisation. Elle a décidé que l'enseignement de l'agriculture serait séparé de celui de l'horticulture ; elle a pensé ensuite qu'il fallait commencer par ce dernier qui sera donné, non par des professeurs faisant un cours, mais par un praticien qui, pendant trois années, montrera sur place aux élèves la pratique de la culture. Les jeunes gens sont en général bien disposés à apprendre, et on obtiendra certainement avec eux de meilleurs résultats qu'avec les hommes faits à qui s'adressent les conférences des professeurs d'agriculture départementaux. Avant tout, dit M. Girard (Maurice), il faudra bien faire comprendre aux jeunes élèves que l'enseignement qui leur est donné n'est pas du tout celui qui convient dans une

ferme-école, et qu'eux-mêmes auront plus tard à faire connaître, à leur tour, les bonnes méthodes agricoles et horticoles qui leur auront été enseignées. On devra s'efforcer de leur faire aimer la campagne pour les y attacher et pour qu'ils impriment une bonne direction aux travaux de ceux qui ont à y travailler; il faudra donc leur faire comprendre l'objet de ces travaux auxquels eux-mêmes ne sont pas appelés à prendre part. C'est là le but que l'on se propose et il y a lieu d'espérer qu'il sera atteint.

M. Hardy dit que l'enseignement de l'horticulture existe déjà dans quelques écoles normales. Il cite comme exemple celle de Versailles dont les élèves se rendent une fois par semaine à l'École nationale d'Horticulture; là il leur fait lui-même chaque fois une leçon d'une heure et demie sur l'arboriculture fruitière, dans le jardin et devant les arbres fruitiers.

M. Michelin fait observer qu'un point fondamental, pour l'organisation de l'enseignement horticole, c'est que chaque école ait son jardin; or, les choses sont encore bien loin d'en être arrivées là. Il a eu cependant occasion d'en voir une où tout était bien organisé sous ce rapport; mais les élèves semblaient dédaigner cette nature d'enseignement. Il importera donc d'en développer le goût dans leur esprit.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;
Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 11 MARS 1880.

MM.

1. BRISAC (le général), rue d'Hauteville, 52, à Paris, présenté par MM. Lecocq-Dumesnil et Dezobry.
2. GRANDVEAU (Emile), jardinier chez M^{me} la baronne Nathaniel de Rothschild, à l'Abbaye-des-Vaux de Ternay, par le Perray (Seine-et-Oise), présenté par MM. F. Jamin et Duvivier.
3. KALTENBACH, négociant, rue des Petites-Écuries, 46, à Paris, présenté par MM. Courcier et Wauthier.

4. LEGUAY (Paul), cultivateur, rue des Ouches, 36, à Argenteuil (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Cottin et Lepère, fils.
5. ROBLIN, propriétaire, boulevard Magenta, 55, à Paris, présenté par MM. R. Jolibois et Duvivier.

SÉANCE DU 25 MARS 1880.

MM.

1. MALLET (Cyprien), fabricant de vases irrigateurs, à Moissac (Tarn-et-Garonne), présenté par MM. Charles Joly et B. Verlot.
2. MÉLAGE (Adrien), jardinier chez M. Hector Poiret, à Gonesse (Seine-et-Oise), présenté par MM. H. Poiret et Lecocq-Dumesnil.

ADMIS A L'HONORARIAT PAR LE CONSEIL, LE 14 MARS 1880.

M.

COURCIER, rue Taitbout, 80, à Paris.

CORRESPONDANCE.

LETTRE DE M. DAUDIN A M. P. DUCHARTRE.

Boissy près Chaumont (Oise), 10 mars 1880.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

En attendant qu'il soit possible de donner une réponse raisonnée aux différentes questions indiquées dans le programme que contient le dernier numéro du *Journal* de la Société, permettez-moi de faire connaître en peu de mots les effets les plus sensibles de l'hiver désastreux que nous venons de traverser.

Dès les derniers jours de novembre, un refroidissement notable de la température s'était produit. Le 27 et le 28, le thermomètre, à 7 heures du matin, marquait 7 et 9 degrés de congélation, et le 30, la neige commençait à tomber.

Dans la journée du 4 décembre, de nouveaux tourbillons de neige chassés par un vent impétueux ont couvert le sol, comblant

les fossés et les parties creuses des chemins. Jusqu'au 29 décembre, cette couche épaisse et glacée s'est conservée, sous l'influence d'une rigueur souvent excessive.

Une circonstance remarquable, pendant cette longue période sibérienne, c'est que, du 6 décembre au 28, à l'approche du dégel, un calme absolu n'a cessé de régner dans l'atmosphère; la neige qui s'était attachée aux rameaux des arbres et arbustes à feuilles persistantes, n'étant pas chassée par le vent, y est demeurée fixée pendant plusieurs semaines.

Voici les principaux effets produits chez nous par cet état de choses exceptionnel.

Presque tous les Rosiers, francs de pied ou greffés, sont entièrement perdus; il ne reste rien des Rosiers Thés, Noisettes, Bengales, remontants; et j'ai vu à peine deux ou trois Rosiers Cent-feuilles ayant conservé une apparence de végétation.

Je dois signaler un joli Rosier à fleur jaune, de la variété appelée Persian Yellow, franc de pied, qui ne paraît pas avoir souffert.

Tous les arbustes à feuilles persistantes, Lauriers, Genêts, Mahonias sont atteints d'une manière irréparable; cependant quelques-uns repousseront du pied étant rabattus.

C'est parmi les Conifères que les pertes les plus graves et les plus regrettables se sont produites.

J'ai entièrement perdu les *Araucaria imbricata*, dont un sujet de 6 mètres parfaitement régulier et vigoureux.

Tous les Cèdres Deodara, grands et petits, sont gelés sans ressource.

Les Cèdres du Liban et de l'Atlas ont beaucoup souffert, même les plus vieux; il est douteux qu'ils reprennent leur verdure.

Les *Sequoia gigantea* sont gelés, surtout les plus jeunes; quelques-uns des plus grands ont conservé verts leurs rameaux supérieurs; ils sont roussis et comme brûlés dans les deux tiers inférieurs. Toutes les feuilles de ces rameaux tomberont.

Le *Sequoia sempervirens* est encore plus maltraité. Parmi les Sapins, l'*Abies bracteata* est entièrement gelé.

Le Pinsapo, sans être trappé à mort, est tout roussi; il perdra ses feuilles.

L'*Abies Nordmanniana* est dans le même cas.

Parmi les Pins, le plus délicat, auquel il faut renoncer chez nous, est le *Pinus insignis*. J'avais un superbe *Pinus Lambertiana*, dont j'attendais la fructification; je le regarde comme mort. Presque tous les Pins à longues feuilles : *Pinus Sabiniana*, *Coulteri*, *Benthamiana*, *pinæa*, *Pinaster*, disparaîtront de ma collection.

Il en est de même des *Cephalotaxus pedunculata* et *Fortunei*; ils sont tout à fait morts.

Après ce martyrologe, je veux mentionner les espèces parfaitement rustiques et qui n'ont pas souffert.

Ce sont d'abord les espèces anciennes, l'*Abies picea*, l'*A. taxifolia*; puis je dois citer le bel *Abies nobilis*, l'*A. Douglasii*, l'*A. canadensis*.

Parmi les Pins, nos anciens *Pinus silvestris*, *P. Laricio*, *P. austriaca*, *P. Strobus*, *P. excelsa*, sont intacts. Je veux mentionner aussi une charmante espèce, restée aussi verte qu'avant l'hiver, le *Thuopsis dolabrata*.

En ce qui concerne les arbres fruitiers et autres à feuilles tombantes, il faut attendre le premier mouvement de la sève pour apprécier leur état.

Recevez, etc.

H. DAUDIN.

NOTES ET MÉMOIRES.

ENCORE L'ARAUCARIA IMBRICATA.

REVUE DES PLUS BEAUX EXEMPLAIRES DE CET ARBRE QUI EXISTENT EN FRANCE. RECHERCHES SUR LA RÉPARTITION DES SEXES DANS CE VÉGÉTAL, SUR SA CULTURE, ETC. (*Suite et fin*);

Par M. J.-H. BLANCHARD, Jardinier-Chef de la marine, à Brest.

L'*Araucaria* est assez connu pour que nous soyons dispensé d'en donner ici la description botanique; mais le point sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord et sur lequel nous ne pouvons nous empêcher d'attirer l'attention des lecteurs, c'est la répartition des sexes dans ce végétal.

Il est monoïque pour les uns et dioïque pour les autres. Certains praticiens vont jusqu'à dire qu'ils se font fort de reconnaître les sexes de l'Araucaria dans sa jeunesse, comme on reconnaît les variétés de Poiriers ou de Pommiers. Ils donnent pour caractères distinctifs aux sujets mâles, un port très élancé, des verticilles très écartés et les branches presque simples; les feuilles sont aussi assez éloignées les unes des autres et la plante en général est d'un vert clair. Les sujets femelles au contraire, sont, d'après eux, beaucoup plus trapus, à verticilles plus rapprochés, à branches plus courtes et en plus grand nombre; la plante s'élève moins haut et le vert en est plus intense. Pour ces praticiens l'espèce serait dioïque.

Ceci pouvait bien paraître vrai, lorsqu'on ne connaissait pas bien le mode de fructification de l'Araucaria, car le premier qui fructifia à Pénandreff est très trapu et tronqué au sommet. Cette troncature, qui est due au peu de développement de sa flèche, le fait paraître différent des autres qui sont plantés à côté de lui.

Lors de notre première visite à Pénandreff, en 1866, il n'y avait que lui qui donnât des fruits et pût en donner depuis longtemps. En voyant le spécimen dont nous parlons fructifier et n'en ayant jamais vu d'autres, nous avons cru nous-même qu'il était possible de distinguer les sexes de cette façon lorsque les sujets étaient jeunes; mais plus tard nous avons pu constater, en voyant d'autres fructifiés, que cette troncature est due à une modification de l'individu plutôt qu'à l'indication d'un sexe ou aux suites d'un accident quelconque.

En examinant l'espèce de près, on trouve déjà plusieurs variétés différant tellement du type, par des caractères qui leur sont propres, qu'on serait tenté de prendre certains exemplaires pour des espèces particulières. Dans le plus grand nombre des cas, la tige est très grosse, les verticilles écartés et les branches simples et roides (*A. imb. rigida*). D'autres fois ces branches sont courtes, faibles, pouvant à peine se soutenir horizontalement et donnant à l'arbre un air triste (*A. imb. pendula*). On en remarque un assez bel exemplaire de 5 mètres d'élévation dans le jardin de l'Hermitage. Le parc de Partz-en-Trez, à Morlaix, en renferme aussi une variété excessivement curieuse, plantée à l'une

des extrémités de l'allée dont nous avons parlé. Cet exemplaire, qui mesure environ 6 mètres de hauteur, diffère du type par ses branches excessivement abondantes et pas plus grosses que celles de nos Sapins ordinaires, par ses feuilles très fines et par son port rappelant plutôt celui de l'*A. Bidwillii* que celui de l'*A. imbricata* (*A. imb. intermedia*). Il arrive aussi quelquefois que la tige de certains individus pousse jusqu'à une certaine hauteur et s'atrophie ensuite ; alors l'arbre s'étale et ne s'élève que très lentement (*A. imb. truncata*), comme celui de Pénandreff dont nous avons parlé et un autre que nous avons remarqué chez M. Gillois, à sa propriété de Gramoire-en-Vertou. Notre jardin botanique en possède aussi un exemplaire dont la tige s'est trifurquée à la base, ce qui lui donne l'air de vouloir plutôt s'étaler que de s'élever ; on aura alors un Araucaria nain (*A. imb. nana*). M. Lancezeur dit aussi qu'il en possède un dans son établissement, poussant 5 tiges sur les racines, près du collet, comme le ferait un Prunier émettant des rejetons. Ce sont toutes ces formes plus ou moins caractérisées qui font dire aux praticiens que l'on peut reconnaître les sexes de l'Araucaria avant l'apparition des organes reproducteurs. Ils se figurent que les sujets mâles doivent s'élever plus haut que les sujets femelles, et cependant la preuve que l'élévation n'a aucun rapport avec la sexualité nous est fournie par ceux de Hucheloup et ceux du Plessis, parmi lesquels les sujets femelles sont plus élevés que les sujets mâles. Tous les caractères que présentent les formes ci-dessus exposées, ne sont que des modifications produites par la culture et non des caractères distinctifs pour faire reconnaître les sexes, qui ne se reconnaissent généralement chez tous les végétaux que par la floraison.

Molina (*L. c.*) dit que « la fleur est amentacée et ressemble parfaitement à celle du Pin. » S'il en est ainsi pour lui, l'espèce est monoïque.

Son traducteur, Gravel, dit qu'il est dioïque.

Dans son traité des Conifères, M. Carrière dit aussi que cet arbre est dioïque. Plus tard, dans une lettre que j'ai reçue de lui, le 18 août 1878, il dit « qu'il est monoïque ; ce qui a pu faire croire qu'il était dioïque, c'est que les deux sexes ne se montrent jamais sur un même arbre que quand il est très âgé. » Mais il ne dit pas quel est le sexe qui paraît le premier.

Sur quelle base M. Carrière fonde-t-il sa théorie de sexualité ? Nous n'en savons rien, car tous les Araucarias que nous avons vus jusqu'à présent, à l'exception de celui de Moncontour, nous ont paru dioïques.

Dans son *Dictionnaire de Botanique*, fasc. 4, p. 246, M. Baillon dit aussi, que : « Le genre *Araucaria* est caractérisé par des fleurs dioïques, rarement monoïques. »

Pour peu qu'on examine les végétaux monoïques, on reconnaît de suite que leur floraison commence presque toujours par des fleurs staminées ; les pistillées ne viennent qu'en second lieu. Tous les genres qui composent la grande famille des Conifères produisent des fleurs unisexuées ; les staminées paraissent généralement un an ou deux, quelquefois même davantage avant les pistillées. Si l'*A. imbricata* est monoïque, pourquoi présente-t-il des individus portant des fleurs pistillées avant les fleurs staminées, et pourquoi ne montrerait-il pas, comme les autres végétaux de cette famille, des fleurs mâles avant les fleurs femelles ? Il ferait donc exception à la règle générale des choses en produisant sur certains individus des cônes avant les chatons. Nous ne le pensons pas.

Chez les végétaux dioïques, c'est encore l'individu mâle qui fleurit le premier et le plus jeune.

Les Araucarias du Plessis et ceux du Lion-d'Angers proviennent de l'établissement Leroy et paraissent être du même âge, quoique nous n'en soyons pas parfaitement sûr. Ces localités renferment chacune des Araucarias des deux sexes, mais aucune ne nous a montré des individus femelles ayant fleuri avant les individus mâles.

Le jardin botanique de Brest possède deux *Chamærops excelsa* du même semis et par conséquent du même âge, plantés le même jour, l'un à côté de l'autre, dans les mêmes conditions. Ces Palmiers qui sont bien dioïques prouvent que, chez ces végétaux comme chez ceux qui sont monoïques, les fleurs staminées apparaissent toujours les premières.

M. Eug. Delaire, Secrétaire de la Société d'Horticulture d'Orléans, publiait, en février 1873, dans la *Revue horticole*, p. 64, une note sur la fructification de l'*Araucaria* du château du Colombier dans laquelle il disait qu'il est monoïque. Le fait est in-

contestable puisque chez M. de Lorgeril il n'en existe qu'un seul et que les graines qui ont été données par cet arbre ont fourni des sujets très vigoureux. Cet arbre paraît être jusqu'à présent le seul exemplaire monoïque existant en France. Si l'espèce est vraiment monoïque, il est très étonnant que, depuis 1855, époque où M. Carrière signalait un *Araucaria* cultivé au jardin de Kew (Angleterre), dont les cônes n'ont pas atteint leur entier développement, le même cas ne se soit pas représenté, et cependant, depuis ce temps, il en a fleuri et fructifié plusieurs autres en Europe.

M. Rivière a observé, au Hamma, des *Araucaria excelsa* monoïques; mais cet *Araucaria* appartient à la section des *Eutacta* ENDL. plantes appartenant à l'Australie et connues sous le nom de *Pin colonnaire* ou de *Norfolk*. Cette section se distingue de la précédente section *Colymbea* ENDL., à laquelle appartient l'*Araucaria imbricata*, par ses feuilles cylindriques et quatre cotylédons épigés. Il en est de même des *Araucarias* cultivés au jardin de l'École polytechnique de Lisbonne (Portugal) dont parle M. Carrière, dans la *Revue horticole* du 16 avril 1878, p. 145.

En France, on n'a pas encore vu des *Araucaria imbricata* devenir monoïques.

Le genre *Araucaria* n'est pas le seul qui renferme des espèces monoïques et des espèces dioïques.

Dans sa séance du 7 juillet 1878, la Société nantaise d'Horticulture eut aussi à discuter la question de sexualité de l'*Araucaria imbricata*. L'avis prédominant fut « qu'il devait être monoïque; que chaque *Araucaria*, dans les conditions ordinaires, porte des fleurs mâles et des fleurs femelles sur diverses parties du végétal; que, lorsque les organes mâles et femelles sont séparés sur des sujets différents, il y a exception. » Tout ceci est très bien, mais où sont les sujets qui portent ces exemples? Pourquoi la Société nantaise ne les cite-t-elle pas?

Laissant de côté les *Araucarias* de Pénandreff, de Ploumager et de Criquetot qui ont été semés sur place et dont on connaît sûrement l'âge, on peut dire que leur âge véritable date du jour de leur naissance que nous ne pouvons préciser; mais on peut bien admettre qu'ils n'avaient pas moins de 6 à 8 ans, lorsqu'ils ont

été mis en place ; quelques-uns même devaient être plus âgés. S'il fallait aussi s'en rapporter au nombre de verticilles qu'ils portent, on n'en arriverait pas plus vite à connaître leurs années d'existence, puisqu'on en trouve qui poussent trois verticilles en 2 ans, comme celui de l'Hermitage, et d'autres qui sont âgés de 40 ans qui n'ont que quelques verticilles et 4^m50 ou 2 mètres d'élévation, comme la majeure partie de ceux de Plouma-guer.

Pour faciliter nos recherches, nous avons établi, dans le tableau ci-joint, l'âge de la plantation et celui de la floraison de ceux que nous considérons comme étant les plus remarquables et croissant dans les meilleures conditions possibles, sous notre climat, en ajoutant à chaque sujet une moyenne de 8 ans en plus, qui est supposée avoir servi à l'élevage. Ce tableau nous donne approximativement l'âge qu'avait chaque individu au moment de sa première floraison ou fructification.

LOCALITÉS	ÉPOQUE DE LA PLANTATION	ÉPOQUE DE LA FLORAI- SON	MALES			ÉPOQUE DE LA FLORAI- SON	FEMELLES		
			NOMBRE	ÂGE	8 ANS EN PLUS		NOMBRE	ÂGE	8 ANS EN PLUS
L'Hermitage. . .	1862	1879	1	47	25				
Quimper . . .	53	73	2	20	28				
Trébérel . . .	57	78	4	21	29				
St-Léonard . . .	58	76	2	18	26				
Lampatte . . .	56	76	4	20	28				
Cherbourg . . .	48					4875	4	27	35
Montivilliers . .	53	76	4	23	31				
St-Romans . . .	43					76	4	33	41
Lillebonne . . .	48					78	4	30	38
Bolbec	56	76	4	20	28				
Hennebont . . .	55					76	4	22	30
La Chartreuse . .	54					75	4	21	29
Nantes	33					78	4	46	
La Gillardière . .	51	76	4	25	33				
Le Plessis	46	75	2	29	37	78	4	29	37
Hucheloup	53	64	2	44	49	69	4	16	24
Le Lion-d'Angers	48	71	4	23	31	71	4	23	31
			mâles 45				femelles 9		

Ce tableau, quoique très imparfait, nous montre que, sur 24

Araucarias replantés et poussant dans les meilleures conditions, il s'en trouve 15 qui sont mâles, dont la majeure partie a fleuri dans la période de 20 à 30 ans et 9 qui sont femelles. Si à ces 9 individus femelles nous ajoutons ceux de Pénandreff, de Ploumaguer et de Criquetot, qui sont au nombre de 5, nous aurons ainsi 14 individus femelles dont la majeure partie a fleuri pendant la période de 30 à 40 ans, ce qui prouve que la floraison de ce végétal est plus précoce chez l'individu mâle que chez l'individu femelle et qu'il est bien dioïque. S'il en était autrement, on ne trouverait pas à nombre égal des individus portant des cônes et d'autres portant des chatons, et certains individus portant des chatons depuis quelque temps auraient commencé à montrer quelques cônes. S'ils ne deviennent monoïques que quand ils sont très-âgés, comme le dit M. Carrière, nos Araucarias français ne sont probablement pas assez vieux pour permettre de constater ce fait, et celui de Montcontour nous donne encore la preuve que la monoïcité n'a aucun rapport avec l'âge, puisqu'il a montré des cônes et des chatons en même temps et qu'il est plus jeune que ceux de Pénandreff.

Puisque jusqu'à présent nous n'avons trouvé que cet exemplaire de monoïque, nous n'avons aussi trouvé que lui présentant des particularités qui semblent caractériser cette monoïcité et démontrer qu'elle est anormale : 1° par les intermittences longues et inégales du temps qui s'écoule entre chaque apparition des chatons, qui ne se montrent pas annuellement, comme le font ses cônes, ou comme les chatons des individus unisexués qui paraissent tous les ans à la même époque; 2° par le peu de chatons qu'il produit dont le nombre est, d'après M. de Lorigeril, de deux ou trois, qui semblent prouver que l'individu est plutôt femelle que mâle, phénomène qui n'aurait pas lieu si l'espèce était vraiment monoïque; 3° par la faible quantité de graines fertiles qu'il produit qui n'est pas en rapport avec l'abondance des cônes. M. Lancezeur dit que, sur 450 graines qu'il sema cette année, il obtint environ 50 sujets; il dit aussi qu'il cassa quelques-unes des graines qui ne levèrent pas et remarqua que l'endosperme était dépourvu d'embryon. Toutes ces particularités tendent à prouver que cette monoïcité n'est qu'anormale.

Les groupes du Plessis, de Hucheloup et du Lion-d'Angers se fécondent aussi naturellement, et les graines en sont bonnes.

Celui de Criquetot fut fécondé artificiellement et les résultats furent aussi très satisfaisants, puisque le nombre de graines fertiles fut environ de 57 par cône.

Si l'espèce est vraiment dioïque, comme nous avons tout lieu de le croire, on doit considérer ce spécimen monoïque comme une anomalie ou un cas exceptionnel, mais qui n'est cependant pas sans exemple. Notre Chanvre cultivé, qui est aussi une plante dioïque, nous offre quelquefois des individus qui sont polygames. Ce fait n'est pas nouveau, puisque Dubois le signalait déjà en 1803, dans sa *Flore orléanaise*. De plus, il nous est encore démontré aujourd'hui par un *Chamærops excelsa* cultivé au jardin des plantes de Nantes, depuis 1867. Ce Palmier avait déjà commencé à fleurir en 1865, chez M. Alp. Lefèvre, où il était cultivé avant que d'être au jardin; les fleurs qu'il montra jusqu'en 1876 étaient toutes staminées. En 1877, il en montra quelques-unes de pistillées, en petite quantité, c'est vrai, mais assez pour donner des fruits et montrer qu'il devenait monoïque. Il est aussi le seul exemplaire que nous connaissions de cette espèce présentant ce phénomène et prouvant que les végétaux unisexués peuvent bien de temps à autre montrer des anomalies dans la répartition des sexes. Aussi, d'après les recherches que nous venons de faire et jusqu'à preuve du contraire, nous continuerons à considérer l'*Araucaria imbricata* comme dioïque.

Faire l'histoire d'un végétal sans parler de sa culture ne serait faire que la moitié de la besogne, et on ne peut non plus traiter de sa culture sans le connaître lui-même, sans avoir étudié en outre le pays où il croît, l'attitude et la position où il se trouve dans la nature. Examinons donc la répartition naturelle de l'*Araucaria imbricata* et disons quelques mots de sa patrie.

Molina (*l. c.*, p. 254) dit que « c'est le plus bel arbre du Chili; qu'il croît naturellement dans la province des Arauques; mais qu'on le cultive dans tout le reste du pays, » ce qui porte à croire que l'aire qu'il occupe naturellement est assez restreinte.

Le Chili est un État de l'Amérique méridionale, situé entre 72° et 77° de longitude Ouest, et entre 25° et 44° de latitude

australe. Il s'étend le long des côtes du Grand-Océan, sur une longueur de plus de 2 000 kil. et sa plus grande largeur est de 220 kil. L'Araucanie ou pays des Arauques, qui est la patrie de l'Araucaria, en est une province située entre le Biobio, le Valdivia et la mer; elle s'étend de 36° 44' à 39° 50' de latitude australe, c'est-à-dire qu'elle occupe un sixième de l'étendue du Chili. Si l'Araucaria ne croît naturellement que dans cette province, on voit qu'il n'occupe pas un grand espace de terrain.

M. Carrière dit qu'il croît entre 33° et 50° de latitude australe; selon cet auteur, il s'avancerait jusqu'en Patagonie.

Si l'Araucanie se trouve sur un sixième de l'étendue du Chili en longueur, qui est de 333 kilom., sur 220 kilom. de largeur, son aire est de 74 300 kilom. carrés; là, il vit depuis les bords de la mer jusque vers le milieu des montagnes, mais non jusqu'à une grande hauteur; il n'habite donc que la région maritime.

Le Chili est très accidenté; le sol s'y élève graduellement à partir de la mer; de nombreux cours d'eau le rendent très humide; son climat est très peu varié; la chaleur n'y est jamais excessive. Le ciel y reste constamment serein, du printemps à l'automne, principalement entre le 24° et le 36° degré, qui est la latitude sous laquelle se trouve l'Araucanie. De plus, cette chaleur est tempérée par les brises fraîches venant de la mer, par des pluies continuelles et par le grand courant polaire austral, dont une des branches baigne les côtes du Chili et du Pérou. Le froid n'y est pas non plus très rigoureux, puisque la neige fond en tombant sur le sol; en un mot, le climat du Chili est un climat très égal, doux et humide, qui a beaucoup d'analogie avec notre climat breton.

Désirant comparer les terrains et climats du Chili avec ceux de la Bretagne, nous emprunterons aux savantes recherches faites sur ce pays par M. le D^r Liégard les renseignements suivants.

Les météorologistes divisent la France en 5 régions climatériques, dont la deuxième est celle du Nord-Ouest ou climat séquanien, comprenant l'étendue des départements compris depuis les Ardennes jusqu'à la Loire. Il conviendrait de diviser le climat séquanien, pour donner à l'Armorique un climat particulier.

En effet, la Bretagne jouit de conditions climatériques toutes

spéciales qui en font un pays à part au milieu des contrées avoisinantes.

Les conditions qui créent ce climat particulier sont complexes; les principales sont les suivantes : 1^o L'exposition générale de la contrée, 2^o la constitution du sol, 3^o la direction ordinaire des vents, 4^o le voisinage de la mer et l'influence du courant d'eau tiède qui vient effleurer les côtes de l'Armorique.

1^o *Exposition générale.* — La chaîne du Ménez, qui traverse la Bretagne de l'est à l'ouest, partage cette province en deux versants inégaux; le versant méridional comprend au moins les trois quarts de la Bretagne; cette disposition contribue à la douceur du climat, en donnant à la plus grande partie de la contrée l'exposition du Midi et en la protégeant contre les vents rigoureux du Nord.

2^o *Sol.* — La Bretagne diffère par sa constitution géologique des provinces qui l'avoisinent; le granite et l'argile y sont communs, autant que le calcaire y est rare, tandis que l'inverse se montre dans les contrées limitrophes. Le sol, en général peu perméable, conserve une humidité qui favorise la production de l'humus et s'oppose à son infiltration dans les couches profondes. L'absorption du calorique trouve des conditions propices dans la coloration noirâtre du sol, avec lequel s'harmonisent le sombre feuillage des Pins et des Chênes et la teinte foncée des Bruyères et des Landes. D'un autre côté, l'humidité du sol en s'évaporant dans l'atmosphère donne naissance, dans les nuits sereines, à des brouillards qui diminuent la déperdition du calorique en combattant le rayonnement vers les espaces célestes. Aussi, la Bretagne souffre peu des gelées qui, pour la Gironde, sont souvent désastreuses.

3^o *Vents.* — Le vent dominant, en Bretagne, est le vent du Sud-Ouest; c'est celui que les Druides appelaient *Kirck*, et que les Romains nommaient *Circius*; c'est celui qui, portant contre le rivage méridional de l'Armorique les flots soulevés de l'Océan, a créé les baies nombreuses, creusé les grottes profondes et découpé les caps étroits qui donnent au littoral son aspect pittoresque. C'est celui qui, dans ces parages, courbe la cime des arbres en imprimant à leurs rameaux la direction du Nord-Est. Il souffle en moyenne

450 jours par an et fait passer sur la Bretagne un air réchauffé par le soleil des tropiques. Plus fréquent en hiver qu'en été, il joue pour la province le rôle d'un calorifère providentiel destiné à tempérer l'action des froids rigoureux.

4° *Mer.* — L'observation a démontré, depuis longtemps, que les contrées baignées par la mer jouissent d'un climat plus constant et plus tempéré que les pays placés à l'intérieur des continents. Les surfaces liquides s'échauffent et se refroidissent plus lentement que les masses solides; sur les côtes, l'équilibre est rétabli par les brises diurnes et nocturnes qui, d'une façon générale, soufflent alternativement sous l'influence solaire. Ces conditions tendent à donner à la température un caractère uniforme qui établit une différence tranchée entre les climats maritimes et les climats continentaux.

L'Armorique est disposée mieux que nulle autre contrée de la France pour bénéficier de cette condition favorable, la mer s'y étendant sur une étendue de côtes d'environ 300 lieues. C'est bien le pays de la mer par excellence, et le nom d'*Ar-mor* qui lui fut donné par les Celtes traduit admirablement son caractère fondamental.

Les eaux qui baignent l'Armorique n'agissent pas seulement sur son climat par une simple influence de voisinage, elles lui apportent un puissant auxiliaire constitué par la température des courants. Un rôle important doit être, à notre avis, réservé à l'action du courant d'eau tiède connu sous le nom de *Gulf-stream*, dont un rameau pénètre dans le golfe de Gascogne, contourne les côtes de la Bretagne et traverse la Manche pour se jeter dans la mer du Nord.

La vitesse et la température du courant diminuent graduellement à mesure que les eaux s'avancent vers les régions boréales. M. le Dr Liégard a constaté que, entre Ouessant et Cherbourg, le refroidissement peut être évalué à 1 degré, tandis qu'entre Cherbourg et Calais il est de plus de 2 degrés, pour une distance à peu près égale.

Si, nous comparons maintenant le climat et le terrain du Chili au climat et au terrain de la France, nous ne trouvons que la Bretagne qui puisse y ressembler par son climat à la fois doux et humide, par sa température égale, par son terrain et sa position

géographique ; tous ces éléments y sont à peu près identiques à ceux du Chili. Du reste, ceci est démontré par l'Araucaria même, dont la culture est comprise entre les rives de la Loire et celles de la Seine. Il n'y a en Europe que le sud de l'Angleterre qui puisse rivaliser avec la Bretagne pour cette culture.

La constitution robuste de cet arbre, la rapidité avec laquelle il croît, la grosseur de ses membres, indiquent qu'il exige beaucoup d'eau. De plus, son élancement et son port, en général, indiquent aussi qu'il est créé pour résister aux vents les plus violents. Or, étant construit de la sorte, on comprend qu'il demande à être planté au grand air ; sa place n'est donc pas dans les petits jardinets environnant les habitations, ni dans les parcs très boisés. Si on veut le voir prospérer, il faut le placer isolément au milieu de grandes pelouses, à l'air et à la lumière, et non dans des endroits où l'un ou l'autre de ces éléments lui manquent. Comme au Chili, il arrive jusque sur les bords de la mer. Il préfère aussi l'air salin des brouillards maritimes à l'air sec et chaud de l'intérieur des continents.

Van Houtte, dans la *Flore des serres*, t. V, p. 510-512, dit que « pendant l'hiver de 1845, plusieurs pieds d'Araucaria furent plantés dans un parc, au sud de l'Angleterre (il ne cite pas l'endroit). Malgré les diversités assez notables dans le choix d'exposition et de sol, tous les sujets paraissaient être placés sous les conditions les plus favorables à leur croissance, à l'exception d'un seul auquel on crut devoir prédire d'avance une destinée malheureuse ; exposé en effet aux longs brouillards et aux rafales d'une vallée basse, ombragée par de grands arbres durant tout l'hiver, occupant la base du versant septentrional d'une colline, reposant enfin sur un sol où l'on trouve, au-dessous d'une couche de 0^m 15 d'humus, un lit composé de cailloux, sa position semblait ne pouvoir être plus mal choisie, et cependant, l'arbre en question offre aujourd'hui (1849) l'aspect le plus luxuriant et sa croissance dépasse, dans la proportion de 3 à 4, celle des pieds du même âge plantés à côté de lui. On ne saurait douter que les vents impétueux, le lit de cailloux et la privation absolue de soleil, durant plusieurs mois de l'année, n'aient en réalité tout à fait tourné à son avantage. Sans doute (ajoute la rédaction du

Gardeners' Chronicle), le fait s'explique aisément par les habitudes et la station de l'arbre dans son pays natal. »

En comparant deux *Araucarias* du même âge, dont un planté à Paris, dans un sol sec et chaud, sous un climat variable comme celui de Paris, et l'autre planté sous un climat brumeux comme celui de la Bretagne, nous verrons que ce dernier l'emportera de beaucoup en force et en vigueur sur celui de Paris, qui est cependant sous la même latitude. Ceux du Jardin d'Acclimatation pouvaient avoir 4^m 25 de hauteur, lorsqu'ils ont été mis en place. Onze ans plus tard, lors de leur première fructification, ils mesuraient 2^m 50 et avaient crû en moyenne de 0^m 14 par an, ce qui donne, en 1879, 3^m 62, et à peu près 26 ans d'âge (ils sont certainement plus âgés). Si nous les comparons à ceux de Saint-Léonard, qui n'ont que deux ans de plus, nous trouvons déjà une grande différence dans la taille, ceux de Guingamp se ressentant déjà de l'influence exercée par la mer. Il en est de même du terrain : celui de l'Hermitage, qui ne date que de 1862, mesure 40 mètres de hauteur ; il est planté dans un terrain granitique et est également beaucoup plus élevé que ceux de Paris qui sont plantés en terrain calcaire.

Si nous comparons l'*Araucaria* de Moncontour à son frère supposé qui est au jardin de Brest, nous le voyons plus grand dans toutes ses parties, et cependant le terrain est le même dans les deux localités ; mais Moncontour est, dit-on, placé sur la fin des montagnes du Ménez, où l'air et la lumière arrivent de toute part, tandis qu'à Brest le jardin est renfermé dans la ville, entouré de maisons et d'arbres de tous côtés. Il en est de même du deuxième cultivé dans ce jardin, dont le frère est à Ploumaguez ; ce dernier, qui habite les bords de l'Océan, constamment exposé aux tempêtes et aux rafales qui viennent souvent visiter ces contrées, est aussi plus fort que celui de Brest.

Le plus grand *Araucaria* de Pénandreff n'a encore donné ni fleurs, ni fruit, et les plus petits non plus ; c'est encore au manque d'air que l'on doit attribuer cette stérilité : le plus haut est placé à l'est et au milieu du groupe, les plus petits au nord ; ils ne reçoivent que peu ou pas de lumière, tandis que les trois qui fructifient sont placés à l'ouest et au sud et ne sont masqués par aucun

arbre ; ils reçoivent toute la journée le soleil et le vent qui souffle plus souvent en Bretagne du sud-ouest que des autres points. Ces Araucarias, qui sont les premiers qui aient fructifié en France, étaient porteurs, en 1878, d'au moins 150 à 200 cônes. Ce n'est donc pas le vent qui les gêne.

L'air n'est pas le seul élément qui convienne à l'Araucaria ; il lui faut aussi de l'eau, puisque le Chili est un pays humide. Les Araucarias de la Loire-Inférieure et ceux de la Seine-Inférieure sont à peu près semblables entre eux, parce que les terrains et les climats sont à peu près pareils, mais ceux du Finistère sont beaucoup plus forts et plus vigoureux, ce département étant beaucoup plus humide que les autres.

Nous avons vu plus haut que la chaleur n'était pas excessive au Chili ; que le thermomètre n'y montait pas beaucoup au-dessus de 25° et que cette chaleur était tempérée par les brises fraîches venant de la mer. Ces mêmes effets se produisent également sur notre littoral français ; les brises qui viennent de l'Océan rafraîchissent aussi notre zone maritime et en rendent la température beaucoup plus uniforme que celle de l'intérieur du continent. C'est à ces conditions que l'Araucaria doit sa réussite en Angleterre et en Bretagne.

A mesure que l'on s'éloigne du littoral, on voit les Araucarias diminuer graduellement en force et en vigueur, ce qui tend à prouver que le manque de brouillards et la plus grande quantité de rayons solaires leur est nuisible et quelquefois funeste. Nous avons remarqué plusieurs fois que des exemplaires assez forts sont morts par des jours de chaleur extraordinaire, comme il s'en présente quelquefois dans nos départements maritimes. Le premier de ces exemples qui attira notre attention eut lieu au jardin botanique, en 1876, sur un Araucaria âgé de dix-huit ans, mesurant 3 mètres de haut et cultivé en pleine terre depuis neuf ans. Il était d'une santé parfaite ; il commença à se dessécher pendant l'été et mourut quelque temps après sans qu'on pût en connaître la cause. Le même fait se reproduisit en 1877, sur un autre sujet d'environ 4 mètres de hauteur planté dans le jardin du palais de justice, à Saint-Brieuc, localité très élevée au-dessus du niveau de la mer. En 1878, un autre, mesurant également 3 mètres de

hauteur, planté dans la propriété de M. Ansart, à Lambézellec, qui se portait admirablement la veille des grandes chaleurs qui survinrent le 2 et le 3 juillet, où le thermomètre monta à 32 degrés centigrades, par un temps très calme où brillait un soleil sénégalais, fut tué par la chaleur, ainsi que d'autres végétaux ligneux cultivés non seulement dans ce jardin mais encore dans plusieurs autres des environs de Brest.

Si l'*Araucaria* n'aime pas les grandes chaleurs, il ne craint pas non plus les grands froids, pourvu toutefois que ces froids ne soient pas secs et vifs comme ceux de l'intérieur de la France; les froids humides, neigeux de nos départements de l'Ouest lui conviennent assez. Ceux de Pénandreff, quoique jeunes, ont passé en pleine terre, sans couverture, l'hiver de 1829-30, sans souffrir; celui du Jardin botanique de Brest a supporté, sans couverture, l'hiver de 1837, où le thermomètre est descendu à -7 degrés. Neumann a vu celui qu'il avait planté à Paris supporter 6, 7 et 8 degrés de froid sans souffrir. Tous ceux du Finistère ont également passé le désastreux hiver de 1870-71, qui fut, selon M. Borius, l'hiver le plus dur qu'on ait eu à Brest depuis le commencement de notre siècle, où le thermomètre est descendu à -9 degrés, au Jardin botanique. Les *Araucarias* de la Seine-Inférieure n'ont pas plus souffert de ces gelées que ceux du Finistère; le vent soufflant de l'est-nord-est devait rendre la température plus basse au Havre qu'à Brest. On peut donc admettre que l'*Araucaria* peut aisément supporter 10 degrés de froid sans souffrir, pourvu que ce froid soit humide.

Le terrain qui convient à l'*Araucaria* doit être une terre franche, profonde, légèrement humide; il préfère les terrains schisteux, granitiques aux terrains calcaires; la terre de Bruyère est trop légère pour lui, elle se desèche trop facilement. La terre trop argileuse lui est également funeste; ses racines longues et peu chevelues ne peuvent s'y enfoncer librement. Il n'aime pas non plus les labours; on fera donc bien, pour éviter ces inconvénients, de le planter isolément sur les pelouses, où le gazon entretient toujours un certain degré d'humidité à son pied, et si les grandes chaleurs persistaient pendant longtemps, on fera bien aussi de l'arroser copieusement de temps à autre.

Toutes les espèces de ce beau genre peuvent se multiplier de marcottes qui mettent généralement deux ans à s'enraciner, ou de boutures qui s'obtiennent en coupant la cime de l'arbre qu'on veut multiplier ; il en repousse alors plusieurs jets qu'on peut faire servir aux mêmes usages, et on a de jeunes plantes poussant verticalement ; mais ces boutures ne réussissent pas toujours. Souvent les branches horizontales sont préférables ; elles réussissent généralement mieux que les verticales ; mais elles ont l'inconvénient, quoique bouturées, de conserver toujours leur position horizontale, comme chez beaucoup d'autres Conifères ; alors on est obligé de couper la cime de l'espèce ou variété qu'on veut multiplier et de la greffer au bas de cette branche horizontale ; et l'on obtient par ce moyen une plante à tige verticale. Les sujets obtenus de marcottes peuvent également servir de sujets pour recevoir des greffes. Toutes ces sortes de multiplications ne peuvent être appliquées que pour les plantes qu'on cultive en petite quantité et non à l'*Araucaria imbricata* ; elles deviendraient trop coûteuses et peu praticables au point de vue agricole. Les espèces ou variétés d'*Araucarias* qu'on greffe, pour avoir la chance de réussir, doivent avoir aussi un lien de parenté entre elles. On ne pourrait pas greffer une espèce à feuilles cylindriques sur un sujet à feuilles planes, et *vice versa* ; elles ne réussiraient pas. C'est généralement sur l'*Araucaria imbricata* que se greffent les espèces et variétés à feuilles planes ainsi que les *Dammara*, et sur l'*Araucaria excelsa* celles à feuilles cylindriques.

Le moyen le plus sûr, en même temps que le plus commode, est la multiplication par le semis. Avant que nos sujets français ne nous donnassent de bons fruits, on était obligé de faire venir des graines du pays natal, ce qui coûtait fort cher et ne donnait pas toujours des résultats satisfaisants. Aujourd'hui, nous n'avons plus ces inconvénients à craindre, attendu que nous sommes à la veille d'en récolter chez nous plus qu'il ne nous en faudra, puisque nous voyons tous les ans de nouveaux sujets fleurir et fructifier.

Aussitôt après la maturité des graines, on les récolte et on les sème de suite, sous un châssis où l'on a préalablement préparé un lit de 6^m 20 de terre de bruyère dans laquelle on les repique la pointe en bas ; on couvre le châssis d'un panneau, en ayant soin

de donner de l'air lorsque le temps le permet et de tenir la terre toujours modérément humide. Au bout d'un mois, toutes les graines qui sont bonnes sont pourvues d'une radicule assez longue. A partir de cette époque, on donne de l'air à profusion et les jeunes plantes ne tardent pas à atteindre la hauteur de 0^m 06 à 0^m 08. Au printemps suivant, on les repique chacune dans un petit pot ; on les remet sous châssis pendant quelque temps pour favoriser la reprise, ensuite on les livre au plein air, en ayant soin d'enterrer les pois afin que la chaleur ne les dessèche pas trop.

Les jeunes Araucarias restent pendant 3 ou 4 ans à la taille de 0^m 10 à 0^m 15 ; à partir de cet âge, ils commencent à se développer ; alors on leur donne chaque année un pot un peu plus grand, ou on les livre définitivement à la pleine terre. Les pépiniéristes les mettent quelquefois en panier qu'ils enterrent ; ce moyen de les cultiver permet d'en assurer plus facilement la reprise au moment de la transplantation.

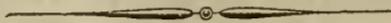
L'Araucaria peut se replanter avec chance de reprise jusqu'à l'âge de 42 ans ; passé cette limite, il ne reprend pas toujours facilement. Ceci tient à ce que ses racines sont assez grosses, très longues et peu chevelues ; aussi, lorsqu'on l'arrache pour le replanter, il faut avoir soin de faire un trou très large, afin de les avoir de toute leur longueur sans les blesser. Avant cette opération, on aura également eu le soin de préparer à l'avance un trou très large et très profond, afin de défoncer le terrain et de rapporter des terres convenables si celles du lieu ne l'étaient pas. Dans ce cas, celles qui sont préférables sont de la terre de gazon dans le fond et de la terre franche, friable et légère pour mettre autour des racines, qu'on tâche d'allonger obliquement le plus possible sans les blesser ni les casser ; si quelques-unes avaient été détériorées par des coups de bêche pendant l'arrachage, on fera bien de les supprimer près de la blessure, et de ne pas enterrer la plante ni plus haut ni plus bas que le collet de la racine. Après la plantation, malgré le temps et la saison, on a soin d'arroser copieusement : cette opération est indispensable pour affermir la terre sur les racines. Si la plante est un peu haute, on fera bien aussi de la soutenir au moyen de trois tuteurs piqués en arc-boutant pour empêcher le vent de l'ébranler, ce qui nuirait beaucoup à la reprise. La meilleure

saison pour faire la transplantation de l'Araucaria paraît être les mois d'octobre et de novembre; en plantant à cette époque, les racines ont le temps de pousser de jeunes radicelles pendant l'hiver qui empêchent la plante de souffrir de la sécheresse, l'été suivant, inconvénient qui n'a pas lieu lorsque les plantes sont cultivées en pots, ce qui permet de les planter en toute saison.

Comme tous les autres végétaux résineux, l'Araucaria n'aime pas la suppression de ses branches, mais il arrive cependant qu'on est quelquefois obligé d'en couper; on fera bien alors, en les supprimant, de conserver à la base de chacune un tronçon d'environ 0^m 15, qui permet à la plaie de se cicatriser plus facilement et d'entraîner la perte d'une moins grande quantité de sève que lorsque l'on coupe près de la tige.

Jusqu'à présent l'Araucaria n'a encore été employé qu'à l'ornement des jardins paysagers, où il se montre le plus pittoresque des végétaux ligneux; mais il n'est pas douteux que, dans un temps peut-être peu éloigné, il ne devienne un arbre forestier de premier mérite dont le bois pourrait remplacer avantageusement celui du Pin dans l'industrie. Ses fruits pourraient également servir de nourriture, soit à l'homme, soit aux animaux; alors il pourra rendre des services immenses à l'agriculture bretonne, surtout si on le plante en futaies, sur les rivages de l'Océan ou de la Manche. Ces futaies, tout en rapportant du bois et d'autres produits économiques comme nos Pins et nos Chênes, serviraient en même temps d'abris aux récoltes, en les protégeant des vents destructeurs qui ravagent de temps en temps nos départements du littoral.

Ici se termine notre tâche, dont le but était de faire connaître les plus beaux exemplaires d'Araucaria qui se trouvent en France, et d'appeler l'attention des agriculteurs sur les services immenses que pourra rendre cet arbre à notre péninsule bretonne, dont il est la plus belle acquisition végétale qui ait été faite depuis le commencement de notre siècle.



R A P P O R T S

RAPPORT SUR LES TRAVAUX DU COMITÉ D'ARBORICULTURE EN 1879 ;

Par M. Th. BUCHETET, Vice-Secrétaire du Comité d'Arboriculture.

MESSIEURS,

Si vous avez bien voulu reconnaître jusqu'à présent, sans qu'il y ait, je crois, de contestation à cet égard, que votre Comité d'Arboriculture est un Comité laborieux, ce n'est pas l'année qui vient de s'écouler qui vous fera repentir de votre bienveillant jugement, car 1879 nous a donné une forte tâche. En dehors de nos travaux courants, la grande Exposition universelle nous avait légué de nombreux sujets d'études pomologiques ; aussi, les registres où elles sont consignées ont-ils pu s'enrichir d'une infinité de descriptions de fruits, dont l'intérêt se trouve augmenté par la diversité de leurs origines.

Les présentations qui nous ont été faites se sont montrées suffisamment remarquables pour une année mauvaise ; nos Commissions ont eu à étudier de près des cultures intéressantes, et, dans nos conversations intérieures, quelques sujets n'ont pas été traités sans profit. Nous espérons que le résumé suivant vous en donnera la preuve.

Les travaux préparés dans notre intérieur, et qui, reportés à nos séances, sont allés ensuite, grâce à vous, grandir et prendre un développement utile, vous sont déjà connus par les procès-verbaux insérés dans notre *Journal* ; nous n'insisterons donc point sur ceux-là, réservant une place un peu moins mesurée aux sujets qui, n'ayant pas trouvé l'occasion d'être traités devant vous, pourraient vous sembler avoir quelque intérêt. C'est toujours dans ce sens qu'ont été rédigés les Comptes rendus annuels de nos travaux, et je ne saurais m'écarter de cette voie, que je considère comme la plus profitable, et qu'a si bien suivie, depuis dix-sept années notre zélé Secrétaire, dont un chagrin tout récent, et que nous avons ressenti tous, m'oblige à prendre aujourd'hui la plume.

Arboriculture.

Il est bien rare que les étrangers qui sont venus s'instruire à la parole et à l'exemple de nos maîtres, dans toutes les branches des sciences ou des arts, ne gardent pas pour nous et notre pays les meilleurs de leurs souvenirs. M. Jankowski est un ancien élève de l'École d'Arboriculture de la ville de Paris; devenu jardinier en chef du Jardin pomologique de Varsovie, il a voulu prouver qu'il avait su, à son tour, appliquer chez lui les bons principes qu'il tenait de M. Du Breuil. Dans un Mémoire adressé à notre Société, et dont M. Charles Chevallier, Président de notre Comité, nous a donné le résumé, il nous a tenus au courant de ses modes d'opérer, appliquant les préceptes qu'il avait acquis ici, ou les modifiant, d'après son intelligence et d'après ce que semblaient devoir lui conseiller les différences de climat et de température. Notre Comité a rendu justice au zèle de M. Jankowski; d'après les conseils de nos meilleurs praticiens, il l'a mis en garde contre quelques déceptions que pourraient lui apporter des essais hasardés, et l'a engagé à persister, autant que possible, dans l'application des bons systèmes qui ont fait leurs preuves.

Il n'est pas besoin de vous dire, Messieurs, que notre Comité d'Arboriculture s'est réjoui de la création, à Varsovie, d'un Jardin d'étude, précurseur de celui dont, tôt ou tard assurément, notre Société finira par se doter elle-même.

Vous rappelant l'une des préoccupations de la Société des Agriculteurs de France, dont la section d'Horticulture a recruté chez nous ses membres les plus compétents, M. Bonnel nous a engagés à reprendre la question de la propagation des Poiriers par le bouturage. D'assez nombreux essais, qui promirent d'abord, ont été tentés autrefois: les boutures reprenaient assez volontiers; les jeunes sujets semblaient d'abord vouloir suivre l'exemple de certains arbustes ligneux; mais ils végétaient deux ans, trois ans, puis dépérissaient en général. On employait alors des boutures ligneuses. Plusieurs d'entre nous renouvellent en ce moment ces expériences, mais au moyen de boutures herbacées. Nous ne saurions dire encore quels succès ou quelles déceptions les attendent, mais, de même que la Société des Agricul-

teurs, nous sommes tout disposés à les encourager au besoin et à les signaler à votre attention, s'ils arrivent à quelque résultat sérieux.

C'est également pour aider à une tentative intéressante que nous nous sommes mis en rapport avec M. Louet, qui, en présence de l'envahissement des vignobles par le Phylloxéra, voudrait amener les vigneronns à introduire chez eux la culture en plein vent des Pêchers et des Cerisiers, au point de vue commercial. L'honorable Président de la Société vigneronne d'Issoudun (Indre) nous prie de lui indiquer quelles variétés de Pêchers principalement pourraient le mieux résister en plein vent, nous lui avons signalé la Madeleine, la Galande, la Mignonne hâtive, la Reine-des-Vergers, qu'il s'agirait de greffer sur Prunier ou sur Amandier, selon la nature du sous-sol, selon que celui-ci offrirait plus ou moins de profondeur aux racines, en se basant sur ce que celles de l'Amandier demandent à pouvoir y pénétrer profondément, tandis que celles du Prunier sont essentiellement traçantes.

A une question d'un de nos expérimentateurs les plus zélés, M. Vavin, qui désirerait savoir quels sont les moyens les plus connus pour guérir la chlorose des Poiriers, nous avons signalé principalement le sulfate de fer. Notre collègue nous ayant annoncé qu'il en expérimente un autre dont il nous fera part au moment voulu, nous ne pouvons que former le vœu qu'il réussisse selon ses désirs, au grand avantage de l'arboriculture.

Des craintes se sont manifestées, au sein du Comité, tant sur la vigueur du Poirier de l'Assomption que sur la bonne qualité très généralement reconnue de ses fruits. Pour cette dernière, nous n'avons pu que la confirmer, d'après les fréquentes dégustations auxquelles nous nous sommes livrés; quant à la vigueur de l'arbre, nous avons fait observer qu'il serait dangereux de condamner, d'une manière absolue, une variété fruitière, parce qu'elle pousse ou fructifie moins bien dans certaines conditions; ici, nous avons toujours, pour venir à notre aide, le secours de la contre-greffe que peut procurer une variété intermédiaire plus vigoureuse.

Une communication du Frère Henri, de Rennes, qui, pour

obtenir des boutons à fruits, emploie trois pincements successifs au-dessus des trois premières feuilles d'un rameau, nous a fourni l'occasion de rappeler encore à ceux qui dirigent les Poiriers, qu'il est nécessaire, si l'on veut opérer en comptant le nombre des feuilles au-dessus desquelles on opère, de ne compter qu'à partir de celles qui ont réellement des yeux à la base, attendu que, dans certaines variétés, il n'en existe pas à la base des premières feuilles.

Quelques-uns de nos praticiens nous soumettent quelquefois, avec des exemples à l'appui, les procédés qu'ils emploient dans leurs cultures spéciales; c'est ainsi que MM. Cottard et Lhérault (L.) nous ont entretenus de la manière dont ils traitent leurs Figuiers, lesquels demandent des soins différents selon la variété à laquelle ils appartiennent. Les observations qu'ils nous ont faites ont été reproduites dans vos séances par ces habiles horticulteurs, et vous avez pu, comme nous, juger de la valeur de leur pratique expérimentée.

Par l'entremise de notre savant collègue, M. Maurice Girard, nous avons pu faire reconnaître à M. Paul Oliver, de Collioures, le *Vesperus Xatardi* comme l'insecte qui attaque ses vignes, et répondre à M. Henri François, de Sauvigny, que la destruction des nids aériens de la guêpe des arbustes, peut se faire au moyen de l'asphyxie par des gaz toxiques, notamment par le sulfure de carbone ou le sulfhydrate d'ammoniaque.

Consultés par la Société d'Horticulture de Cholet, nous avons eu encore recours à notre habile entomologiste, pour étudier des échantillons de feuilles et de rameaux de Poiriers gravement malades et couverts de galles dues à des insectes. Malheureusement, ce n'est qu'au printemps prochain que l'étude de ces galles pourra aider à résoudre la question. Jusque-là, M. Maurice Girard, qui, à côté des ravages qu'il se voit obligé de décrire, n'omet jamais, si la chose est possible, d'indiquer les moyens de les combattre, regarde comme inutile l'emploi des insecticides liquides ou pulvérulents en cette circonstance; ils ne pourraient atteindre les larves profondément logées dans les galles; mais c'est toujours un palliatif que de couper et de brûler les feuilles et les rameaux qui les portent.

Nous ne pouvons que remercier, en même temps que notre

collègue, la Société de Cholet qui, comprenant le lien qui doit unir toutes les Sociétés d'Horticulture, nous signale les dangers contre lesquels nous pouvons avoir besoin de nous prémunir.

Notre Vice-Président, M. Bonnel, qui déjà nous avait fait part de la réussite qu'il avait obtenue, en éloignant les vers blancs de ses plates-bandes au moyen du goudron de gaz épandu sur la terre et enfoui ensuite avec elle, nous a signalé le bon emploi qu'il a fait, pour éloigner les limaces, d'un procédé recommandé dans un article horticole dont le nom de l'auteur m'échappe, et qui consiste à placer, autour du végétal qu'il veut préserver, un cordage trempé dans une solution de 1 kilog. de sulfate de cuivre dans 20 litres d'eau. Les limaces reculent devant cette simple barrière.

M. Victor Chatel, de Valcongrain, a reproduit, dans une de nos séances, l'opinion qu'il avait émise devant notre Comité, d'après laquelle la tavelure des fruits, les macules plus ou moins frangées qui entourent leur pédoncule, et même les taches linéaires qui se rencontrent particulièrement sur certains fruits, entre autres sur les Poires de Curé, ne seraient dues ni aux pluies, ni aux intempéries, ni à l'humidité, ni à un Champignon, mais à l'action d'un petit *Acarus* qu'il a longtemps étudié et qui, à la faveur des ténèbres de la nuit et jamais pendant le jour, en attaque l'épiderme. Notre Comité n'a pu que remercier M. Chatel du zèle passionné qu'il apporte dans ses études nocturnes, regrettant toutefois de ne pouvoir le suivre jusqu'au bout dans ses conclusions entomologiques.

Ce serait ici, Messieurs, le cas de vous citer les nombreux et tristes documents que notre Comité a pu entendre sur les dégâts innombrables qu'ont causés à nos arbres fruitiers les longues et cruelles gelées de cet hiver. L'enquête qu'a décidée notre Société les réunira sans doute à ceux que nous apporteront nos collègues éprouvés de la Floriculture; nous les réservons donc pour cette lugubre et déplorable liste que contiendra plus tard notre *Journal* et qui rappellera bien des épreuves, bien des pertes, et peut-être, malheureusement, quelques ruines !

Pomologie.

Ainsi que je vous le disais, Messieurs, au commencement de ce Rapport, nous avons eu, en 1879, à étudier de nombreux

spécimens de fruits, dus à la libéralité toujours active de plusieurs de nos collègues, et aussi de Sociétés amies. Les uns nous ont été offerts dans le courant de cette année; d'autres avaient déjà reçu asile dans notre fruitier, à la suite de dons généreux de fruits tardifs, provenant de l'Exposition universelle de 1878.

Nous ne saurions trop vous citer, pour les signaler à vos remerciements: une Société d'Horticulture de Hollande; celle de la Gironde; puis MM. Léon Simon, de Metz; Baltet, frères et Larroumets; M. Lepère fils, qui nous a fait souvent connaître des fruits cultivés en Allemagne; M. Charollois; M. Sannier et M. Des Nouhes de la Cacaudière, les habiles semeurs. D'innombrables échantillons nous ont été offerts, aidant non seulement aux études pomologiques de notre Société, mais aux études centralisées par le Congrès pomologique, auquel notre zélé Secrétaire va porter annuellement les résultats de notre expérience, y tenant toujours avec honneur la grande place qui vous est due.

Je ne vous parlerai pas ici des fruits de semis, sur lesquels un Rapport ne tardera pas à paraître; qu'il me suffise de vous dire que, cette année, il nous en est venu en grand nombre et de dix-neuf endroits différents. C'est une nouvelle preuve que notre impartialité et notre prudence rencontrent au loin des approbateurs.

Je puis dire que la quantité des fruits déjà nommés et classés, qui nous sont passés par les mains, en 1879, a été des plus considérables. Vous en donner la liste entière, accompagnée de nos appréciations, serait un travail non seulement trop long, mais encore inutile, car, nous vous le dirons franchement, un grand nombre d'entre eux ne méritent pas la culture. Il nous suffirait de citer ceux que leur qualité a fait sortir des rangs, et seulement les *très bons* et les *bons*.

Feuilletant donc les cent soixante-dix pages de nos procès-verbaux, nous vous recommanderons, parmi les *Poires* :

Comme *très-bonnes*, les suivantes, dont quelques-unes sont déjà connues de vous : Baronne de Mello, Beurré de Mortillet, Beurré de Naghin, Bon-Chrétien François Prevel, Comte de Chambord, Comte Lelieur, Emile d'Heyst, Fondante Thirriot, Jules d'Airoles, Madame Appert, Raymond de Montlaur, Saint-Michel Archange et Thompson.

Comme *bonnes* : Alexis Lucas, Barillet-Deschamps, Beurré Capiaumont, Beurré de Ghélin, Bon-Chrétien Napoléon, Bonneserre de Saint-Denis, Doyenné roux d'hiver, Duchesse de Bordeaux (Beurré Perrault), Hélène Grégoire, Henri de Bourbon, Léon Rey, Maurice Desportes, Orpheline d'Enghien, Philippe Delfosse, Souvenir de Leiroux-Durand et Winter. Parmi ces dernières, quelques-unes, cultivées en des terrains plus favorables, seraient certainement qualifiées aussi de *très bonnes*, de même que nous pourrions en recommander d'autres que nous avons dégustées et dont les échantillons, par suite de leur provenance, ne nous ont paru qu'assez bons.

Un fort grand nombre d'autres fruits ont eu cette note : *cueilli avant maturité et inappréciable*. C'est une recommandation sur laquelle, Messieurs, nous n'insisterons jamais trop, que celle de ne cueillir les fruits d'hiver qu'à la dernière extrémité; sauf en des cas particuliers qui obligent à une cueillette anticipée, la fin d'octobre n'est pas une époque trop tardive, et des expériences dont il vous a été rendu compte vous ont même prouvé qu'une gelée de 3 ou 4 degrés leur est rarement nuisible.

Si vous voulez bien, tandis que nous y sommes, nous permettre de vous donner un autre conseil, nous vous dirons de n'introduire chez vous qu'avec grande réserve les *nouveautés* trop nouvelles, dont les catalogues, les prospectus et quelquefois des journaux horticoles, font parfois un éloge que vient détruire l'expérience. La beauté de quelques-unes rend souvent beaucoup trop indulgent à leur égard; ce n'est pas la peau que l'on mange, ni la forme, mais la chair. Par contre, par la seule raison que, dans la première année de son apparition, un beau fruit semble pécher par la qualité, il ne faudrait pas se croire en droit de le rejeter à tout jamais; parfois l'année suivante est bien plus favorable, et puis, il peut avoir été récolté sur un terrain peu propice, trop humide, qui ne lui a pas permis d'acquérir les qualités qu'on y trouvera peut-être, lorsqu'il arrivera d'une autre provenance. Avant de porter un jugement définitif, il faut des années, et c'est avec cette prudence, vous le reconnaîtrez, que procède votre Comité d'Arboriculture.

Parmi les *Pommes*, nous signalerons comme remarquées par

nous : Azérolly anisé, Fenouillet de Ribourg, Greave's Pippin, Hartford sweet, Non-pareille de Lodgemore, Patte de loup (excellente), Reinelette Coulon, R. des vignes et Springfield Pippin.

Comme *Pêches*, nous avons noté de nouveau *Alexis Lepère*, et une autre, connue depuis longtemps à Montreuil, la pêche *Blondeau*, dont nous avons maintes fois reconnu le mérite, et qui, nous ne savons pourquoi, ne se propage que bien lentement.

Comme *Cerise* bonne et très hâtive : la *Guigne hâtive de Mai*, que nous a fait connaître M. Charollois.

Notre collègue, M. Thil, nous a mis à même de constater de nouveau les qualités des Oranges de Blidah, dont nous aurons à vous parler encore.

A ceux d'entre vous, Messieurs, qui semblent envier quelquefois le sort des dégustateurs de tant de bons fruits, nous rappellerons que bien des médailles ont leur revers. Je vous ai parlé de nombre d'échantillons indégustables, mais qu'il nous a fallu déguster quand même; j'ajouterai qu'un nombre infini ont été qualifiés de *passables*, et qu'en outre, usant d'une assez forte indulgence, nous en avons désigné 61 comme *médiocres*, et que, pour 53 autres nous n'avons pu faire autrement que d'employer la qualification : *mauvais*. Du reste, pour peu qu'il vous agrée de tenter par vous-mêmes cette laborieuse expérience, nous vous inviterons, pour l'an prochain, à vous joindre aux 95 collègues qui, cette année, se sont fait inscrire comme membres de notre Comité; en nous servant un peu, nous vous ouvrirons nos rangs, Messieurs, avec le plus grand plaisir.

Votre Commission spéciale de Pomologie, en outre de ses travaux communs avec nous, a non seulement fonctionné régulièrement tous les jeudis où la Société ne tient pas de séance, mais, par suite du grand nombre de fruits qu'elle a eu à étudier, elle a tenu souvent des séances supplémentaires.

Présentations et Primes.

Malgré la saison défavorable, les apports ont eu leur importance. Nous avons pu voir d'assez belles *Cerises* de MM. Ledoux, Chevalier aîné et Charollois; des *Raisins* de M. Marin, de M. Templier, cueillis à la saison ou conservés de l'année précédente; 42 boîtes

très bien préparées pour la vente, et envoyées par M. Commeaux, de Beaune ; de jolies *Pêches* de M. Chevalier, aîné, et de M. Aubrée ; puis des lots fréquents et remarquables de MM. Ledoux et Bertaut.

Les *Poires* nous sont arrivées en grand nombre, de la part de MM. Ledoux, Marin, Abel Châtenay, Commeaux, Aubrée, Poulain ; puis, abandonnées à nos études, celles de MM. Baltet frères, Larroumets et Lepère fils. La Société d'Horticulture d'Étampes a soumis à notre appréciation un lot de Pommes dénommées *Champion*, que nous aurions désiré pouvoir juger plus favorablement, et M^{me} Jourdain nous a présenté une Poire *Beurré Diel*, d'une forme et d'une construction tout à fait anormales, dont le type sera conservé dans notre collection.

Les *Pommes* n'ont pas été nombreuses : de beaux Calvilles de MM. Bertaut et Ledoux ; quelques Canadas de M. Foulon, et les Pommes longtemps conservées de M. Fresgot.

Les présentations de *Figues* ont été remarquables, particulièrement celles de M. Defresne. M. Girardin est venu ensuite avec de beaux produits ; puis M. Cottard, avec la Figue du Midi qu'il appelle *Figue dorée*, mais dont il faudra étudier plus sérieusement la dénomination. Je ne vous parlerai pas, Messieurs, de la Figue qui commence à venir lutter, à Argenteuil, avec les deux variétés qu'on y cultive le plus spécialement ; trop d'encre et de paroles ont été usées déjà à son sujet ; je me contente de vous rappeler que notre Comité admet nettement le nom de *Barbillonne* comme celui qui lui semble le mieux adapté à ce gain.

En dehors de ces fruits, nous avons pu apprécier ceux du Sargoutier, les Kakis, les Pistaches et les Noix d'Acajou, que nous a offerts M. Hédiard, toujours à l'affût des importations de nos colonies ; les Nêfles du Japon de M^{me} Emile Léon, et les Oranges de Blidah, que M. Thil, usant du zèle et de la complaisance de son fils et de son neveu, a fait récolter, en différentes localités d'Algérie. Nous ne saurions trop remercier les deux parents de notre collègue, qui n'ont pas craint d'entreprendre plusieurs excursions lointaines pour nous être utiles. Plusieurs notes ont accompagné ces envois, notes fort intéressantes, et qui formeront, avec celles que nous attendons de M. Fontaine, de Blidah, une

étude que nous espérons vous mettre plus tard sous les yeux, lorsque celui-ci nous aura fourni la notice qu'il nous a promise, en avril 1879.

Nous avons eu à examiner également des fruits à noyau : Cerises, Reine-Claude, et Pêches, mais à l'état de fruits conservés au moyen d'un procédé décrit à la page 629 de notre *Journal*. Ainsi que nous avons pu le constater, depuis le jour où l'un de nos anciens Présidents, M. Loiseleur-Deslongchamps, recevait de la Société, en 1839, une médaille d'or pour ses premiers essais dans une glacière, la conservation des fruits n'a pas fait de progrès remarquables.

Nous avons déjà rendu compte, en séance, de notre appréciation peu favorable de 3 boîtes de fruits préparés en conserves, et que nous avait offertes M. Ch. Joly, afin que nous puissions comparer ces produits des Etats-Unis avec ceux de notre pays. Ces conserves venaient de trois fabriques différentes, mais nous n'avons pu les juger que très inférieures à celles qui se font chez nous. Nous devons ajouter toutefois que nous avons appris par des compatriotes ayant habité les États-Unis, qu'ils y en ont rencontré d'excellentes.

A la suite de ces diverses présentations, nous avons cru pouvoir vous demander 28 primes pour leurs auteurs : 10 de 1^{re} classe (dont 1 rappel), 12 de 2^e classe et 6 de 3^e classe, et vous avez bien voulu les accorder dans nos séances générales.

Commissions, Rapports et Notes.

Plusieurs visites sur place ont été faites par notre Comité, en 1879.

Une Commission a visité le clos fruitier dirigé par M. Jacques Simon, jardinier chez M. Quillé, à Eancourt (rapporteur, M. Michelin ; page 403). Une autre a rendu deux visites aux cultures de M. Bertaut, à Rosny (rapporteur M. Templier ; page 596) ; une aux jardins de M. Venteclaye, à Argenteuil (rapporteur M. Abel Châtenay ; page 594).

Plusieurs d'entre nous sont allés, il y a peu de temps, examiner comment M. Vassaux traite ses Pêchers par des pincements courts, à Montreuil, et, d'autre part, quels résultats on a obtenus

à l'École d'Horticulture de Versailles, en préservant les Raisins au moyen des sacs en papier gommé de M. Angiboust. Les deux Rapports paraîtront prochainement.

Vous avez bien voulu, Messieurs, donner à trois d'entre nous l'honorable et importante mission d'aller visiter, dans le département de l'Ardèche, les grands établissements créés par la famille Jacquemet-Bonnefond, dans le siècle dernier, et dont le siège principal est à Annonay. Le Rapport de M. Michelin (1879, pages 713, 775) vous aura prouvé la façon consciencieuse dont nos collègues ont rempli le mandat dont vous les aviez honorés.

Une autre Commission, dont les études devront se poursuivre sur place, est chargée de donner son avis sur la conservation des Pêches par l'action méthodique du froid, à l'établissement spécial de M. Ch. Tellier.

Deux ouvrages ont été renvoyés par vous, Messieurs, à l'examen de votre Comité : le *Cours pratique d'Arboriculture fruitière* du frère Henri, de Rennes, dont M. Michelin vous a rendu compte au mois de juin (page 395), et les deux derniers volumes du *Dictionnaire de Pomologie*, d'André Leroy, dont j'ai essayé de faire valoir le mérite (page 385).

En outre de ces Rapports provenant de Commissions spéciales, notre Comité a fourni au *Journal* l'intéressante étude comparative de notre Président, M. Ch. Chevallier, sur les divers traitements usités dans la culture du Pêcher (page 637), et son analyse, que j'ai citée plus haut, du mémoire de M. Jankowski (page 338). De son côté, M. Michelin nous a retracé les travaux du Congrès pomologique, en sa session de 1879, à Nancy (voir ci-dessous, p. 178); il a appelé notre attention sur la culture des Abricotiers à Triel (page 703), et consigné l'expression de nos regrets dans une Notice biographique sur M. Corriol (page 699), Président et Secrétaire donnant ainsi à leurs collègues l'exemple d'un zèle qui ne se dément pas et d'une compétence que nul de nous ne conteste.

Collection pomologique.

Notre collection de fruits plastiques est restée sans accroissement depuis plusieurs années; nous l'avons un peu augmentée cette année-ci, en y introduisant 46 fruits : 27 Poires, 7 Pommes

et 42 Pêches. Nous les avons choisis parmi les variétés dont nous avons reconnu les mérites, et nous espérons les voir bientôt réunis à ceux qui, depuis leur retour de l'Exposition universelle, attendent l'autorisation de s'installer, sous leurs vitrines, dans la salle que vous semblez vouloir leur réserver.

Telle a été, Messieurs, l'année 1879 pour votre Comité d'Arboriculture.

XXI^{me} SESSION DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE AYANT EU LIEU
A NANCY, LE 4 AOÛT 1879 ;

MM. JAMIN (Ferdinand) et MICHELIN, délégués. — M. MICHELIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

La Société pomologique, depuis qu'elle existe, a exploré, dans le cours de ses sessions annuelles, presque toutes les parties de la France; elle ne s'était pas encore dirigée vers la région de l'Est; sa vingt-unième session devait lui fournir l'occasion d'étudier les fruits produits par la Lorraine, cette intéressante province si sympathique à la France.

La Société centrale d'Horticulture de Nancy, jeune encore, mais dont les membres sont aussi actifs qu'éclairés, avait voulu offrir sa cordiale hospitalité à la Société Pomologique, et son honorable Président, M. Léon Simon, l'avait invitée avec une gracieuseté et un empressement qui présageaient un bienveillant accueil.

A bien des titres, Messieurs, la ville de Nancy devrait attirer des membres de la grande famille horticole; car elle est un centre bien intéressant pour eux, possédant un certain nombre d'établissements sur lesquels l'attention est fixée, parce qu'on en attend toujours de nouveaux succès; il me suffit de nommer nos collègues MM. Crousse et Lemoine. De grandes fêtes urbaines, on l'a su, Messieurs, devaient avoir lieu à Nancy, à l'époque du 4 août dernier; or, dans la pensée des membres de la Société d'Horticulture de cette belle ville, la capitale de la Lorraine, on devait profiter de l'affluence qui y régnerait pour y organiser non seulement le Congrès pomologique objet de ce Rapport, mais encore une Exposition d'Horticulture installée dans le beau parc situé à côté du palais du Gouvernement. Deux membres de notre Société

qui ont fait partie du Jury vous rendront compte de cette intéressante Exposition dans laquelle les fruits ont presque fait défaut, sous l'influence de la mauvaise saison qui leur a été si défavorable. Pour moi, Messieurs, délégué ainsi que notre honorable confrère M. Jamin (Ferdinand), l'un de nos Vice-Présidents, pour prendre part aux travaux de la Société pomologique, je me renfermerai dans le cadre tout spécial qui m'est tracé. Poursuivant ainsi l'œuvre entreprise par moi, il y a une quinzaine d'années, en ajoutant le chapitre de la session de 1879, je continuerai cet exposé des travaux de la Société Pomologique qui en consigne l'histoire dans notre *Journal*.

Le Rapport relatif à l'année 1879, savoir à la vingt-unième session, vous est donc présenté au nom de M. Jamin et au mien.

La réunion proposée par M. le Président de la Société de Nancy pour le 4 août pouvait paraître prématurée au point de vue de la collection fruitière; néanmoins elle devait mettre sous les yeux du Congrès des espèces dont la maturité, dans les années ordinaires, précède habituellement les époques choisies pour les Congrès pomologiques; mais le dérangement apporté cette année par les intempéries de l'été a été suivi d'un retard qui a, pour ainsi dire, exclu les fruits à noyau sur lesquels on devait compter.

M. Léon Simon, le digne héritier de la maison Simon Louis, frères, qui habite Nancy, mais continue à exploiter sa grande et belle pépinière de Plantières, près Metz, voulut présenter à la réunion les fruits disponibles à cet instant et fit venir de son établissement de riches collections de Groseilles à grappes et épineuses et de Framboises, dont la description sera reproduite ci-après et donnera à l'exposé de cette année un caractère qui lui est propre.

Après ces explications préliminaires, je n'ai plus, Messieurs, qu'à vous rendre un compte fidèle des travaux qui ont été exécutés et dans l'ordre desquels a eu lieu, tout d'abord, l'exposé de la situation apporté par les membres qui représentaient le Conseil d'Administration dont le siège est à Lyon; savoir: MM. de la Bastie, Vice-Président; Cusin, Secrétaire-général; Reverchon, Trésorier et autres membres.

L'absence de M. le Président Réveil, à qui sa santé délicate

interdit d'entreprendre de longs voyages, a été l'objet d'un regret partagé par toute l'assemblée.

Conformément au règlement, MM. Michelin, Besson et Baudet ont été nommés Membres de la Commission chargée de l'examen des comptes.

M. Anatole Leroy a fait observer que les dessins de fruits publiés dans la Pomologie n'ont pas été exécutés avec une perfection qui réponde à l'importance de l'ouvrage qu'ils accompagnent et il a exprimé le vœu qu'ils soient rendus avec plus de précision et de talent par les artistes auxquels ils sont confiés. M. Cusin répondit que les premières publications seraient faites d'après un nouveau mode qui, on doit l'espérer, permettra que les figures aient plus de perfection.

Cette première partie de la séance étant épuisée, on procéda à la constitution du bureau de la session qui fut composé comme suit :

M. Léon Simon, Président de la Société de Nancy, fut nommé Président d'honneur; puis furent élus :

Président : M. Ferdinand Jamin.

Vice-Présidents : MM. de la Bastie,

Baltet,

Anatole Leroy,

Pynaert,

Alix.

Secrétaire-général : Cusin.

Secrétaires : Michelin,

Galle,

Jouin,

Treyve.

M. Jamin prit place au bureau; les membres qui venaient d'être élus l'accompagnèrent.

L'ordre du jour appella la discussion sur les fruits mis ou maintenus à l'étude l'année précédente.

ABRICOTS

Chancelier (Luizet). Fruit mûrissant fin juillet, mis à l'étude

en 1878, sur la recommandation de la Commission permanente et de M. Luizet qui l'avait présenté; n'est pas encore assez connu. Maintenu.

Pourpré tardif. Maturité juillet; présenté par M. de Mortillet, en 1872.

Depuis cette époque reculée n'a pas été apprécié et appuyé. M. Besson a renoncé à le cultiver parce qu'il n'est pas plus avantageux que l'Abricot-Pêche; il est décidé qu'il sera rayé.

CERISES

Bigarreau des capucins. Mis à l'étude en 1875, sur la proposition de M. Rodigas. Maintenu. Commission permanente. Pages 299, 337.

1874. — Champagne, mi-juin. Pages 117, 175, 263, 297, 337.

1873. — Du Palatinat, fin juin. Pages 23, 35, 43, 132, 163, 262, 297, 337, 374.

1875. — Eugène Furb, mi-juin. Pages 113, 253, 299, 337.

1874. — Guigne blanche de Winkler, mi-juin. Pages 116, 125, 175, 255, 297, 337, 375.

1874. — Guigne de Zeisberg. Pages 125, 176, 298, 338.

1875. — Précoce d'Espagne. Pages 112, 253, 299, 338.

1874. — Prince de Hanovre, fin juin. Pages 126, 176, 253, 298, 338.

1874. — Rose noble Burchardt, mi-juin. Pages 125, 176, 253, 264, 298, 338.

Ces cerises peu connues sont toutes maintenues sur la liste dans l'espoir qu'elles pourront être étudiées pour l'année prochaine, de telle sorte qu'on puisse se prononcer sur leur sort. On doit dire que la Guigne blanche de Winkler est appuyée par M. Buchetet et que celle de Zeisberg l'est par M. Luizet.

FIGUES

Figue Dauphine. Figue violette, grosse, turbinée, qui entre pour une forte partie dans la culture des spécialistes d'Argenteuil (Seine-et-Oise) qui fournissent la Halle de Paris. Depuis longtemps elle est connue sous ce nom dans le pays. Cette figue, mise à l'étude en 1878, sur la proposition de la Société de Versailles, est aussi recommandée par la Société de Paris, dont le climat lui convient

aussi bien que possible. Elle est belle et aussi bonne que le comporte la région. Elle est maintenue.

FRAMBOISES

La Framboise de *Herrenhausen*, d'obtention récente en Allemagne, a été fortement recommandée, en 1875, par le docteur Lucas. Elle a été éprouvée et notamment dans l'établissement de M. Léon Simon. Pages 300, 339. On la voit plutôt sous le nom de *Royale de Herrenhausen*, sous lequel elle sera inscrite. Elle passe pour la plus grosse des rouges; elle est définitivement admise.

PÊCHES

Avocat Collignon. Cette Pêche cultivée en Belgique a été présentée, en 1875, par M. Rodigas qui annonçait que l'arbre était propre au plein vent. Pages 302, 339. Cette Pêche n'étant pas assez connue en France est maintenue à l'étude.

Baron Dufour. C'est une Pêche de septembre mise au commerce par la maison Simon Louis qui la recommande. M. Bizet la dit très bonne et grosse, et M. Jamin lui attribue un fort beau coloris très avantageux pour le commerce, une très bonne végétation et une fertilité caractérisée; il en propose l'admission qui est prononcée. Pages 476, 300, 306, 339.

Claudine Willermoz. Cette Pêche, mise à l'étude en 1878 par la Commission permanente, est une Madeleine mûrissant à la fin de septembre, dont l'arbre est fertile et rustique, et dont les fruits ont été jugés excellents; elle a été obtenue de semis à Écully, par M. Willermoz; elle est maintenue en attendant de nouveaux renseignements. Page 375.

Tardive Gros. Pêche mise à l'étude en 1874, mûrissant en octobre et novembre; très bonne, parfumée et très grosse. L'arbre est assez vigoureux; le bois est mince et touffu; les glandes sont réniformes; la chair est blanche; c'est la dernière Pêche récoltée dans le Lyonnais; elle prend un beau coloris.

L'arbre a été trouvé par M. Treyve dans la propriété de M. Gros, à Villefranche: le même membre a reconnu que l'exposition au midi est contraire à la végétation et à la fructification; il convient de planter l'arbre au levant ou au couchant; c'est en tout cas une observation qui est personnelle à M. Treyve.

Entrecueillie et mise au fruitier, la maturation s'y accomplit et se prolonge en avant dans le mois de novembre.

Sur ces recommandations favorables, la Pêche est admise sous le nom de Tardive Gros proposé par M. Treyve. Pages 71, 177, 198, 301, 340.

Prince de Galles (Prince of Wales, Rivers). Ce Pêcher, d'après M. Luizet, a les glandes réniformes, les fleurs petites, et ses fruits mûrissent à la moitié de septembre.

M. de la Bastie leur trouve peu de qualité. M. Jamin leur en accorde davantage.

L'arbre est vigoureux et fertile ; le coloris des Pêches est particulier, passant du blanc au vermillon. Cette variété est maintenue à l'étude. Pages 156, 305, 378.

Princesse de Galles (Princess of Wales). Pêche également d'origine anglaise, du même obtenteur, mûrissant fin septembre, dont la peau est généralement blanc crémeux, légèrement colorée de rouge du côté de l'insolation. Chair un peu rosée auprès du noyau et filamenteuse. Mise seulement à l'étude en 1878, sur la proposition de M. Jamin ; elle y est encore conservée.

PÊCHES NECTARINES (LISSÉS)

Albert (Rivers). Fruit superbe, mûrissant après la mi-septembre, très estimé dans l'Ain, très gros, à chair vineuse relevée. Mis seulement à l'étude en 1878. Maintenu. Page 375.

Jaune magnifique de Padoue. Page 377. Grosse et jolie Nectarine dont la peau jaune très vif est frappée de rouge du côté du soleil ; chair fine, juteuse, sucrée, relevée. Bon fruit du milieu de septembre. Maintenu à l'étude.

Lord Napier (Rivers). Page 152. On la dit excellente quand elle est arrivée à maturité ; elle est maintenue avec recommandation.

POIRES

Ballet père. Poire fort grosse et belle, d'obtention récente, mûrissant vers le mois de novembre et même décembre, dont la qualité, parfois bonne, ne paraît pas assez constante pour qu'on soit fixé avec unanimité sur son compte. Elle doit être encore étudiée. Pages 5, 6, 201, 310, 343, 381.

Belle d'Ecully. Très gros et beau fruit, gain de M. Guissard, d'Ecully, dont la maturité se prononce dès la fin du mois de septembre, dont la qualité est variable et qu'il est difficile de saisir à son point favorable. Les nombreuses épreuves qu'il a subies n'ayant pas été suffisamment ni assez uniformément satisfaisantes, il est rayé de la liste. Pages 193, 209, 305, 349, 380.

Beurré Fromentel (Daras de Naghin). Cette Poire, indiquée comme atteignant le mois de novembre, a été vue trop mûre en octobre. Elle ne se distingue pas, sous le climat de Paris, par sa qualité parmi les nombreuses variétés de premier choix qui se mangent à la même époque ; elle sera rayée. Pages 310, 343, 381.

Beurré Gambier (Gambier). Ce fruit, mis à l'étude depuis 1875, a le grand avantage de mûrir en février ; les dégustations lui ont été favorables. On le maintient à l'étude en attendant qu'il se répande dans la culture. Il y a lieu de faire ressortir qu'il est tardif, se conserve bien, ne se tavelle pas comme beaucoup d'autres, au moins dans la région Lyonnaise, mais ne pousse pas bien sur Cognassier et doit être greffé sur franc. Il est maintenu à l'étude avec recommandation et observation qu'on le retrouve sous le nom de *Beurré d'hiver nouveau*. Pages 233, 311, 343.

Beurré Rouge (Grégoire). Cette Poire paraissant atteindre le mois de novembre, a été jugée excellente par la Commission permanente ; M. Baltet déclare l'arbre vigoureux et fertile. Cette variété aurait besoin d'être plus répandue, et, en attendant qu'elle le soit, elle est maintenue sur le tableau. Pages 310, 344, 382.

Beurré Saint-Amand. Poire de septembre et octobre. A l'égard de ce fruit, originaire de Belgique, je ne puis que me reporter à mon Rapport de l'année dernière, en ajoutant qu'il est encore maintenu à l'étude. Pages 310, 344, 383.

Choisnard. C'est une Poire de très longue conservation, sur le mérite de laquelle les avis sont partagés. Elle a été mise à l'étude en 1878, sur la proposition de la Commission permanente, qui s'est appuyée sur sa qualité. Jusqu'à renseignements plus complets, elle est maintenue à l'étude. Pages 348, 385.

Comte de Chambord (E. des Nouhes). Poire moyenne, mûrissant au commencement d'octobre. Jugée excellente par les membres de la Société de Paris. Dégustée au Congrès de l'année

1878 et qualifiée de très bonne. MM. de Bazillac, Buchetet, Michelin, Jamin et Baltet sont d'accord pour la déclarer très bonne. Ces deux derniers expliquent néanmoins que l'arbre pousse peu. On fait observer que beaucoup de bonnes Poires mûrissent à cette époque ; celle-ci néanmoins est maintenue à l'étude.

Congrès de Gand. Poire moyenne, piriforme (Daras de Naghin). Maturité fin de septembre ; mise à l'étude en 1878, après dégustation favorable par le Congrès ; maintenue à l'étude.

Docteur Gromier (Morel). Cette Poire, dont la maturité est indiquée pour octobre, ne paraît ni se répandre, ni se faire connaître ; elle sera rayée du tableau. Pages 344 et 344.

Docteur Jules Guyot (Baltet). Très gros fruit hâtif, mûrissant en août⁹, passant vite, ayant besoin d'être observé et étudié encore ; maintenu. Pages 310, 345, 386.

Doyenné Bizet (Bizet). Obtention récente. Poire très tardive, grosse et excellente, suivant l'appréciation de la Commission des études qui, le 12 mai 1877, a jugé un exemplaire très bon.

En maintenant cette variété à l'étude, pour qu'elle soit mieux connue, on doit insister pour la recommander (page 28, tome II). L'arbre est peu vigoureux sur Cognassier, mais très fertile.

Doyenné Perrau. Grosse Poire de forme de Doyenné d'hiver, de longue conservation et que la Commission permanente, l'ayant dégustée le 7 mars, a classée parmi les fruits de premier ordre. L'arbre, dit-on, greffé sur Cognassier, est trop fertile et ne pousse pas assez vigoureusement. Le nom doit être écrit *Perrau* et il ne doit pas être confondu avec le *Beurré Perrault* ou *Duchesse de Bordeaux*, qui est également un fruit d'hiver et du même obtenteur. Quoique mise à l'étude (tome II, page 30) seulement en 1878, cette Poire superbe et tardive qui, selon MM. Jamin et Baltet, est d'une bonne moyenne vigueur, est définitivement admise.

Favorite Morel (Morel). 1875. Belle Poire, grosse, allongée, très bonne, mûrissant en octobre, dont l'arbre est très vigoureux et très fertile. Pages 305, 344, 345, 386.

L'admission en est proposée et votée, sur la demande de la Commission des études.

Fondante Thirriot. Cette Poire, mise à l'étude en 1872, sur la

proposition de la Société de Paris, a toujours été recommandée, notamment par MM. Baltet et Buchetet, sans qu'aucune décision fût prise à son égard. La question a été jugée en sa faveur, à la présente session, et elle est définitivement *admise*. Elle est assez grosse et grosse, mûrit en décembre, est d'une excellente qualité; l'arbre est vigoureux, fertile. Pages 49, 167, 307, 345, 387, et tome II, pages 64 et 88.

Grégoire Bordillon. Ce fruit, bien que mis à l'étude en 1876, n'a pas été répandu et n'est pas suffisamment connu; il a, en outre, été l'objet d'appréciations diverses. En somme, sa qualité n'a pas été suffisante pour le faire remarquer; il sera rayé de la liste.

Henri de Bourbon (de Boussineau). Poire d'octobre et novembre, présentée en 1875, par M. Bruneau, de Nantes. Elle est grosse et jugée bonne; décrite avec détail dans mon Rapport de l'année dernière. Maintenu à l'étude. Pages 199, 209, 311, 345 et 388.

La Quintinye. Gain de M. Boisbunel: poire d'hiver désignée par erreur sur le tableau de 1879 comme mûrissant en novembre; mais qui n'a pas assez de qualité pour prendre place dans une nomenclature qui doit se composer de fruits de premier choix. L'assemblée, sans vouloir dissuader les personnes qui voudront la cultiver, décide qu'elle sera rayée de la liste des fruits à l'étude. Pages 76, 81, 348, 389.

Précoce de Trévoux (Treyve). Des exemplaires de cette Poire ont été apportés par M. Treyve et dégustés cette année, dans une séance de 1879, le 6 août; en ayant emporté une, je l'ai dégustée vers le 12 et je l'ai trouvée conforme à la description suivante. M. Treyve a obtenu la première fructification en l'année 1869. La maturité, dans une année moins défavorable que celle-ci, pourrait arriver vers la fin de juillet en même temps que celle du Beurré Giffard. En 1878, elle a été dégustée le 8 août. C'est une Poire d'une bonne moyenne grosseur, qui doit être très recommandée comme précoce. Elle a la forme de la William allongée, à chair fine, fondante, richement parfumée et relevée, de première qualité. On dit l'arbre très vigoureux et se chargeant de fruits. Cette variété est mise à l'étude. Page 112, 2^e volume.

Président Drouard. Cette Poire répandue par M. Louis Leroy,

d'Angers, est un gain de M. Olivier, à classer dans un bon rang parmi les fruits d'hiver. Elle est assez grosse, un peu pyramidale. M. Buchetet la qualifie comme ayant la chair fine, bien blanche, fondante, quoique ferme, juteuse et vineuse; en somme, elle a été bien appréciée à la Société de Paris.

Elle est maintenue à l'étude; je me permettrai de la recommander, en ajoutant qu'on dit l'arbre vigoureux tant sur Cognassier que sur franc. 2^e volume, page 55.

Professeur Willermoz (Joanon). Pages 36, 68, 151, 178, 309, 346. Poire à chair très fine, beurrée, sucrée, bien parfumée, à jus abondant; maturité, commencement d'août. Beau fruit très-recommandé.

Souvenir de Léopold premier. Fruit dont la maturité a lieu en novembre, des semis de M. Grégoire, de Jodoigne; souvent bon, parfois assez bon. Pages 349 et 394. Ce fruit mûrit au milieu de beaucoup d'autres qui le dépassent par leur qualité. Sera retranché du tableau.

Sucrée Troyenne (Baltet). Mise à l'étude après dégustation favorable fin de septembre 1878; fruit agréable au goût. N'a pas subi une épreuve suffisante; maintenu à l'étude.

Triumphé de Vienne. Cette Poire avait été mise à l'étude, en 1876, comme mûrissant en septembre. Semis de hasard; origine, Vienne (Isère). Beau fruit rappelant le William par sa forme. On dit l'arbre vigoureux et fertile. Dégusté à Lyon, le 11 septembre 1875, il a été trouvé bon. Le maintien à l'étude est décidé; page 350. Un fruit apporté par M. Besson à la réunion est jugé avantageusement. M. Jamin trouve cette variété très bonne; elle est recommandée à l'attention.

(A suivre.)



COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMTE RENDU DE L'EXPOSITION DE MONTAUBAN ;

Par M. EUG. VERDIER.

MESSIEURS,

Honoré du mandat de représentant de la Société centrale d'Horticulture de France, comme membre du Jury, composé de : MM. Fabre-Tonnerre, de Périgueux ; Seinteix, d'Auch ; Arnault, conseiller général de Tarn-et-Garonne, membre de la Société des Agriculteurs de France, et de votre délégué à l'Exposition horticole, viticole et œnologique qui a eu lieu à Montauban, du 24 au 27 septembre 1879, je viens m'acquitter de mon devoir en vous soumettant le Compte rendu de ma mission. Il sera du reste très bref, car, il m'est pénible d'avoir à le dire, je me trouve dans la triste nécessité de vous déclarer que cette Exposition n'avait rien de ce que nous sommes appelés à constater chaque fois dans les solennités de ce genre et qu'elle n'était assurément pas de celles pour lesquelles, quoique pénétrée des meilleurs sentiments de bonne confraternité, notre Société dût s'imposer le sacrifice d'envoyer si loin d'autres délégués que ceux de ses Membres absolument les plus rapprochés de cette localité. Il est cependant possible, je veux le croire, qu'une Exposition de printemps y soit plus brillante et que les exposants y soient surtout plus nombreux ; mais elle ne peut, ou ne pourrait dans tous les cas être de nature à modifier sensiblement mon opinion en ce qui concerne le devoir de notre Société dans l'avenir ; car il n'y a pas dans la ville et ses environs d'autres établissements d'horticulture assez importants, que les deux dont j'aurai l'honneur de vous entretenir, ni aucune propriété particulière susceptible de prendre une large part à ces grands tournois horticoles.

Au total, quatorze exposants ont pris part à cette lutte pacifique à laquelle la Société Montalbanaise elle-même avait voulu participer, en se plaçant toutefois « hors concours. »

En effet, cette Société, grâce à la libéralité de la ville, possède un jardin d'expériences (sinon de Commission) dont elle tire profit par une perception de droit d'entrée, dans lequel elle s'occupe de

l'éducation des vers à scie et où elle a réuni l'une des plus considérables collections de Vignes, tant à raisins de table qu'à raisins de cuve, collection véritablement très-remarquable qu'elle avait exposée et mise sous nos yeux avec ordre et symétrie, et aussi avec le regret de ne pouvoir nous la montrer dans un état de plus parfaite maturité.

Deux exposants de plantes, MM. Castel et Foissac, tous deux horticulteurs à Montauban, avaient rivalisé de zèle et de courage, car, il faut aussi le regretter, il n'est pas jusqu'au temps qui ne leur fût marchandé, puisqu'ils ne pouvaient, sous aucun prétexte, commencer à déposer leurs plantes dans l'enceinte de l'Exposition, dans le jardin de la Société et ses dépendances, que la veille même de l'ouverture, et leurs lots exposés ne contenaient pas moins chacun d'un millier d'individus. Le premier, M. Castel, obtenait une médaille d'or du Ministre pour ses nombreuses collections de plantes en tous genres, qu'il avait su placer par ordre et distinctement grouper par genres, à l'exception des nombreuses espèces de serres chaude et tempérée, à feuillages, telles que Palmiers, Broméliacées, Fougères et Lycopodes, qui étaient réunies. On remarquait parmi les autres : 40 *Coleus*, 30 *Begonia*, 50 *Fuchsias* fleuris, 20 *Ciématites* fleuries, 50 Conifères, etc. — Un fort joli groupe de 25 belles touffes d'Œillets remontants Alégatière, variétés naine très-florifère, de coloris rouge vif, ainsi qu'une collection de 100 variétés de Roses en fleurs coupées, bien étiquetées, et une autre de 65 Phlox obtenus de semis, complèteraient cette exposition, si je n'avais encore à mentionner particulièrement de ce même exposant une petite collection de 40 des meilleures variétés de Poires et notamment une splendide collection de 75 à 80 variétés de premier choix de Glaïeuls dont les rameaux vigoureux et bien fleuris rappelaient aux connaisseurs les magnifiques et merveilleux échantillons exposés naguère à Paris par MM. Souillard et Brunelet, de Fontainebleau; aussi obtenait-elle pour l'exposant, M. Castel, une médaille spéciale de vermeil offerte par mesdames les Patronnesses.

Le second, M. Foissac, avait exposé en très-grand nombre les meilleures plantes à feuillage de serres chaude, tempérée et froide, les plus connues et généralement les plus répandues, parmi

lesquelles on remarquait quelques beaux échantillons de *Strelitzia*, de *Phormium Veitchii* fol. varieg., de *Chamarops excelsa*, de *Dracæna indivisa* et *lineata*, etc.; une collection de 50 Fougères et Lycopodes; quelques beaux *Gloxinia* fleuris et nombre de plantes variées, telles que *Pelargonium zonale*, *Petunia*, *Fuchsia*, etc. Ces plantes, généralement de moyenne force, étaient en très-bon état de santé et de végétation. Une médaille de vermeil a été la récompense de cet exposant pour cet apport.

La confection des bouquets est à l'état de naissance dans cette ville. M. Foissac en avait exposé quelques-uns montés, pour lesquels une médaille d'argent, offerte par mesdames les Patronnesses, lui a été accordée à titre d'encouragement, mais dont la forme méridionale ne saurait assurément être goûtée par les amateurs des gracieux bouquets Debrie.

M. Escard, pépiniériste, a obtenu une médaille d'argent pour une collection de 120 variétés de fruits, Poires, Pommes et Pêches.

Une autre médaille d'argent a été accordée à M. Baillère pour un lot assez nombreux et varié de légumes.

Pour le concours des vins, institué spécialement pour les produits du département (Tarn-et-Garonne), six concurrents avaient exposé leurs vins de différents cépages et de différentes années. Que vous dirai-je de ces vins? mon incompetence pratique ne peut m'autoriser à en parler sciemment; mais si je puis me permettre de donner mon avis, j'avouerai qu'en général, et à part quelques échantillons seulement, ils ne m'ont pas paru de merveilleuse qualité.

Un objet d'art a cependant été donné à M. Dufaur;

Une médaille d'argent, à M. Cattelan et une médaille de bronze, à chacun de MM. Léon Renous et Dobia.

Les plans de jardins de M. Casteras, de Toulouse, ont obtenu une médaille d'argent; ceux de M. Blanchard, de Bordeaux, une médaille de bronze, et une mention honorable a été attribuée à M. Fiacre.

Du reste, ni fêtes, ni tambours, ni trompettes; rien qu'une franche et cordiale réception de la part de MM. les Président, Secrétaire et Trésorier de la Société Montalbanaise.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

GARDENERS' CHRONICLE.

Adiantum Bausei T. MOORE. (hybr.), *Gard. Chron.*, 41 oct. 1879. p. 456. fig. 69. — Adiante de Bause. — (Fougères).

Cette gracieuse Fougère est le produit d'un croisement opéré avec succès par M. Bause, chef de culture chez M. Wills, à Anesley, entre les *Adiantum trapeziforme* et *decorum*. Ses frondes étalées, fermes, sont trois ou quatre fois pennées; leurs folioles ou pinnules sont larges, les basilaires obliquement ovales et tronquées à la base, les intermédiaires un peu trapézoïdales, la terminale en coin, toutes peu profondément lobées, portées par un petiolule capillaire et noir. Les sores ou groupes de capsules sont oblongs-réniformes, situés transversalement au sommet des lobes par un ou deux sur chacun de ceux-ci. La plante végète vigoureusement et mesure 0^m.40-0^m.60 de hauteur; elle est simplement d'orangerie, en quoi elle a pris le caractère de l'*Adiantum decorum*. Sa particularité la plus saillante, c'est que ses pinnules sont déjetées de côté par rapport au plan du rachis qui les porte, ce qui donne à l'ensemble du végétal un aspect particulier qui, avec la forme des pinnules, distingue nettement cet hybride.

RECTIFICATIONS.

Dans le dernier cahier du *Journal*, p. 80, ligne 24, au lieu de : « ouverture en bas, » lisez : « ouverture en haut. »

Même cahier, p. 92, ligne 2, au lieu de : « Encore l'ARAUCARIA imbricata, » lisez : « Encore l'ARAUCARIA imbricata. »

MARS 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	+6,2	+10	755	753	S. S. O.	Couvert, puis nuageux.
2	+1,8	+12,4	757	755,5	S. S. E., S. S. O.	Grêle dans la nuit; légèrement nuageux dans la journée, clair le soir; grand vent.
3	+6,5	+12,8	754	754	S. S. O., E.	Couvert, beaucoup de vent, pluie dans l'après-midi et dans la soirée.
4	+10,5	+15	757	765,5	N. E., E.	Couvert, pluie et vent le matin.
5	+9,8	+15	766,5	769	E.	Nuageux.
6	+8	+18	768	764,5	N. E.	Nuageux, clair le soir.
7	+1	+15	766	768	E.	Brouillard.
8	+5,2	+14,5	769	769	N. E.	Nuageux avec nombreuses éclaircies
9	+1,8	+20,2	768	767	N. E.	Nuageux, puis clair.
10	+6	+21	767	768	S. S. E.	Clair.
11	+2,5	+21,5	770	770,5	N. E.	Clair.
12	+3	+22	770	768,5	N. E., O.	Brumeux le matin, clair dans la journée, nuageux le soir.
13	+6	+18,5	768	767	E., S.	Nuageux.
14	+3,6	+17,3	766	765	N. N. E., N.	Nuageux.
15	+6,2	+14,4	764,5	764	N. N. O.	Couvert le matin, puis nuageux et presque clair.
16	-1	+17,2	762	761	N. E., E.	Clair; avec légère brume.
17	+4,4	+16,3	761	764	N. E.	Quelques nuages le matin, clair l'après midi, hâle.
18	-1,2	+15,5	765	767,5	E. N. E.	Clair; le hâle continue.
19	-0,5	+16,5	768	767	N. E.	Clair; le vent perd de son intensité.
20	-4,1	+18,2	766	765	N. E.	Clair; le soir le vent reprend.
21	+0,5	+14	765	765	N. E.	Quelques nuages dans la nuit et dans la matinée. clair le reste du jour; grand hâle.
22	-1,7	+11	766	765,5	N. N. E.	Clair; le hâle continue.
23	-2	+12	766	765,5	N. E., S. E.	Quelques nuages dans la nuit, clair.
24	-3,5	+18,5	766,5	765	S. S. O., N. E., E.	Clair.
25	-1,6	+20,5	765	762	E.	A peine quelques nuages, si ce n'est le soir.
26	-0,1	+20,7	761,5	760	E., S.	Clair le matin et le soir, nuageux dans le milieu du jour.
27	+1,5	+20	760,5	762	E.	Nuageux.
28	+6,2	+16,5	763	763	N. E., N.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi.
29	-0,8	+16	765	760,5	N., N. E.	Brumeux le matin, clair l'après-midi.
30	-2,9	+16,5	760,5	758,5	N. E., N.	Brouillard le matin, nuageux le reste du jour
31	-2,7	+13,3	756,5	747	S. S. E.	Légère brume le matin, nuageux le reste du jour.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ. EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarqua-
bles, faits pendant l'année, au
Comité de Culture potagère.
Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction ou l'obtention de
plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877,
p. 145.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 8 AVRIL 1880.

PRÉSIDENCE DE **M. Hardy**.

La séance est ouverte à deux heures. On y constate la présence de 443 Membres titulaires et de sept Membres honoraires.

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

M. le Président annonce que, dans sa séance de ce jour, le Conseil d'Administration a admis à l'honorariat M. Cochet (Scipion) horticulteur-pépiniériste, à Suisnes par Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), et M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet, qui

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

faisant partie de la Société depuis vingt-cinq années révolues, ont demandé par écrit à profiter des dispositions consignées dans l'article 4 du règlement.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. E. Girardin, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte d'*Asperges* de la variété rose hâtive, que le Comité de Culture potagère a reconnues assez belles pour motiver une demande, de sa part, d'une prime de 2^e classe. Cette prime est accordée par la Compagnie.

2° Par M. Leguay, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte d'*Asperges*, variété rose hâtive, récoltées sur une terre qu'il dit être cultivée à la charrue. — Le Comité de Culture potagère les juge aussi belles que les précédentes, et propose dès lors d'accorder aussi à M. Leguay une prime de 2^e classe. Mise aux voix par M. le Président, cette proposition est adoptée.

3° Par M. Drouet, Directeur du Jardin fleuriste de la Ville de Paris, à la Muette : 1° un *Dendrobium Farmeri*, var. *album*, variété délicate et très élégante d'une charmante Orchidée introduite de l'Himalaya, en 1847, chez M. Farmer, amateur anglais à qui elle est dédiée; 2° un *Dendrobium albosanguineum* LINDL., fort belle Orchidée découverte, en 1851, par Lobb, dans les forêts du Moulmein et introduite par lui chez MM. Veitch qui l'ont eue en fleurs dès 1852; 3° une forte touffe d'*Encholirium roseum* qui, depuis 1870, est cultivée, dans l'établissement de la Muette, dans un fragment de tronc d'un *Balanium*; cette Broméliacée croît dans le Brésil oriental, en épiphyte sur les arbres des forêts à la fois chaudes et humides. Ces trois belles plantes sont remarquablement fleuries; 4° enfin un fort exemplaire non fleuri du *Vriesea gigantea*, Broméliacée remarquable par les proportions exceptionnellement grandes, pour cette famille, de sa touffe de feuilles, et originaire du Brésil méridional. — Pour cette importante présentation, le Comité de Floriculture est d'avis qu'il y a lieu de donner une prime de 1^{re} classe, la plus haute des récompenses que le règlement autorise à décerner en séance. Cette prime est accordée par un vote de la Compagnie, mais M. Drouet exprime le désir qu'elle soit remise à M. Bauer, chef-multiplicateur à la Muette. La Compagnie se rend à ce désir.

4° Par M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet, un jeune pied de *Staphylea colchica*, greffe d'un an qui est abondamment fleuri. Sur la proposition du Comité de Floriculture, une prime de 3^e classe est accordée pour cette présentation. M. le Président de ce Comité fait observer que ce *Staphylea* est un charmant arbrisseau connu depuis longtemps, mais beaucoup trop négligé, qui est très florifère et qui, obtenu en petits pieds, tel que celui qui se trouve en ce moment sur le bureau, serait très bon comme plante de marché.

5° Par M. Garnon, jardinier chez M. Hubert, un pied d'un *Viclier* (*Cheiranthus Chiri L.*) à feuilles panachées, qu'il a obtenu de semis, en 1878. Comme, jusqu'à ce jour, il n'a pu multiplier cette plante que par le bouturage, le Comité de Floriculture, par l'organe de son Président, l'engage à faire des efforts pour fixer cette forme nouvelle au point de pouvoir la propager par voie de semis.

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 MM. Baudry, anciens pépiniéristes à Clamart (Seine), et M. Courtois (Adolphe), leur successeur, attestent que M. Robin (Jean-Joseph), né à Clamart, le 10 octobre 1828, est attaché à leur établissement en qualité de premier garçon, depuis le mois de mai 1840, et que, dans le cours de ces trente-quatre années de service effectif, ils ont été constamment satisfaits de sa conduite, de sa probité et de son travail. Ils sollicitent dès lors pour lui l'une des récompenses que la Société accorde en raison de la longue durée du service dans la même maison. — Cette lettre est renvoyée par M. le Président à la Commission des Récompenses.

2° Une demande de délégué devant remplir les fonctions de Juré à l'Exposition que la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis doit tenir du 11 au 14 septembre prochain. — M. Lecocq-Dumesnil veut bien représenter, comme délégué, la Société centrale d'Horticulture, à l'Exposition de Senlis.

3° Une lettre par laquelle M. Hubinet de Soubise exprime le désir que des Commissaires spéciaux soient chargés d'examiner

un jardin fruitier qu'il entretient lui-même, rue Lhomond, 68, à Paris. — Faisant droit à cette demande, M. le Président désigne comme devant composer la Commission qui sera chargée de visiter les cultures fruitières de M. Hubinet de Soubise MM. Chevreau, Jolibois, Thil, Chatenay (L.-Abel), et Thibault (Emile), fils.

4° Une lettre de M. Alb. Geoffroy Saint-Hilaire, Directeur du Jardin d'Acclimatation, qui informe M. le Président que, par suite d'arrangements pris avec M. F. Chappellier, il a été installé dans cet établissement des cultures d'arbres fruitiers conduits sous la forme spirale. M. A. Geoffroy Saint-Hilaire demande qu'une Commission désignée par M. le Président soit chargée d'aller examiner ces arbres qui, dit-il, ont peu ou pas souffert des gelées rigoureuses de cet hiver. — Les Membres désignés comme devant composer la Commission dont il s'agit sont MM. Templier, Raimbaud (Alexandre), Siroy, Cottin, Charollois et Chauré. Ils voudront bien se rendre au Jardin d'Acclimatation, lundi prochain, 42 avril, à une heure.

5° Une lettre par laquelle M. Marshall P. Wilder accuse réception du *Journal* qui lui est, dit-il, régulièrement envoyé. M. Marshall P. Wilder envoie sa biographie accompagnée d'un beau portrait gravé. Il y a joint un fragment d'un journal de Boston qui renferme le compte rendu d'une Exposition d'Azalées et de Rosiers tenue dans cette ville, au mois de mars dernier.

6° Une lettre de M. Cellière, de Rosny, demandant que la Société centrale d'Horticulture organise une Exposition consacrée seulement aux maladies des plantes et aux parasites de toute sorte qui les produisent. L'auteur de cette lettre pense que de pareilles Expositions contribueraient puissamment à éclairer les cultivateurs sur un sujet qui les intéresse au plus haut point.

M. le Président renvoie cette lettre à la Commission des insecticides.

7° Une lettre par laquelle M. le Sous-Secrétaire d'État au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts donne avis à M. le Président de sa décision par laquelle il veut bien donner à la Société centrale un vase de porcelaine de Sèvres qui sera remis comme prix à la prochaine Exposition.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secré-

taire-général signale un article du *Journal de l'Agriculture*, n° 3 de ce mois, qui est relatif au *Soja hispida* ou Pois oléagineux, et qui a pour auteur M. E. Vavin, ainsi que la 3^e édition de l'ouvrage publié par M. le docteur Girard (Maurice), sous le titre : *Le Phylloxera de la Vigne, son organisation, ses mœurs; choix des procédés de destruction* (1 in-32 de 160 pages, avec 16 figures et une carte. Paris, 1880; chez Hachette). Dans cet opuscule, dit M. le Secrétaire-général, l'auteur cherche avant tout à réfuter la théorie du Phylloxera-effet en fournissant une série de preuves péremptoires contre cette manière de voir qui a pour conséquence d'égarer les vigneron et de leur faire négliger l'emploi de tous les moyens propres à combattre le fléau. On trouve aussi dans ce livre l'histoire entomologique détaillée du redoutable Puceron, telle que l'ont établie des observations récentes, notamment celles de M. Balbiani. Enfin on y voit reproduit le texte des dernières lois, décrets et circulaires relatifs au Phylloxera, dont la connaissance est essentielle pour tous les viticulteurs. Une carte jointe à ce petit volume montre, conformément aux derniers renseignements officiels, la diffusion et le degré d'intensité du fléau dans les quarante départements où il existe en ce moment.

M. le Président informe la Compagnie d'une perte des plus cruelles que viennent d'éprouver l'Horticulture française et la Société centrale par le décès de M. Souchet, ancien jardinier-chef des jardins et du parc de Fontainebleau, dont le nom est depuis longtemps européen, grâce au nombre considérable et à la beauté sans égale des variétés de Glaïeuls issus du *gandavensis* dont il a enrichi les jardins. M. Eug. Verdier est prié d'écrire une notice sur ce regretté collègue.

M. Hardy fait connaître un procédé fort simple pour la destruction des Loches ou Limaces qu'il a appris d'un vieux jardinier de Marnes nommé Loiselet, et qu'il a employé avec un plein succès dans le Potager de l'État, à Versailles. Ce procédé consiste à couvrir des planchettes mesurant environ 20 centimètres en carré avec de la graisse ou du beurre que, par économie, on choisit vieux ou rance. On pose ces planchettes dans les carrés qu'on veut préserver, en les espaçant de 8 ou 10 mètres. Si on les met en place vers le soir, on les trouve, le lendemain matin, couvertes

de Limaces dont beaucoup sont tellement petites que la recherche directe en aurait été impossible, et qu'on enlève alors facilement pour les détruire. Il est prudent de ne pas laisser ces planchettes exposées au grand soleil qui en fond la graisse et la fait couler ; mais si on veut néanmoins les laisser en place pendant le jour, on évite l'inconvénient qui vient d'être signalé en les posant à l'envers, c'est-à-dire la graisse en dessous.

M. P. Duchartre dit que, puisqu'il s'agit de la destruction d'animaux nuisibles aux jardins, il demande la permission de signaler un moyen commode pour prendre les Vers blancs, dont il vient de voir l'indication dans une lettre écrite de Saint-Jean-de-Maurienne par M. Confévron, qui a été imprimée dans le dernier cahier du Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation (janv. 1880, p. 24). Ce procédé consiste à creuser, de distance en distance, des trous qu'on remplit de fumier d'écurie ou d'étable. Les Vers blancs se rendent dans ce fumier où il est facile de les trouver pour les détruire.

M. Pissot rapporte avoir employé avec succès un procédé qui avait une assez grande analogie avec celui-là. Des planches de *Rhododendron* étant dévastées par des Vers blancs, il a eu l'idée d'en couvrir la terre avec une couche de feuilles épaisse d'environ 0^m 05. Les Hanneçons se sont rendus au milieu de ces feuilles pour y pondre. Il les a tous détruits, et a sauvé ses *Rhododendron*, en faisant ramasser et brûler ces feuilles.

M. Davivier rappelle que le fumier rend de grands services pour la destruction des Courtilières. Avant l'hiver, on en remplit des caisses percées de trous, qu'on enterre. Quand on retire ces caisses vers la fin de l'hiver, on trouve au milieu du fumier une grande quantité de Courtilières dont on se débarrasse alors sans peine.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à trois heures et demie.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Burelle.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte 153 Membres titulaires et 4 Membres honoraires.

M. le Président prononce, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatre nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a déterminé aucune opposition. Il proclame Membre à vie M. Glatigny (Jules-Edouard), rue Sainte-Anne, 44, à Paris, qui a rempli les conditions prescrites par le Règlement pour les personnes qui désirent être inscrits en cette qualité sur les contrôles de la Société.

Il informe ensuite la Compagnie d'une perte éminemment regrettable que la Société vient d'éprouver par le décès de M. Raveneau, Membre titulaire, hydraulicien bien connu pour ses ingénieux appareils destinés principalement à l'arrosement des jardins et des gazons.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Leguay, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), sept bottes d'*Asperges* provenant de cultures qu'il dit être faites à la charrue. Ces *Asperges* sont remarquables, dit M. le Président du Comité de Culture potagère, pour leur couleur tout autant que pour leur grosseur. En outre, la présentation de ce jour a été déjà précédée de deux autres. Aussi le Comité de Culture potagère propose-t-il d'accorder à M. Leguay une prime de 1^{re} classe et, mise aux voix, sa proposition est adoptée.

2° Par M. Lescot (André), cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une botte d'*Asperges* d'une beauté exceptionnelle pour la présentation de laquelle, sur la proposition du Comité de Culture potagère, il lui est donné une prime de 2^e classe.

3° Par M. Cottard, fils, cultivateur à Argenteuil, une botte d'*Asperges* qui lui vaut une prime de 3^e classe, conformément à la demande du Comité compétent.

4° Par M. Girardin, cultivateur à Argenteuil, une botte d'*Asperges* dont la présentation motive la demande en sa faveur, de la part du même Comité, d'une prime de 3^e classe qui est accordée par la Compagnie.

5° Par M. Joly (Léon), cultivateur à Houilles, canton d'Argenteuil (Seine-et-Oise), des tubercules d'une *Pomme de terre* qu'il a obtenue de semis et à laquelle il a l'intention de donner son propre nom. Il offre ces tubercules pour que des Membres du Comité de Culture potagère puissent en essayer la culture. M. le

Président de ce Comité dit que cet essai sera fait ; aussi ne s'agit-il pas aujourd'hui de donner à M. Joly (Léon), une récompense définitive pour l'obtention de la variété qu'il présente ; mais le Comité est d'avis qu'il y a lieu de lui accorder une prime de 3^e classe pour l'encourager à continuer la culture et à poursuivre l'amélioration de cette variété. — Cette prime est accordée par la Compagnie.

6^o Par M. Dudouy, fabricant d'engrais chimiques, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des tubercules de deux variétés de *Pommes de terre* obtenues récemment en Angleterre. M. le Président du Comité de Culture potagère déclare, au nom de ce Comité, que ces variétés étant, à cause de leur nouveauté, imparfaitement connues, il y a lieu d'en poursuivre la culture avant qu'un jugement sur leurs qualités ou leurs défauts puisse être formulé avec assurance.

7^o Par M. Falaise, aîné, horticulteur à Boulogne-sur-Seine (Seine), quatre grandes boîtes de fleurs coupées de *Pensées*. Le Comité de Floriculture déclare, par l'organe de son Secrétaire, que ces fleurs sont des plus remarquables pour la beauté et l'ampleur, surtout celles à fond blanc ; aussi demande-t-il qu'une prime de 1^{re} classe soit donnée à M. Falaise, aîné, pour cette remarquable présentation, et la Compagnie fait droit à sa demande.

8^o Par M. Jolibois, jardinier-chef au Luxembourg, un pied de *Vriesea Glaziouana*, Broméliacée des plus fortes proportions, dont l'inflorescence est à moitié développée ; deux Orchidées abondamment fleuries, le *Maxillaria luteoalba* LINDL. et le *Trichopilia suavis* LINDL. Le Comité de Floriculture demande qu'une prime de 1^{re} classe soit donnée à M. Jolibois pour cette remarquable présentation et, consultée à cet égard, la Compagnie accorde cette récompense à laquelle l'honorable jardinier-chef déclare renoncer, selon son habitude.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Jolibois donne des renseignements touchant les belles plantes qu'il a déposées sur le bureau. Le *Vriesea Glaziouana* croît naturellement au Brésil, sur les montagnes des Orgues, à l'altitude d'environ 600 mètres. Il égale pour la grandeur le *Vriesea gigantea* dont un pied non fleuri a été présenté par M. Douet, à la dernière séance. Il s'en distingue

parce que ce dernier a les feuilles plus courtes et presque obtuses au sommet, tandis que les siennes sont lancéolées et aiguës dans cette même partie. Le pied que la Compagnie en a sous les yeux montre sa hampe florifère déjà haute d'environ 4^m 25, chargée de nombreuses bractées vertes, oblongues-lancéolées, très aiguës au sommet, et portant des fleurs en boutons. Il a été apporté aujourd'hui, dans cet état, avant l'épanouissement de ses fleurs, parce que la floraison en sera certainement terminée dans trois semaines, quand aura lieu la prochaine séance. Cette grande et belle Broméliacée n'a fleuri encore que dans les serres de l'Empereur d'Autriche; elle fleurit donc maintenant pour la première fois, en France. Il en existe un autre pied encore plus fort, dans les serres du Luxembourg. La plante est peu exigeante en fait de chaleur; elle a été tenue dans une serre tempérée où la température a été maintenue, pendant tout l'hiver, entre 8 et 12^o, autant que possible, mais dans laquelle même, par l'effet d'accidents, il y a eu plusieurs fois près de 6^o; on voit cependant qu'elle paraît n'avoir souffert en rien de ces refroidissements. Elle a été traitée à l'engrais Jeannel, ce qui a permis de la tenir dans un pot relativement petit.

9^o Par M. Schwarz (A.), jardinier chez M. Lemerrier, à Bagneux (Seine), des pieds de 15 variétés de belles *Cinéraires* (*Senecio cruentus* DC.) à fleurs doubles, pour la présentation desquelles, sur la proposition du Comité de Floriculture, il lui est accordé une prime de 2^o classe.

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

A l'occasion de la prime de 4^{re} classe qui a été donnée à M. Leguay, d'Argenteuil, pour sept bottes d'Asperges qu'il dit provenir de cultures à la charrue, M. Girardin, d'Argenteuil, nie l'exactitude de cette assertion.

M. Jolibois fait observer qu'il serait en effet très digne de remarque qu'on pût obtenir de si beaux produits en cultivant simplement à la charrue; mais il n'a pas eu occasion de voir par lui-même si tel est en effet le mode de culture employé par M. Leguay.

M. Cottard, d'Argenteuil, affirme qu'il est impossible d'obtenir

ainsi des Asperges pareilles. On sait en effet, dit-il, qu'il y a toujours beaucoup de griffes qui remontent vers la surface du sol, et qui seraient blessées par le soc de la charrue, ce qui nuirait gravement à la production.

M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que, s'il a dit que les Asperges de M. Leguay ont été récoltées sur des terres cultivées simplement à la charrue, c'est que le fait avait été affirmé devant le Comité par ce cultivateur. Au reste, ajoute-t-il, il est parfaitement constaté que M. Parent, de Rueil, travaille à la charrue les terres dans lesquelles sont plantées ses Asperges, et les produits qu'il obtient ainsi sont aussi beaux que ceux que montre aujourd'hui M. Leguay.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. Ferd. Maudit, Secrétaire de la Société argentine d'Horticulture, à Buenos-Ayres (République argentine), prie M. le Président d'inviter les horticulteurs français à envoyer leurs catalogues à cette Société, afin d'amener ainsi l'établissement de relations horticolas entre la France et cette partie de l'Amérique du Sud. Le siège de la Société argentine d'Horticulture est à Buenos-Ayres, calle Reconquista, 401.

2° Une lettre par laquelle M. Dufour, Secrétaire de la Société d'Horticulture de Genève, se plaint des difficultés majeures que rencontre, à la frontière, le passage des produits de l'horticulture, quelle qu'en soit la nature, ainsi que de l'incertitude où l'on est quant aux formalités qu'on doit remplir pour échapper à ces difficultés.

M. Chandèze fait observer qu'un décret publié dans le *Journal officiel*, il y a trois jours, a fait disparaître l'incertitude dont se plaint M. Dufour.

M. Cottin dit que, depuis un mois, il a fait plusieurs envois en Suisse, en les accompagnant d'un certificat d'origine, et que ses envois sont parvenus sans difficulté à leur destination.

M. Jamin (Ferd.) déclare avoir été moins heureux. Des ballots expédiés par lui ont été arrêtés à la douane de Bellegarde et, pour en obtenir l'entrée en Suisse, il a fallu les envelopper tout entiers dans une toile d'emballage.

3° Plusieurs documents relatifs à l'enquête ouverte par la Société relativement à la constatation des dégâts causés par le froid exceptionnel de l'hiver 1879-1880. Ce sont les suivants :

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, à qui ont été envoyés plusieurs exemplaires du questionnaire publié par la Société, informe M. le Secrétaire-général qu'il a fait adresser ces exemplaires aux diverses Sociétés savantes des départements.

M. le comte du Puy-Montbrun, Vice-Président de la Société d'Agriculture de Montélimar (Drôme), adresse les réponses, concernant l'arrondissement de Montélimar, aux questions formulées dans le programme publié par la Société centrale.

La Société d'Horticulture d'Angers et du département de Maine-et-Loire a fait réimprimer ce programme ou questionnaire et elle l'a envoyé à tous ses Membres, à tous les horticulteurs de son département, ainsi qu'aux directeurs des journaux d'Angers. Une Commission nommée par elle voudra bien résumer dans un Rapport tous les renseignements qu'elle aura recueillis et transmettre ce Rapport à la Société centrale. Pour obtenir ces renseignements, elle a fait appel à toutes les personnes dont elle peut espérer une réponse, et elle adresse un exemplaire de la circulaire qu'elle a imprimée à cet effet.

MM. le Président et le Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de la Gironde adressent le relevé des dégâts constatés dans ce département.

Les Sociétés d'Horticulture d'Épernay et des Ardennes annoncent que des Commissions spéciales nommées dans leur sein ont été chargées de rédiger les réponses au Questionnaire de la Société centrale.

La Société d'Horticulture de Mâcon écrit, par l'entremise de son Secrétaire, qu'elle a pris en très sérieuse considération le programme qui lui a été adressée et qu'elle enverra, en temps convenable, sa réponse aux questions qui y sont formulées.

Enfin M. Ch. Baltet, horticulteur à Troyes (Aube), en accusant réception du programme publié par la Société centrale, exprime l'idée qu'il serait utile d'y ajouter une question relative aux effets que les fortes gelées de l'hiver dernier ont pu produire sur les animaux, soit utiles, soit nuisibles à l'horticulture.

M. LAIZIER, en présentant deux exemplaires de l'*Annuaire Compte rendu* de la Société de secours mutuels des Jardiniers horticulteurs du département de la Seine, rappelle la part que la Société centrale d'Horticulture a eue à la fondation de cette utile association et, au nom de celle-ci, exprime à ce sujet une vive reconnaissance. Il invite en même temps les Membres de la Société centrale à donner leur appui à la Société de secours mutuels en grossissant la liste de ses Membres honoraires.

Les documents suivants sont lus ou déposés sur le bureau :

1° Description de Glaïeuls nouveaux, pour 1879-1880, obtenus par MM. SOUILLARD et BRUNELT, de Fontainebleau.

2° Note sur le *Soja hispida* ou Po's oléagineux; par M. VAVIN (E.).

3° Compte rendu des travaux du Comité de Floriculture, pendant l'année 1879; par M. E. DELAMARRE, Secrétaire de ce Comité.

4° Rapport sur l'ouvrage intitulé: *Les Orchidées*, par M. de Puydt; Rapporteur M. KETELEËR.

5° Rapport complémentaire sur les appareils thermosiphons construits par M. Ch. de Vendevre pour le chauffage des serres de M. Vallerand, à Asnières (Seine); M. A. LAVIALLE Rapporteur.

6° Rapport sur les chauffages thermosiphons établis par M. Lemeunier dans les serres du Fleuriste de la ville de Paris et du Muséum d'Histoire naturelle; M. A. LAVIALLE Rapporteur.

7° Rapport sur les effets produits par l'engrais chimique présenté par M. Dudouy sous le nom de Floral; M. MICHELIN Rapporteur.

Les conclusions des quatre derniers Rapports dus à MM. Keteleër, Lavialle et Michelin tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont successivement mises aux voix et adoptées.

8° Note sur les fleurs doubles des Bégonias tubéreux; par M. P. DUCHARTRE.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

Et la séance est levée à quatre heures.



NOMINATIONS.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1880.

ADMIS A L'HONORARIAT

M.

COCHET (Scipion), horticulteur-pépiniériste, à Suisnes, par Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).

SÉANCE DU 22 AVRIL 1880.

MM.

1. AIGUESPARSES (L.), rue de la Paix, 3, aux Lilas, à Romainville (Seine), présenté par MM. Delahague-Moreau, R. Jolibois et E. Langlois.
2. BALOCHARD (Jules), pépiniériste, à Farcy-les-Lys, par Melun (Seine-et-Marne), présenté par MM. Bach et Hardy.
3. BORNICEAU-GESMON, docteur en droit, boulevard Saint-Germain, 134, à Paris, présenté par MM. Jolibois, Piel et Verwaest.
4. COCHET (Pierre), pépiniériste, à Suisnes, par Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne), par MM. Eugène Delamarre et R. Jolibois.

PROCLAMÉ MEMBRE A VIE

M.

GLATIGNY (Jules-Edouard), rue Sainte-Anne, 14, à Paris.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE MARS ET D'AVRIL 1880.

- A Catalogue of the forest Trees of North America* (Catalogue des arbres forestiers de l'Amérique du nord, par M. Ch. S. SARGENT). Washington, 1880 ; in-8 de 93 pages.
- Address of the hon. Marshall P. Wilder* (Discours de l'honor. MARSHALL P. WILDER et Compte rendu de la réunion annuelle de la Société d'Histoire généalogique de la Nouvelle-Angleterre). Boston, 1880 ; in-8 de 47 pages.
- Annales agronomiques* (avril 1880). Paris ; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture de la Gironde* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Bordeaux ; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture de la Loire* (1879). Saint-Etienne ; in-8.
- Annales de la Société d'Émulation de l'Ain* (1^{er} trimestre de 1880). Bourg ; in-8.

- Annales de la Société d'Horticulture de la Gironde* (1^{er} trimestre de 1880). Bordeaux; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne* (septembre à décembre 1879). Toulouse; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier* (n^o 3 de 1879). Moulins; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Raincy-Livry-Villemomble* (1879). Raincy-Livry-Villemomble; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Villemomble* (1879). Villemomble; in-3.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault* (nov. et déc. 1879). Montpellier; in-8.
- Annuaire de la Société d'Emulation de la Vendée* (1879, 2^e série, vol. 9). La Roche-sur-Yon; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (février 1880). Troyes; in-8.
- Annali della Società agraria provinciale di Bologna* (Annales de la Société provinciale d'Agriculture de Bologne, vol. XIX). Bologne, 1879; in-8 de 299 pages.
- Apiculteur (L')* (avril 1880 et *Calendrier apicole*). Paris; in-8.
- Belgique horticole (La)* (1^{er} trimestre de 1880). Liège; in-8.
- Botanisches Centralblatt* (Bulletin central botanique édité par le docteur OSCAR UHLWORM, 1880, n^{os} 1 à 41). Cassel; in-8.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (janvier et février 1880). Riom; in-8.
- Bulletin de la Société académique d'Agriculture de Poitiers* (n^{os} 239 à 242 en 1879). Poitiers; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (n^o 5 de 1878; 3 et Revue E de 1879). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure* (3^e cahier de 1879). Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles de l'Hérault* (mai à décembre 1879). Montpellier; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de Boulogne-sur-Mer* (n^{os} 1 à 12 de 1878; et 1 à 8 de 1879). Boulogne-sur-Mer; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de Clermont (Oise)* (décembre 1879). Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse* (mars et avril 1880). Avignon; in-8.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (n^{os} 5, 6, 7 et 8 de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (février et mars 1880). Paris. in-4.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Silviculture de Reims* (avril 1880). Reims; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture, d'Arboriculture et de Viticulture du Doubs* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Besançon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise)* (mars 1880). Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève* (2^e trimestre, avril 1880). Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or* (n^o 6 de 1879 et n^o 1 de 1880). Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Le Mans, in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (mars 1880). Toulon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons* (janvier, fév. et mars 1880). Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (février et mars 1880). Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers* (1^{er} semestre de 1879). Angers; in-8.
- Bulletin de la Société protectrice des animaux* (décembre 1879 et janvier 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Chauny* (janvier et février 1880). Chauny; in-8.
- Bulletin de la ville de Paris* (n^{os} 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 et 12 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (décembre 1879 et janvier 1880). Paris; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole* (février 1880). Paris; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (n^{os} 194, 195, 196 et 197 de 1880). Amiens; feuille in-4.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (décembre 1879; janvier et février 1880). Paris; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de Mantes* (mars et avril 1880). Mantes; in-8.
- Bulletin mensuel du Comice agricole de Tarbes* (6 mars et avril 1880). Tarbes; in-8.
- Bulletin trimestriel du Comice agricole, horticole et forestier de Toulon* (4^e trimestre de 1879). Toulon; in-8.
- Buletino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société Royale toscane d'Horticulture, L^{es} 2 et 3 de 1880). Florence; in-8.
- Catalogue de M. A. GODEFROY-LÉBEUF (Asperges), horticulteur-pépiniériste à Argenteuil (Seine-et-Oise).

- Catalogue de M. CROUSSE* (printemps et été de 1880), horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- Commission supérieure du Phylloxera* (session de 1879). Paris; in-8.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (tables de 1879; nos 9 à 16 de 1880). Paris; in-4.
- Cultivateur (Le Bon)* (nos 5, 6, 7 et 8 de 1880). Nancy; in-4.
- Cultivateur (Le) de la région lyonnaise* (nos 466 à 473 en 1880). Lyon; in-8.
- Esercitazioni dell' Accademia agraria di Pesaro* (Travaux de l'Académie d'Agriculture de Pesaro, 45^e année, 2^e semestre). Pesaro, 1879; in-8 de 283 pages.
- Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* (nos 1, 2 et 3 du volume XXIII). Gand; in-8.
- Gartenflora* (Flore des jardins, Bulletin mensuel général d'horticulture édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec plusieurs collaborateurs; cahiers de mars et avril 1880). Stuttgart; in-8.
- Industry. An illustrated weekly Journal* (L'Industrie; journal hebdomadaire illustré de sciences appliquées aux manufactures et à l'art; n^o du 25 mars 1880). Londres; in-4.
- Journal d'Agriculture pratique du Midi de la France* (janvier et février 1880). Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture* (nos 569 à 577 de 1880). Paris; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud* (mars et avril 1880). Lausanne; in-8.
- Journal des Campagnes* (nos 40 à 47 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Lyon horticole* (mars, nos 5, 6, 8 de 1880). 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 mars et avril 1880). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (nos 5, 6, 7 et 8 de 1880). Paris in-8.
- Monatschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel pour le perfectionnement de l'Horticulture et de la Société des Amis du jardinage à Berlin, cahiers de mars et avril 1880). Berlin; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)* (avril et mai 1880). Paris; in-8.
- Réforme de la nomenclature botanique*, par le docteur SAINT-LAGER. Lyon; in-8.
- Revue agricole et horticole du Gers* (mars et avril 1880). Auch; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (mars et avril 1880). Paris; in-8.
- Revue géographique* (31 décembre 1879 et 16 février 1880). Paris; in-4.
- Revue horticole* (nos 6 et 7 de 1880). Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (février et mars 1880). Marseille; in-8.

- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication officielle du Comice agricole de Rome, cahier de janvier-février 1880). Rome; in-8.
- Science pour tous* (n^{os} 13, 14, 15, 17 et 18 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (*Sieboldia*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, n^{os} 40 à 47 de 1880). Leyde; in-4.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (avril 1880). Moulins; in-8.
- Société de Viticulture, Horticulture et Apiculture de Brioude* (n^{os} 39 et 40 de 1880). Brioude; in-8.
- Société d'Horticulture, de Botanique et d'Agriculture de Montmorency* (1879) Montmorency; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement d'Etampes* (1879). Etampes; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (mars et avril 1880). Senlis; in-8.
- Société nantaise d'Horticulture* (1879). Nantes; in-8.
- Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers* (1876-1877-1878). Angers; in-8.
- Sud-Est (Le)* (table de 1879; février, mars et avril de 1880). Grenoble; in-8.
- The Garden* (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans toutes ses branches; cahiers des 6, 13, 20 et 27 mars, 3, 10, 17 et 24 avril, 1^{er} mai 1880). Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La Chronique des Jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins; cahiers des 6, 13, 20 et 27 mars, 3, 10, 17 et 24 avril, 1^{er} mai 1880). Londres; in-4.
- Vigneron champenois (Le)* (n^{os} 27 à 33 et n^o 35 de 1880). Epernay; feuille in-4.
- Vignoble (Le)* (novembre et décembre 1879). Paris, G. Masson; in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Grossherzogthum Baden* (Feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, n^{os} des 18 et 25 février, 3, 10, 17, 24 et 31 mars 1880). Carlsruhe; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de mars et avril 1880). Munich; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES.

NOTE SUR L'HORTICULTURE EN ANGLETERRE ;

Par M. CH. JOLY.

Pendant longtemps, que dis-je ? depuis l'origine du monde, les gouvernements ne se sont guère préoccupés que de leur défense personnelle et des moyens perfectionnés de destruction. Ce qui caractérise surtout les temps modernes, c'est l'encouragement et la protection de la production agricole et industrielle. Mais, qu'il y a loin encore du budget de la Guerre à celui de l'Agriculture ? C'est par centaines de millions qu'on dote le premier ; le second se chiffrait chez nous, en 1879, par 29 millions. On a créé depuis longtemps partout des chaires pour enseigner la théologie et les langues mortes, qui sont plus ou moins utiles, et il y a quelques années à peine que nous comptons des chaires d'agriculture et un Institut agronomique. Quel contresens ! L'étude de la première industrie du pays, celle d'où dérivent toutes les autres et qui demande les connaissances scientifiques les plus variées, a un budget de quelques centaines de mille francs ! La première École d'Horticulture du monde, celle de Versailles, n'a qu'une cinquantaine d'élèves et ne reçoit de l'État que 90 000 francs, et cela en 1880 ! Ah ! si Buffon avait réfléchi sur tous ces faits, dirait-il encore que l'homme est un « animal raisonnable » ?

En attendant que l'enseignement agricole et horticole tienne la place qui lui est due dans l'opinion publique, il n'est pas sans intérêt de comparer l'état de l'horticulture dans les différentes parties de l'Europe et d'étudier l'influence qu'exercent le sol, le climat, la richesse et l'intelligence des peuples sur les cultures perfectionnées.

Déjà, dans notre pays, un grand nombre d'ouvrages ont été publiés sur la matière, entre autres, celui de M. Alphand, pour les grands travaux des villes, puis, à Londres, ce lui de M. W. Robinson intitulé « *Parks, Promenades and Gardens of Paris* », où l'auteur expose nos méthodes de culture et décrit nos principaux jardins, afin de faire connaître à ses compatriotes ce qui peut utilement s'imiter et s'implanter chez eux.

Pour ceux qui désirent connaître la Belgique, notre collègue, M. Ch. Baltet, a publié, en 1875, un excellent travail « *La Belgique horticole* », où il trace un tableau complet des ressources scientifiques qu'on trouve chez nos voisins; puis est venu l'ouvrage de M. F. Crépin, paru en 1878, « *le Guide du Botaniste en Belgique* », où l'on trouve les renseignements les plus intéressants sur tout ce qui concerne la Botanique et l'Horticulture. Citons enfin les excellents Annuaires publiés par les Professeurs de l'Ecole d'Horticulture de Gand.

Il serait intéressant d'avoir un pareil travail sur chacun des pays de l'Europe. En attendant qu'une plume plus compétente que la mienne vienne nous éclairer sur l'Horticulture anglaise, j'ai pensé qu'il serait peut-être utile d'en donner un aperçu, afin d'engager nos spécialistes à passer plus souvent le détroit pour y étudier une industrie immense, soit comme importation de plantes exotiques, soit comme production artificielle de légumes et de fruits sous un ciel peu favorable, soit enfin comme disposition générale des admirables parcs de l'aristocratie anglaise dont nous ne nous faisons pas idée.

Nos voisins prétendent que c'est à Londres qu'on voit les plus belles fleurs, les plus beaux légumes et les plus beaux fruits; cela est vrai, bien que peu vraisemblable. C'est, en effet, à Londres que sont les plus grandes fortunes: nulle part, l'aristocratie ne déploie plus de faste; nulle part, je n'ai vu, dans les Expositions, la culture des fleurs et des fruits poussée à un plus haut point de perfection; nulle part, enfin, je n'ai vu la décoration florale faite, sinon avec plus de goût, du moins avec plus de luxe, dans les fêtes publiques et particulières. Avec quoi, en somme, fabrique-t-on des végétaux? avec du fer, du charbon et du verre: on sait ce que la nature a fait pour l'Angleterre à cet égard. Voilà pour les serres. Quant aux maraîchers, qu'on se figure les ressources en engrais qu'offrent 4 millions d'hommes accumulés autour de Saint-Paul, avec des animaux en proportion! Les grands horticulteurs anglais ont presque tous trois ou quatre établissements ou pépinières placés sur des sols différents et aux expositions les plus favorables, les uns pour les plantes de serre, les autres pour les arbres fruitiers, ceux-ci pour les Roses et les fleurs coupées, ceux-là pour les Conifères, etc.

N'est-il pas intéressant d'aller étudier sur place ces grandes industries, comme le font les jeunes gens Belges ou Allemands? Ces derniers font des stages chez les principaux horticulteurs et rentrent dans leur pays la tête pleine d'observations instructives et, ce qui vaut mieux encore, avec des amitiés qui leur facilitent plus tard des échanges et leur créent des relations précieuses.

Faisons remarquer en passant qu'il n'y a pas en Angleterre d'École d'Horticulture spéciale comme à Gand et à Versailles; seulement, à Chiswick, comme dans quelques jardins publics, on fait, le soir, aux élèves jardiniers des conférences sur la chimie, la physique et la botanique: de là, ils passent quelques années dans les établissements spéciaux, pour compléter leurs études pratiques.

J'ai dit que, chez nos voisins, le goût des fleurs était plus répandu que chez nous. En effet, presque partout, comme en Belgique, les fenêtres sont garnies de petites serres portatives où l'on cultive des Fougères, des plantes grimpantes, etc. Il n'est pour ainsi dire pas une maison d'habitation dans les environs des villes, qui n'ait sa petite serre « Vinery » ou « Orchard-House » annexée à l'une des pièces du rez-de-chaussée. Lors des fêtes publiques, nulle part on ne consacre des sommes aussi considérables aux décorations florales dont M. J. Wills, d'Onslow Crescent, est le principal organisateur. C'est le cas de dire deux mots d'une ornementation qu'il emploie quelquefois et qui est d'un grand effet: je veux parler des rochers de glace qu'il construit temporairement pour les grandes réceptions. Sur un plancher en plomb, il dispose une grotte et un rocher formé de gros morceaux de glace de 50 à 100 kil. Dans les interstices et sur le sol, il place des plantes appropriées, des Fougères, des Lycopodes, des *Sarracenia* et le *Lysimachia nummularia*: un jet d'eau et une cascade complètent l'ensemble; puis, par derrière, de larges miroirs et des lampes reflètent des lumières de diverses couleurs: l'effet de cette décoration dans de vastes salles est des plus pittoresques. C'est aussi M. J. Wills qui, lors des fêtes royales, fournit par milliers des bouquets pour les boutonnières des cavaliers et des bouquets à main pour les dames. Pour donner une idée du luxe qu'on déploie en certaines occasions, lors du retour de Lord

Beaconsfield), après le congrès de Berlin, on a fait venir 35 wagons de plantes pour orner la gare de Charing Cross et la dépense de ce chef seul a été de 75 000 fr.

Chez nous, tout ce qui touche aux arts trouve des connaisseurs et des encouragements de tout genre : quant à l'horticulture, qui est cependant l'expression d'une civilisation très avancée, on peut compter les vrais amateurs ayant des collections ou des serres de quelque valeur. Nos Sociétés horticolas sont maigrement soutenues et patronnées ; nos introducteurs de plantes rares sont peu encouragés. Rendons hommage, en passant, à la Ville de Paris qui, depuis quelques années, par la création de parcs publics, par la culture de plantes nouvelles, par le merveilleux entretien de ses plantations, a servi de modèle aux particuliers et a propagé le goût des plantes ornementales. Aujourd'hui, toutes les villes de province et de l'étranger suivent à l'envi son exemple.

Il faut le dire, Londres n'a aucun établissement municipal qui approche du nôtre : aussi ses plantations et ses promenades sont loin d'égaliser ce que nous avons aujourd'hui à Paris : pour une somme relativement très modique, nous avons ici des résultats qui font le plus grand honneur au service des « Promenades et plantations ». J'aurai occasion de revenir sur ce sujet pour rendre justice à qui de droit.

J'ai déjà parlé précédemment des Expositions anglaises (1). J'ai fait remarquer qu'elles sont généralement partielles, c'est-à-dire qu'elles ont lieu à l'époque la plus favorable à la floraison de chaque famille de plantes. Chez nous, il serait bon d'avoir, outre l'Exposition générale du printemps, motivée par la présence à Paris des classes riches, il serait bon, dis-je, d'avoir une deuxième Exposition d'automne pour cette branche si importante de notre production nationale, l'Arboreticulture fruitière : on la compléterait, bien entendu, par l'apport des fleurs de l'arrière-saison.

En outre des Expositions de la Société royale d'Horticulture, à South Kensington, il y a celles de la Société royale de Botanique, dans Regents'Park, où l'on fait généralement quatre ou cinq Expositions partielles. Puis viennent les Expositions du Crystal Palace

(1) Voir *Journal* d'août 1879, page 535.

de Sydenham et celles de l'Alexandra Palace. On y offre aux exposants des primes considérables en argent et de plus, comme l'emplacement s'y prête à merveille, on y fait des concours pour des décorations de table, c'est-à-dire que, sur des tables toutes préparées, avec argenterie, cristaux, etc, on expose des fleurs montées de toute manière, non seulement pour le centre des tables, mais aussi pour chaque convive en particulier, avec allégories, suivant les âges, les sexes et la position sociale. Il y a en outre des prix pour les ornements de consoles, devantures de foyers, pour les bouquets de mariées, etc.

Citons encore les Expositions faites par « la Société pour répandre le goût des fleurs parmi les classes laborieuses ». Puis celles de la Société des « ouvriers et des habitants des modestes cottages ». Enfin celles de « la Société d'encouragement pour la culture des plantes sur les fenêtres » Société patronnée par la duchesse de Westminster.

D'après « l'*Horticultural Directory* » publié dans les bureaux du « Journal d'Horticulture » du Docteur Hogg, on compterait à Londres environ 40 maisons faisant le commerce des graines et, dans la banlieue, plus de 200 industriels qui sont à la fois pépiniéristes, grainetiers et fleuristes. On en compte en outre 1260 dans la Grande-Bretagne. Le nombre des Sociétés horticoles serait d'environ 264, mais la liste n'en est pas complète. Leurs relations avec la Société de Londres ne se bornent pas à un simple échange de leurs bulletins : moyennant une souscription annuelle de 2 guinées, elles annoncent réciproquement leurs Expositions, elles font des échanges de semences et de boutures, enfin elles se transmettent des billets de faveur à prix réduit pour leurs Expositions.

C'est surtout quand on examine la presse horticole anglaise qu'on voit une incontestable supériorité. Nous n'avons à Paris qu'un journal horticole faisant à peine ses frais. A Londres, il y en a 13 dont 8 sont hebdomadaires et 5 mensuels. Pour donner une idée de la faveur dont ils jouissent, il me suffira de dire que l'un des journaux à un penny, le « *Gardening illustrated* », compte déjà plus de 25 000 abonnés ; c'est le cas d'ajouter que nous n'avons rien en France comme « l'*Horticultural Directory* »

publié par le « Journal d'Horticulture », ni comme les *Annuaire*s belges qui donnent sur l'industrie horticole les renseignements les plus complets et les plus utiles.

Pour bien connaître l'état de l'horticulture anglaise, il faut surtout étudier l'organisation des jardins royaux de Kew qui sont, sans contredit, le premier établissement botanique du monde ; puis décrire à grands traits l'histoire de la Société royale d'Horticulture ; c'est ce que je vais essayer de faire rapidement.

Il n'est pas un étranger arrivant à Londres qui ne fasse un pèlerinage scientifique aux jardins de Kew. Le nombre des visiteurs a augmenté dans les proportions suivantes :

Il a été de	9 474	en	1844
	238 900	»	1854
	577 084	»	1871
	725 422	»	1878

En août dernier, il a été de 57 421 en un jour. Les jardins ne sont ouverts au public qu'à partir d'une heure de l'après-midi ; la matinée est consacrée à l'étude, à l'entretien des collections et aux travaux généraux de l'établissement. Le soir, il y a des conférences faites pour les jeunes jardiniers sur la chimie, la physique, la météorologie et la botanique. En outre des nombreuses serres destinées aux plantes de tous genres, en outre de l'Arboretum, de la bibliothèque, des herbiers et des musées représentant chaque plante avec ses emplois dans l'industrie, la médecine, etc., Kew a sa splendide serre aux Palmiers, dont la longueur est de 420 mètres, la largeur de 20 mètres et la hauteur de 22 mètres. Elle est chauffée par 6 600 mètres de tuyaux de 0^m 42. En dernier lieu, le docteur Hooker a fait placer, tout autour de la serre, un tuyau d'eau chaude, à une hauteur de 10 mètres au-dessus du sol, afin de chauffer les parties supérieures et d'éviter en partie l'inconvénient de la buée, car la serre, à cause de sa forme arrondie, est entièrement construite en fer et fonte, contrairement à l'usage des pays septentrionaux. Tout autour et à une hauteur de 10 mètres, règne une galerie qui permet aux visiteurs d'étudier les plantes vues d'en haut et par conséquent de les juger sous un aspect tout différent. Chaque année, la direction publie et vend, à un prix modique, un Rapport officiel donnant les résultats des

travaux accomplis dans les jardins, le nom et l'usage des plantes nouvellement introduites, ou les échanges opérés avec les différents jardins botaniques du monde entier et tous les documents scientifiques qui peuvent intéresser le public : elle publie en outre un guide officiel, vrai modèle de clarté et de simplicité pour le public studieux, qui, le livre à la main et à l'aide de nombreuses gravures, peut, en quelques heures, admirer et comprendre les productions végétales du monde entier.

A Londres, il n'y a rien qui ressemble à notre Jardin d'Acclimatation : c'est à Kew que s'élèvent et s'étudient les plantes dont l'introduction et l'usage peuvent présenter quelque utilité; quant à l'introduction des animaux étrangers, elle est entièrement entre les mains de la spéculation privée.

Jetons maintenant un rapide coup d'œil sur l'histoire de la « Société royale d'Horticulture » qui personnifie, jusqu'à un certain point, les progrès de l'art horticole en Angleterre. Ses travaux sont consignés, depuis sa fondation, dans des publications remarquables qui ont pris différents titres depuis 1805 jusqu'en 1872 où elles ont été interrompues pour cause de difficultés financières. Depuis quelques années, la Société a repris la publication d'un journal qui en est aujourd'hui à son 5^e volume.

C'est en Belgique que fut fondée, vers 1780, la première Société horticole : celle de Londres ne date que de 1804. Ses principaux fondateurs furent Th. Andrew Knight, Sir Joseph Banks et John Wedgwood. En 1809, une charte royale lui fut accordée et le comte de Darmonth fut élu président, jusqu'en 1811, où il eut pour successeur un homme d'un rare mérite, Thomas Andrew Knight, dont la présidence dura vingt-sept ans. Les guerres du continent ralentirent momentanément les progrès de la Société et ce ne fut qu'en 1815 qu'elle commença à se procurer des graines et des plantes à l'étranger. John Reeves introduisit le premier la Glycine de la Chine, puis des Camélias, des Azalées et des Chrysanthèmes. Après lui, la Société envoya au loin, pour son propre compte, des collecteurs de plantes : d'abord en Afrique, Georges Don, John Forbes et Potts; en Chine, John Dampier Parkes; enfin Davis Douglas aux États-Unis.

Aujourd'hui, en Belgique, comme en Angleterre, ce sont les

grands établissements privés qui font les frais de ces voyages lointains et qui ajoutent tous les jours de nouvelles richesses à nos serres et à nos jardins.

En 1818, la Société, qui avait ses jardins à Kensington et à Ealing, les abandonna pour louer au duc de Devonshire les jardins de Chiswick jusqu'au 29 septembre 1881. Puis, en 1825, on commença une série d'observations météorologiques, qui ont continué jusqu'à nos jours et qui sont du plus grand intérêt pour l'étude du climat de Londres. Vers 1830, le succès de la Société commença à décroître : les dépenses dépassaient de beaucoup les recettes ; les Expositions qu'on avait tentées étaient devenues une cause de perte, jusqu'au moment où un homme de grande valeur, le docteur Lindley, les transforma et en fit une source de revenus pour la Société.

En 1842, M. Robert Fortune fut envoyé en Chine et au Japon comme collecteur : il remplit cette fonction pour le compte de la Société jusqu'en 1846 ; puis il continua pour lui-même l'envoi de plantes nouvelles dont la liste, trop longue à énumérer ici, est des plus intéressantes. Après lui, la Société d'Horticulture envoya M. Hartweg à Mexico, à Guatemala, au Pérou et en Californie : ces nombreuses et intéressantes explorations contribuèrent beaucoup à accroître nos richesses botaniques.

En 1858, le Prince Albert consentit à accepter la présidence de la Société. C'est de là que date une convention intervenue entre la « Société Royale » et les Commissaires du gouvernement pour transformer les terrains de South Kensington en jardins entourés d'arcades monumentales avec serres, bassins et objets d'art. Cette convention, irrégulièrement tenue de part et d'autre, a donné lieu à des difficultés qui ne sont pas encore aplanies, et qui remplissent la presse horticole de Londres, depuis plusieurs années.

La mort prématurée du Prince Albert fut une perte irréparable pour la Société : les dépenses faites pour la création des jardins étaient hors de toute proportion avec les résultats à atteindre. Il est inutile de nous arrêter sur les difficultés de toute sorte qu'a éprouvées la Société dans les dernières années : qu'il nous suffise de savoir que ses membres sont aujourd'hui au nombre de 2039, dont 837 membres à vie, 430 membres payant 4 guinées, soit

405 fr. annuellement, et 772 membres payant 2 guinées, soit 52 fr. 50, en outre d'un premier droit d'admission de deux guinées. Parmi les avantages que procure cette admission, il faut mentionner le droit d'entrée avec deux amis aux jardins de Chiswick, ainsi qu'aux Expositions et aux fêtes de South Kensington; puis le droit de recevoir les graines et les boutures que donne la Société; l'année dernière, elle a distribué 40 250 plantes, 2 300 collections de boutures et 44 730 paquets de semences. N'oublions pas de mentionner les noms des savants distingués qui président les différentes Comités : parmi eux, on compte sir J.-D. Hooker, Rév. M.-J. Berkeley, le docteur R. Hogg, Henri Webb, John Denny, etc.

Dans le *Journal*, numéro de février 1877, j'ai comparé notre Société mutuelle de bienfaisance pour les jardiniers de la Seine avec le « Gardener's royal benevolent Institution. » Il y a, en outre, à Londres, pour les jardiniers, une Société spéciale de bienfaisance, c'est l'« United horticultural benefit and provident Society. » Elle a été fondée en 1866, et, comme nos Sociétés de secours mutuels, elle demande à ses membres une légère souscription mensuelle qui leur assure des secours en cas de maladie ou de vieillesse. J'ajouterai que, fidèle aux habitudes et aux goûts pour les Sociétés spéciales et les banquets, on a fondé à Londres, dans Arundel Street, un « Horticultural club » qui compte parmi les membres de son Comité les noms les plus respectables : c'est un lieu central et commode de réunion pour tous les horticulteurs de profession et l'on y trouve tout le confort des meilleurs clubs du West-End.

Lorsqu'on étudie l'horticulture anglaise, il est difficile de ne pas dire un mot des parcs et des jardins publics qui, longtemps avant que Paris n'y eût songé, étaient déjà l'un des principaux ornements de Londres. Depuis une vingtaine d'années, Paris a dépassé son modèle, sous le rapport du goût dans la plantation des massifs, et rien n'égale, à l'étranger, l'habile ornementation du parc Monceau, ni les sites si pittoresques des Buttes-Chaumont; mais n'oublions pas que Londres a donné l'exemple, en réservant, aux quatre points cardinaux, de vastes espaces plantés qui sont comme les poumons d'une immense capitale. Tous les grands

centres populeux de l'Angleterre ont créé à l'envi des parcs magnifiques, parmi lesquels il est juste de citer celui de Liverpool qu'a dessiné notre collègue Ed. André. Il ne faut pas juger ces créations à notre point de vue parisien : on s'en ferait une fausse idée. Le climat de l'Angleterre favorise ses magnifiques pelouses qu'on égaye par de nombreux dessins en mosaïculture. Ici, nos Champs-Élysées et nos principaux squares sont gais, coquets, déchiquetés, et ornementés de toute manière. Les parcs de Londres, au contraire, sont plus sévères, plus vastes et se prêtent mieux à des meetings pour une immense population. Là, en général, pas d'arbres taillés en lignes et rognés comme chez nous : de vastes et belles pelouses, de grands arbres isolés ou réunis en massifs ; puis, pour animer le paysage, des animaux domestiques gardés par des enclos mobiles. Dans un grand nombre de jardins publics, comme au Crystal Palace, on a mêlé le genre paysager anglais avec le style italien composé de terrasses ornées de vases et de statues, puis de plates-bandes avec dessins géométriques et plantations en mosaïculture dont on a malheureusement fait abus.

Depuis longtemps, on a compris que la population des villes a besoin d'air et de lumière, surtout pour les enfants : il faut que, près de leur domicile, dans un lieu ouvert et sûr, ils puissent prendre leurs ébats, fortifier leur constitution et diminuer cette anémie, ces chloroses et tout ce cortège de maladies provenant d'une atmosphère insalubre : on doit élever la jeunesse, non dans les cours sombres et nues de nos collèges, mais au milieu des fleurs et de la verdure. Qu'on mette sous les yeux du public les élégants massifs et les plantes ornementales qu'y a si heureusement introduites la Ville de Paris et l'on aura développé de bonne heure, dans nos populations, le goût du beau et du bien, et l'amour des choses de la nature qui ne fera que grandir à la première occasion.

Donnons ici quelques chiffres sur les principaux parcs de Londres et des environs :

NOMS DES PARCS.	SUPERFICIE en acres.	DÉPENSES D'ENTRETIEN pour l'année 1878-1879.
Victoria	290	Liv. st. 8 701
Greenwich	174	2 810
Battersea	200	7 791
Kensington	290	7 218
Hyde Park	380	} 35 715
Green et St-James	154	
Regent's	470	9 179
Kew	75	20 403
Richmond	2 253	3 016

Il y a, en outre des parcs ci-dessus, une foule d'autres jardins publics entretenus, soit aux frais de la Couronne, soit par le « Metropolitan Board of works, » ou par des compagnies particulières, comme Buckingham palace gardens, Hampton court, Windsor park, le Crystal palace, Wimbledon Commons, Finsbury Park, Alexandra palace, Bushy Park, etc. Tout le monde a entendu parler de la fameuse Vigne « Black Hamburg » plantée en 1768, à Hampton court, couvrant 2 200 piels carrés et produisant chaque année de 2 000 à 3 000 grappes de raisin. On sait aussi que c'est à Windsor que se trouvent les beaux jardins de Frogmore, où l'on a réuni, comme à Versailles, tout ce que l'art horticole peut offrir de plus recherché pour la culture des fruits et des légumes destinés à la famille royale.

Il est difficile de comparer les dépenses d'entretien des parcs publics anglais avec le service des promenades et plantations de Paris : ici l'extension donnée aux jardins publics, la plantation des avenues, l'entretien des massifs, l'obligation de faire l'ornementation florale dans tous les bâtiments publics, lors des fêtes officielles, exigeaient une quantité énorme d'arbres et de fleurs ; on a été obligé de créer de vastes pépinières au bois de Boulogne et à Bry-sur-Marne. Puis on a installé une véritable manufacture de plantes sur les terrains de la Muette, où se trouvent plus de 40 serres diverses, 500 m. de châssis de couche et 6 000 m. de terrain pour la culture des plantes de plein air. Les dépenses de premier établissement n'ont été que de 400 000 fr. et l'on y produit annuellement près de 3 millions de plantes, au prix moyen de 10 à 12 cent.

Par des échanges avec les établissements horticoles étrangers, on a vulgarisé à très peu de frais les grandes plantes décoratives qui étaient peu connues chez nous, et nos jardins publics sont devenus de véritables modèles pour les particuliers. Ces merveilleux résultats ont été obtenus, en 1878, avec un modique budget de 1 547 490 fr. dont il y a à déduire un revenu annuel de 373 000 fr. pour locations diverses : ces chiffres comprennent l'entretien des deux bois de Boulogne et de Vincennes, les deux parcs des Buttes-Chaumont et de Montsouris, enfin 71 squares ou promenades publiques occupant dans Paris 98 hectares. On peut dire que nulle part on n'obtient de tels résultats avec d'aussi minimes ressources et cela, grâce à l'impulsion donnée par M. Alphand et au dévouement du digne et modeste directeur des serres de la Muette, M. Drouet.

Disons maintenant un mot des marchés de Londres : nous étudierons ensuite leurs sources d'approvisionnement et d'importation.

L'Angleterre est comme Rome ancienne : malgré l'état perfectionné de son agriculture, elle ne produit qu'une faible partie de ce qui est nécessaire à sa vie matérielle. Aussi n'est-il pas sans intérêt de voir quelles ressources elle offre à notre commerce de fruits et de légumes : les riches marchés de Londres nous montrent en étalage des fruits magnifiques, mais hors de prix ; quant aux marchés des villes de l'intérieur, lorsqu'on y voit les fruits qui s'y vendent, on se demande si, pour cause de santé publique, on ne devrait pas en interdire le débit ; c'est bon pour donner, surtout en été, des maladies intestinales et pas autre chose. Aussi, les négociants importeurs de fruits ont-ils des acheteurs qui parcourent nos provinces et y achètent des récoltes entières dont ils tirent bon profit : les quais de Dieppe sont bondés chaque année des fruits qui sont dirigés sur Londres, comme les quais des ports de Normandie où sont accumulés les produits de l'industrie laitière pour la même destination. En cela, les Anglais sont plus habiles que nous et ils savent tirer parti de notre voisinage pour approvisionner leurs marchés. Nous, au contraire, qui avons à notre porte l'Algérie, c'est-à-dire un paradis terrestre pour la production d'hiver et du printemps, c'est à peine si nous en tirons quelques légumes frais : c'est à qui sera le p'us rétrograde des compagnies de chemin de

fer ou des bateaux à vapeur, pour se retrancher derrière ses tarifs et rendre impossible le transport rapide et économique des denrées alimentaires qui feraient si bonne figure sur nos tables, au moment où la production ordinaire de notre latitude n'a pas encore paru sur nos marchés.

Mais revenons à ceux de Londres : le principal est celui de Covent-garden, aujourd'hui complètement insuffisant ; qui ne l'a pas visité, le matin de bonne heure, ne peut se faire une idée de l'encombrement des voitures, de la masse des transactions qui s'y opèrent et de l'ordre relatif qu'on y observe : c'est là que se vendent les plus beaux fruits et les plus beaux légumes : il s'y fait aussi une vente considérable de fleurs en pots. De tous les fruits qu'on y importe de l'étranger, le plus ancien et le plus important est l'Orange qui vient surtout des Açores, puis de Lisbonne, de Valence, de Messine et de Palerme. En outre, les Florides en envoient maintenant plus de 200 000 caisses annuellement. Les Bananes arrivent aussi en grandes quantités des Indes occidentales, mais, comme on est obligé de les expédier bien avant leur époque de maturité, elles n'auront jamais qu'un débit limité. Au contraire, l'Ananas qui se cultivait en grand, il y a quelques années encore, dans les jardins de luxe, est presque abandonné aujourd'hui et remplacé par la culture des Raisins. En effet, il en arrive des chargements entiers des Açores et des Florides. L'Ananas est un fruit facile à transporter et à conserver ; il se débite maintenant dans les rues de Londres à un prix si modique que la culture en est devenue inutile sous ce climat. Madère même, qui voit ses Vignes envahies par le phylloxera, les remplace aujourd'hui par des plants d'Ananas. On vend à Londres des Raisins de serre magnifiques, non pas supérieurs à nos Chasselas, comme qualité, mais meilleurs qu'on ne le pense généralement, bien que les grappes soient d'un volume colossal comparativement aux nôtres. Dans les Expositions, il n'est pas rare d'en voir qui pèsent jusqu'à 40 kilog. L'Allemagne, l'Espagne, la France et Jersey surtout sont des sources de production et d'exportation importantes. Jusqu'à présent les Raisins des États-Unis sont à peau trop épaisse et plaisent moins que ceux du continent. Parmi les Poires importées surtout de Guernesey et de Jersey, on préfère les Bon-Chrétien

William, les Duchesse d'Angoulême, les Louise bonne, les Beurré Clairgeau. La Californie en fait aujourd'hui des envois considérables, surtout en Doyenné d'hiver et en Winter Nelis, et il s'y est établi, comme dans les États de l'Ouest des États-Unis, des maisons qui font sur une échelle immense la conserve et la dessiccation des fruits. C'est l'une des industries qui ont aujourd'hui le plus d'avenir. Elle a un double avantage: 1° affranchir les producteurs de l'encombrement des marchés et par suite de la dépréciation des produits; 2° porter au loin et dans des pays moins favorisés une source d'alimentation des plus favorables à la santé.

Parmi les fruits importés en Angleterre, la Pomme joue aujourd'hui le premier rôle. Pour en donner une idée, il s'est exporté, en 1878, du seul port de Boston, plus de 500 000 barils pour Liverpool seulement. Les variétés qui se vendent le plus sont les Newton Pippin, les Baldwin, Northern Spy, Ribston Pippin; puis, de France viennent surtout les Calville et les Reinettes. En fait de légumes, la Bretagne et surtout Roscoff, pour les Choux-fleurs, Jersey pour les Pommes de terre, trouvent en Angleterre leurs principaux débouchés.

D'après des documents que j'ai tout lieu de croire exacts, on aurait importé en Angleterre, en 1878 :

Des fruits secs pour	Liv. st.	2 346 000
Pommes et Poires.. . . .		4 704 000
Noix.. . . .		467 000
Oignons.. . . .		444 000
Pommes de terre.		2 386 000
Légumes divers.		300 000

Par ce qui précède, on voit que les sources principales de production pour l'Angleterre ont été d'abord la Hollande et la Belgique, puis la Bretagne et la Normandie, enfin les îles de Jersey et de Guernesey. Aujourd'hui les États-Unis lui envoient non seulement des blés, mais aussi du bétail vivant et des fruits à l'état frais ou conservés par la dessiccation et les procédés Appert. La récolte de fruits aux États-Unis dépasse maintenant 440 000 000 de dollars, c'est-à-dire qu'elle égalera bientôt celle du blé. Il y a là un avenir d'échanges commerciaux de la plus haute importance qui, je l'espère, rendra les peuples solidaires et reculera de plus en plus les guerres fratricides.

Il est d'usage à Londres de vendre à l'encan, à Covent garden, presque tous les fruits importés de l'étranger ; il y a en outre deux maisons spéciales qui font des ventes énormes, l'une M. J.-C. Stevens, de King Street, pour les Orchidées et les plantes bulbeuses ; l'autre, MM. Protheroe et Morris, pour les plantes de serre ou autres, qu'on produit spécialement pour les ventes publiques. Le climat oblige nos voisins à cultiver en serre non seulement les plantes ornementales, mais aussi les arbres fruitiers en pots dont M. Th. Rivers, de Sawbridgeworth, a été l'infatigable propagateur ; son livre *l'Orchard House* en est aujourd'hui à sa 19^e édition.

J'ai tâché dans cette note de faire comprendre à mes collègues toute l'importance des marchés anglais. Je ne la terminerai pas sans les engager de nouveau à aller voir de près un peuple grand consommateur de nos produits horticoles et grand producteur lui-même de fleurs et de fruits remarquables. Il y a pour lui et pour nous tout intérêt à lier et à étendre des relations plus suivies qui auront sur le bien-être et la prospérité des deux peuples l'influence la plus heureuse.

NOTE SUR LE MÉLILOT BLEU.

(Trigonelle bleue. Baumier. Lotier odorant. Trèfle musqué. Faux Baume du Pérou. Mélilot vrai. Trèfle miellé).

(*Trigonella coerulea* SERINGE; *Trifolium Melilotus coerulea* LINNÉ; *Trifolium coeruleum* MOENCH; *Melilotus coerulea* LAMK.)

Légumineuse annuelle, spontanée dans la Bohême, dans la Hongrie et dans l'Asie Mineure :

Par M. PAILLIEUX.

Lamarck donne de cette plante une longue description à laquelle nous renvoyons le lecteur. Il la fait suivre d'observations que nous croyons devoir reproduire. Tout la plante, dit-il, mais particulièrement ses sommités chargées de fleurs ou de fruits, a une odeur forte, agréable, comme balsamique, qu'elle conserve très longtemps, qui se développe davantage et devient plus intense par la dessic-

cation. On a remarqué qu'elle exhalait cette odeur en plus grande abondance dans les temps pluvieux et disposés à l'orage.

Les abeilles en recherchent beaucoup les fleurs. On met dans les habits la plante, quand elle est sèche, pour les garantir des vers.

Les habitants de la Silésie la prennent en infusion en guise de Thé. Dans quelques contrées de la Suisse on en mêle les fleurs dans certains fromages pour les rendre plus agréables au goût et à l'odorat.

Duchesne présente les mêmes observations et ajoute que la plante donne un bon fourrage et est cultivée en prairie artificielle.

Culture et récolte.

Nous avons semé à la fin d'avril le Mélilot bleu, en lignes, et nous avons éclairci le plant en temps opportun. La culture en est d'ailleurs facile et la seule recommandation à noter c'est qu'elle doit être pratiquée de manière que la cueillette des fleurs soit aisée. Cette cueillette commence trois mois après le semis et dure environ trois semaines. La fleur exhale une odeur d'abord très faible à laquelle la dessiccation donne bientôt une intensité extraordinaire.

Lorsque le Mélilot bleu doit être employé à la fabrication du *Schabzieger*, ce n'est plus la fleur seule qu'on utilise, mais la plante entière.

On sème, en automne ou au printemps, dans une terre bien labourée, à raison de 400 litres de graine non épurée pour 30 ares ou de 33 litres seulement, si elle est bien épurée. On sarcle les mauvaises herbes. Vers la fin de juin, lorsque le Mélilot est en fleur et que les premières feuilles sont desséchées, on le coupe : on l'étend sur des draps au soleil pour le faire sécher et on le pulvérise ensuite à l'aide d'un moyen mécanique.

Usages.

Il est probable que les fleurs du Mélilot bleu ont été d'abord employées en infusion chaude comme le Thé. Tel en est l'usage, nous dit-on, en Silésie. Ces fleurs sont aussi très communément employées dans les environs de Lons-le-Saulnier sous le nom de thé des jardins; on les mélange quelquefois au Thé ordinaire ou à

l'*Asperula odorata*, Thé des bois, dont on use également beaucoup dans la même contrée. Nous avons fait l'essai des fleurs du Mélilot bleu. Cette boisson, accompagnée de *toasts and butter*, communiqua au beurre un goût extrêmement agréable. Cependant il vaut mieux, ce nous semble, donner cette saveur au beurre en le saupoudrant de Schabzieger ou de fleurs de Mélilot pulvérisées.

Le Mélilot bleu est la base d'un fromage spécial qui se fabrique en Suisse, dans le canton de Glaris, sous le nom de Schabzieger ou Serret vert. Ce nom éveille chez nous des souvenirs d'enfance. Né dans une famille de commerçants qui, chaque année, avant les lois prohibitives de 1816, se rendaient en Suisse pour leurs achats, nous nous rappelons qu'ils possédaient tous de gros Shabzieger enfermés dans des boîtes rondes comme le Gérardmer et que ces fromages, râpés et servis en hors-d'œuvre avec du beurre frais, faisaient les délices de leur table.

Ces gros fromages coûtaient assez cher, mais ils duraient plusieurs années et l'âge ne leur enlevait rien de leur saveur. Ils étaient très durs et se râpaient parfaitement.

Le Schabzieger est aujourd'hui peu connu en France. On le trouve cependant chez les marchands de comestibles, chez Corcellet, chez Chevet, etc.; mais il est ordinairement de très petit volume et souvent trop jeune. Nous croyons qu'il ne s'en vend qu'une faible quantité.

Il serait aisé de le fabriquer en France à un prix tellement bas que l'usage pourrait s'en répandre. Selon M. Frey, il se vendait autrefois, en Suisse, de 20 à 30 centimes la livre. C'est peut-être une erreur, mais il faut observer qu'on n'emploie que le caillé de lait écrémé, absolument maigre, qui ne vaut guère que 8 à 10 c. la livre. Tout ce que le lait peut contenir de beurre est donc extrait d'abord et le Schabzieger utilise une matière de valeur à peu près nulle.

Voici comment on procède : Lorsque le lait est traité, on le descend dans des caves rafraîchies par des sources ou des fontaines. Les terrines qui le contiennent sont plongées, par le fond, de quelques pouces dans ces eaux fraîches. Elles y demeurent trois ou quatre jours pour faciliter la séparation de la crème.

Les Glaronais vendent le beurre à Zurich, à Bâle, etc., et c'est

avec ce qui reste que l'on confectionne le Serret vert. Lorsqu'on veut faire le fromage, on monte le lait hors des caves, on l'écume et l'on verse le reste dans un chaudron en y mêlant de la présure ou un acide faible, tel que le jus de citron ou le vinaigre afin de produire la séparation des deux principes restants du lait. On met alors le chaudron sur le feu et l'on chauffe fortement en agitant le caillé avec force. Lorsque le petit-lait est tout à fait séparé, on retire le fromage du feu, puis on le place dans des formes percées de trous afin de le laisser égoutter pendant vingt-quatre heures. Après ce temps, on tire les fromages des formes pour les placer près du feu, dans des formes plus grandes où ils éprouvent, sous l'influence d'une douce chaleur, une fermentation nécessaire.

Au bout de quelque temps, on les en tire pour les placer dans des tonneaux perforés dont on charge les couvercles de pierres qui doivent comprimer fortement le Serret. Il reste quelquefois dans cet état jusqu'à l'automne, moment où on le porte au moulin à broyer.

L'automne est le seul temps où l'on descende le Serret des Alpes pour le porter aux moulins. Ces moulins sont quelquefois communaux, ou bien appartiennent à plusieurs propriétaires et chacun broie à son tour.

Par cette opération on mêle à 100 livres de Serret 5 livres de feuilles sèches et pulvérisées de Mélilot bleu et 8 à 10 livres de sel fin, bien sec. Lorsque le mélange de ces trois substances est bien fait, on en emplit des formes qui ressemblent à un cône tronqué, de la contenance de 7 à 10 livres, et on le comprime fortement à l'aide d'un tampon de bois. Huit ou dix jours après, on le tire des formes, on le fait sécher avec précaution afin qu'il ne se gerce point par l'impression d'un courant d'air trop vif.

On enduit légèrement de beurre et d'huile d'olive l'intérieur des formes, avant de les remplir, pour en faire sortir le Serret plus facilement. On perce à leur fond un petit trou par lequel on souffle pour aider à la sortie (1).

(1) *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne.*
Note sur le Serret vert ou Schabzieger, par M. FREY, ingénieur.

La simplicité du procédé de fabrication du Schabzieger fait voir, dit M. Frey, ingénieur, auquel nous avons emprunté textuellement les détails qui précèdent, le parti que l'on peut tirer du caillé qui, dans diverses campagnes, est à si bas prix. Sa valeur au moyen de cette manipulation serait bientôt quintuplée, en sus des avantages qu'il peut offrir comme ressource d'hiver aux fermiers et aux éleveurs (1).

Quant à nous qui n'avons jamais fait usage du Schabzieger que pour aromatiser le beurre frais, nous en avons fait l'essai et nous engageons les amateurs de Serret vert à nous imiter.

Le jour même où nous déposons cette note sur le bureau de la Société nous présentons au Comité de Culture potagère un flacon de poudre de Mélilot qui, nous l'espérons, satisfera les dégustateurs.

Là ne s'arrêtent pas nos visées. Nous croyons que les fleurs de Mélilot pulvérisées pourraient, à faible dose, être employées à aromatiser un grand nombre de fromages. C'est ainsi que l'on fait usage du Cumin en Hollande et du Carvi dans les Vosges. Nous ferons bientôt, sur un fromage nouveau, une expérience qui semble devoir être heureuse et nous en rendrons compte, s'il y a lieu, par une communication ultérieure.

SUR L'ANTHRACNOSE OU MALADIE CHARBONNEUSE DE LA VIGNE ;

Par M. PRILLIEUX (Ed.).

La Vigne n'est pas exposée seulement aux attaques terribles du Phylloxera dont il est, hélas ! si difficile d'entraver les progrès envahissants ; elle a à souffrir en outre plus ou moins de divers parasites végétaux qui, sans être aussi redoutables que les petits insectes qui ont dévasté tant de vignobles, causent encore des dégâts parfois fort graves.

Je ne parlerai pas de ce qu'on nommait exclusivement, il y a trente ans, la maladie de la Vigne. On sait aujourd'hui comment, grâce au soufrage, on peut se mettre à peu près à l'abri des dommages de l'Oïdium ; mais il est une autre maladie, à peu près inconnue aux environs de Paris, sur laquelle je désire attirer spé-

(1) On ne se borne pas en Suisse à saupoudrer le beurre frais de Serret vert râpé ; on l'emploie aussi, comme condiment, à la préparation des pommes de terre au lard et de certaines soupes.

cialement l'attention de la Société d'Horticulture parce que j'en ai constaté la présence à Avon près de Fontainebleau, et qu'il me paraît prudent de se préoccuper dès à présent des ravages que l'on aurait à redouter si elle envahissait quelque jour les cultures de Chasselas de Thomery. Pour combattre avec chance de succès une épidémie, le mieux est certainement de chercher à en arrêter la propagation aussitôt qu'elle apparaît et que l'on n'en voit encore que quelques cas isolés çà et là, sans attendre qu'elle soit assez répandue pour causer déjà à la culture de grands dommages. C'est quand le mal est encore peu apparent et qu'il semble sans importance et négligeable, c'est alors surtout qu'il est utile de le signaler, parce que c'est alors qu'on peut y remédier le plus efficacement.

La maladie des Vignes dont j'ai reconnu l'existence à Avon et qui paraît nouvelle pour les environs de Paris, s'est montrée depuis longtemps sur divers points de l'Europe et a été observée dans tous les climats où on cultive le raisin. On l'a décrite pour la première fois, à ma connaissance, en Prusse sous le nom de petite vérole de la Vigne (*Schwindpockenkrankheit*, voy. Meyen, *Pflanzenpathologie*, 1844, p. 204 et suiv.). Elle avait pris, de 1835 à 1840, un développement considérable aux environs de Berlin où elle dévastait les treilles dans les jardins ; elle ravagea tout particulièrement les espaliers des terrasses du château royal de Sans-Souci, à Potsdam. Dans le midi de la France où elle est depuis longtemps répandue, on la désigne souvent sous le nom de Charbon. Dunal, de Montpellier et Espr. Fabre, d'Agde, l'ont nommée Anthracnose, c'est-à-dire maladie charbonneuse. Le terme anthracnose est formé de deux mots grecs : *anthrax*, charbon et *nosos*, maladie. Cette dénomination a été généralement adoptée dans notre pays. En Allemagne la maladie est désignée sous le nom de brûleur noir (*Brenner*), en Italie sous celui de *variolo* (*Vajolo*) ; on l'a reconnue aussi en Suisse, où elle est fort répandue, et dans tout le midi de l'Europe depuis le Portugal jusqu'à la Grèce, où elle dévaste de la façon la plus inquiétante les vignes de Corinthe.

Les caractères généraux de l'Anthracnose sont très frappants, très nettement marqués, et chacun peut reconnaître aisément et avec certitude s'il a des Vignes attaquées par cette maladie. Sur

les Vignes frappées par l'Anthracnose, tous les parties de la plante, jeunes sarments, feuilles, vrilles et grappes portent des taches d'un brun noirâtre, de forme arrondie ou ovale, très nettement limitées et noires surtout au pourtour; souvent elles sont fort rapprochées les unes des autres et elles s'unissent de bonne heure par les côtés en grandissant et se confondent en une tache large à contours sinueux; cela se voit très fréquemment sur les grains de raisin. Il est toujours extrêmement aisé de distinguer à la netteté des contours les taches d'Anthracnose des marques brunes à limites vagues que l'Oidium laisse sur les parties qu'il a couvertes.

Les taches d'Anthracnose sont d'abord, quand elles apparaissent, d'un brun pâle; puis elles prennent une couleur plus foncée et elles se dépriment vers le milieu. Là le tissu frappé de mort commence à se désorganiser; puis la nécrose atteint peu à peu les couches plus profondes et la tache se transforme en une plaie pénétrante qui s'enfonce de plus en plus et dont le fond est toujours tapissé de cellules mortes et d'un brun noirâtre.

Si c'est un sarment qui est attaqué, la nécrose détruit d'abord les parties extérieures de l'écorce, sur les points correspondant aux taches; elle ronge tout le parenchyme et ne respecte que les fibres corticales qui se montrent souvent comme des fils blanchâtres, tendus à travers les grandes plaies noires qui pénètrent jusqu'au bois. Quand les taches charbonneuses sont nombreuses et qu'elles désorganisent profondément une grande partie de l'écorce en atteignant jusqu'au bois et même jusqu'à la moelle, elles entraînent souvent la mort des sarments. Sur les pieds fortement atteints la nécrose des rameaux peut se propager jusqu'aux ceps et les faire périr. Un vigneron expérimenté des environs de Vendôme m'a assuré qu'un pied de Vigne fortement attaqué est d'ordinaire perdu sans retour au bout de trois ans.

Les taches charbonneuses se produisent en grand nombre aussi sur les feuilles et elles y causent des dégâts qui sont essentiellement les mêmes que sur le bois. Seulement comme le tissu des feuilles est fort mince, chaque tache rongée l'a vite percée à jour; à chaque tache brune correspond un trou. Sur les pétioles, sur les nervures, les suites de la désorganisation sont les mêmes que sur les tiges; les plaies qui s'y forment se creusent et s'entourent

de bourrelets tuméfiés. Quand les feuilles sont attaquées jeunes, elles se développent d'une façon très inégale ; leur croissance est plus ou moins entravée par places et, quand elles ont grandi, elles se montrent non seulement criblées de trous qui s'unissent souvent les uns aux autres en longues déchirures irrégulières, mais elles sont contournées, gaufrées et déformées de la façon la plus bizarre.

La corrosion des raisins est tout à fait comparable à celle des rameaux. Les dommages causés sont plus ou moins grands selon le moment où les taches apparaissent. Quand elles se produisent sur le pistil à peine gonflé, peu après la floraison, elles empêchent complètement le développement du grain. Si elles ne se montrent que quand les grains ont atteint déjà la grosseur d'une graine de Chênevis, alors, si elles ne sont pas trop nombreuses ni trop étendues, le raisin peut grossir et mûrir. Il se produit dans ce cas, au-dessous de la tache, une mince couche cicatricielle qui forme séquestre et protège la partie saine du grain : mais comme alors la croissance est inégalement entravée, il arrive souvent que le grain craque et se fend. Néanmoins, en général, les grains qui n'ont qu'une seule tache charbonneuse mûrissent le plus souvent, après qu'elle s'est cicatrisée, et ne diffèrent des grains intacts que par leur taille un peu plus petite.

On peut, d'après cette description des caractères de la maladie, juger combien elle est facilement reconnaissable et aussi combien elle peut causer de ravages sur les Vignes où elle se développe avec intensité.

Les taches noires et rongeantes de l'Anthracnose sont dues à la pénétration dans les tissus d'un très petit Champignon qui a reçu de M. de Bary le nom de *Sphaceloma ampelinum*. Ce dangereux parasite est d'une telle ténuité et si caché, qu'on ne peut le distinguer même à la loupe et qu'il faut recourir pour l'étudier aux plus puissants grossissements du microscope. Il pénètre dans les tissus, mais couvre en été de corps reproducteurs la surface des plaies charbonneuses. Si on dépose une goutte d'eau sur une de ces plaies, elle devient bientôt un peu trouble, et le microscope montre alors qu'elle tient en suspension des milliers de très petits corpuscules reproducteurs. Une de ces gouttes déposée sur

une feuille ou un jeune rameau d'une Vigne saine y produit, quand les conditions sont favorables, une tache noire d'Anthracnose.

A l'automne ou au commencement de l'hiver, il se forme des myriades de ces corpuscules reproducteurs à l'intérieur même de l'écorce. Je viens de le constater sur des sarments de Chasselas anthracnosés qui m'ont été envoyés d'Avon.

La situation du parasite de l'Anthracnose à l'intérieur des tissus ne permet pas d'espérer que le soufrage puisse être un remède efficace contre la maladie. Il faut trouver une substance capable de détruire les germes du Champignon non seulement à la surface des plaies mais jusque dans l'écorce. L'acide sulfurique étendu, le sulfate de fer paraissent pouvoir produire de bons effets. Ce dernier remède est particulièrement préconisé par un grand propriétaire de Suisse, M. Schnorf qui l'emploie avec succès depuis vingt ans.

Une note sur ce sujet publiée dans le *Schweizer Monatsschrift für Obst- und Weinbau*, 1878, IX, 155, a été traduite en français par M. Reich et imprimée dans le journal *La Vigne américaine*, publié sous la direction de M. Planchon (3^e année, 1879, p. 10).

Il peut être utile d'indiquer ici la façon dont il opère. Au printemps, avant que la Vigne entre en végétation, il fait dissoudre du sulfate de fer dans l'eau bouillante, dans la proportion d'un demi-kilo de sulfate par litre d'eau. Après le refroidissement du liquide, on le verse dans des pots de terre dans lesquels les ouvriers chargés de l'opération trempent des chiffons avec lesquels ils frottent les sarments. L'opération ne se fait qu'une fois par an et à l'époque indiquée. M. Schnorf préfère le lavage des sarments avec un chiffon à l'application du liquide avec un pinceau ou une brosse ; il a reconnu que l'opération se fait ainsi plus rapidement et réussit plus complètement. Un ouvrier peut, dit-il, traiter 400 ceps par jour dans un pays où, comme en Suisse, ils sont très courts et ne portent qu'un ou deux sarments.

Je pense qu'il sera bon d'essayer ce remède qui paraît fort praticable, là où on reconnaîtra sur les Vignes les caractères de l'Anthracnose ; mais il n'en faudra pas moins pour cela recommander avant tout d'enlever aussi complètement que possible et de brû-

ler toutes les parties attaquées et tout particulièrement, dans le courant de l'été, les sarments à mesure qu'il s'y montre des taches, car ces taches sont couvertes de myriades de corps reproducteurs qui peuvent se répandre dans les gouttes d'eau de pluie et être entraînées ainsi sur d'autres parties de la Vigne ou sur des Vignes voisines où elles vont germer et propager le mal. Les sarments, l'hiver, peuvent contenir des corps reproducteurs dans l'intérieur de l'écorce; on devra soigneusement enlever à la taille tout le bois infecté et le brûler. Ce n'est qu'après cette opération préliminaire qu'on lavera le bois avec la solution de sulfate de fer pour détruire les germes du parasite qui peuvent rester encore soit à la surface, soit dans la profondeur de l'écorce.

RESTAURATION ET RAJEUNISSEMENT DES ARBRES DÉPÉRISSENT DE MALADIE OU DE VÉTUSTÉ. — VISITE AU JARDIN DU GRAND SÉMINAIRE D'AUTUN;

Par M. MICHELIN.

La restauration et le rajeunissement d'arbres mal dirigés, vieux et en état de dépérissement, est une opération connue des arboriculteurs, pratiquée souvent par eux avec succès et, depuis quelques années, j'ai eu moi-même, comme Rapporteur, lieu d'en signaler des exemples remarquables. Dans un Rapport sur les Jardins cultivés par M. Jupinet, inséré aux pages 684 et 694, année 1876, je retrouve ce qui suit : « Sur un mur de 2^m 80 de » hauteur se développent vingt-cinq Poiriers formés en palmettes » à branches horizontales, plantés à 4 mètres d'écartement. Ces » arbres âgés d'environ trente ans et dont la décrépitude était » imminente, ont été rajeunis, il y a quatre ans, au moyen » d'un ravalement complet, jusqu'à l'empâtement des cour- » sonnes qui garnissaient les branches de charpente. Le mur, » qui a près de 100 mètres de longueur, est couvert de » verdure, et la fructification encore partielle est en excellente » voie de préparation. » Dans d'autres cas, M. Jupinet procède plus radicalement; par exemple, en retranchant tous les bras d'une palmette à droite et à gauche de la tige et en ne conservant que des tronçons de 8 ou 10 centimètres de longueur destinés à

produire de nouvelles pousses et par suite de nouvelles branches latérales.

De Pêchers mal dirigés, en désordre par suite d'abandon et condamnés à des dénudations partielles, qui, à cause de leur manque d'équilibre, devaient infailliblement réduire leur existence, M. Lepère, fils, a su, en une seule année, obtenir, par un traitement habile et bien combiné, des arbres à grandes formes, d'un aspect agréable et constitués, grâce à un équilibre irréprochable, pour donner longtemps un bon produit.

Dans un procès-verbal du 12 mars 1874, inséré à la page 205 du *Journal* de notre Société de la même année, j'ai rendu compte d'une restauration remarquable de Pêchers exécutée à Vincennes par notre habile collègue.

Ces Pêchers devant être conduits en palmettes et en candélabres, les branches d'intérieur avaient été abattues au profit des inférieures; par une taille sévère, tout le bois inutile avait été enlevé; l'ébourgeonnement et l'éborgnage des yeux, pratiqués avec entente et graduellement, avaient fait naître une multitude de bourgeons parmi lesquels il n'y avait qu'à choisir ceux qu'il importait d'utiliser. Le redressement des branches à fortifier, les greffes par approche des bourgeons herbacés avaient porté la sève sur les points qu'elle semblait abandonner; les incisions longitudinales avaient facilité la circulation de la sève; enfin, la combinaison de tous ces moyens connus en arboriculture, mais qui doivent leur succès à un emploi intelligent et guidé par l'expérience, avait fait, depuis le mois de février jusqu'à l'automne, une transformation surprenante par sa promptitude et sa perfection.

Après cette exécution énergique et hardie, je puis citer le procédé de rajeunissement de M. Bonnel, sûr et lent, qui évite pour ainsi dire à ses Pêchers le dépérissement de la vieillesse.

Les arbres sont soumis à la forme en V sur deux branches verticales. Lorsque ces deux bras qui forment l'arbre commencent à se dégarnir de coursonnes, à décliner en un mot, un jeune bourgeon est choisi à la base de chacun et il est dressé au devant, en vue de le remplacer. Mais le retranchement des anciennes branches ne se fait que la troisième année, après deux années

de pousse, lorsque les jeunes ont acquis un développement suffisant pour recevoir sans dommage la sève qui leur arrive avec abondance et ne pas être perdues par la gomme.

Pendant cette période, il est nécessaire de supprimer sur les vieilles branches un certain nombre de coursonnes pour faire de la place aux jeunes et éviter la confusion.

Pendant ce temps d'éducation des nouveaux bras, ils auront produit des fruits comme les anciens et, au résumé, la récolte aura été à peu près égale à celle d'un arbre qui n'aurait subi aucune opération. Au moment où les anciennes branches doivent être retranchées, les nouvelles atteignent déjà le haut du mur.

Il n'est pas hors de propos d'indiquer comment M. Bonnel a été mis sur la voie de ce procédé. Après les fortes gelées de l'année 1871, il s'était aperçu que ses Pêchers se maintenaient en végétation, mais que les branches étaient pourries à l'intérieur. Il craignit de les perdre et eut l'idée de remplacer les anciennes branches par de nouvelles.

Le moyen réussit parfaitement et il devint alors tout naturel de le mettre en pratique. Le succès obtenu depuis ne pouvait qu'y encourager.

On se demande s'il n'est pas à propos de faire connaître ce résultat et s'il n'aurait pas une application utile après un hiver aussi dur que celui de cette année et qui, on peut le craindre, aura occasionné bien des dégâts sur les arbres. On donne ainsi aux Pêchers une existence pour ainsi dire indéfinie et, opérant sans secousse, on parvient à n'en pas diminuer la récolte.

On est généralement dans l'habitude de coucher la Vigne pour la renouveler; je citerai quelques horticulteurs qui préfèrent remplacer les vieilles souches par de jeunes bourgeons poussés au pied des espaliers. M. Bonnel, très habile cultivateur en matière de treille, est du nombre et y a été amené par l'expérience.

Un de nos habiles viticulteurs de Conflans Sainte-Honorine, M. Crapotte, est dans le même cas.

Or, m'étant trouvé, du 7 au 10 septembre dernier, délégué à Autun où avait lieu une Exposition d'Horticulture, j'entendis parler avec beaucoup d'éloges du talent dont faisait preuve, pour le rajeunissement des vieux arbres et la restauration

de ceux qui dépérissaient, M. Delhomme, jardinier au grand Séminaire. Il importe, à mon avis, que les délégués de la Société augmentent l'utilité de leurs voyages, en recherchant tout ce qui peut tourner au profit de l'art horticole et, dans ce but, je témoignai le désir de visiter le jardin que cultive cet arboriculteur renommé dans son pays; ce désir fut satisfait.

Le jardin du grand Séminaire est vaste et de très ancienne création; il contient un grand nombre de ces vieux Poiriers de 25 et 30 ans qu'on est généralement habitué à arracher comme ayant fait leur temps et n'offrant plus de ressources pour l'avenir.

Lorsque ces vieux sujets sont arrivés à cet état qui fait craindre l'extinction, lorsque d'autres plus jeunes mais invalides présagent le dépérissement, M. Delhomme entreprend le traitement qui lui est propre. En praticien expérimenté et sûr du résultat de ses actes, il sonde l'écorce et, s'il y aperçoit quelques légères traces de sève, quelques éléments de végétation, il procède ainsi: il découvre entièrement les racines, en retranche, s'il y a lieu, les quelques parties qui seraient défectueuses, et pratique sur toutes, entre deux terres, des incisions longitudinales qui leur permettent de se dilater et d'offrir un passage plus libre à la circulation de la sève. Il provoque ainsi la naissance de racines nouvelles. Il remplit ensuite les trous avec une terre neuve amendée, plus riche, propre en un mot, avec l'aide de l'opération qui précède, à favoriser une recrudescence de la végétation.

Je ferai remarquer en passant que M. Delhomme cherche à équilibrer les racines aussi bien que les branches entre elles. Le tronc est, après les racines, l'objet d'un examen très attentif de la part de l'opérateur; il est raclé, gratté, nettoyé, mis à vif sur tous les points où l'écorce est desséchée, comprimée ou chancreuse, sans que toutefois le bois soit endommagé.

A cet égard, je distinguerai les arbres *jeunes* mais malades ou chancreux, languissants et dépérissants en un mot, de ceux qui sont en voie de mourir par *vétusté*. Dans le premier cas, celui des sujets jeunes, mais languissants et malades, M. Delhomme considère que cet état se produit particulièrement sur ceux qui sont greffés sur Cognassier, et que l'état de souffrance a pour point de départ l'intersection même des deux espèces mariées

ensemble par la greffe et pour cause le défaut d'analogie entre les deux parties qui n'ont pas la même aptitude pour appeler la sève et la conduire aux branches.

De cet engorgement qui se forme à la jonction du sujet et de la greffe, il résulte, selon les observations du praticien, que la partie la plus généralement malade est celle qui est la plus rapprochée de la greffe et par conséquent de la terre.

C'est donc dans la partie basse du tronc que doit se localiser l'action la plus énergique du traitement qui consiste dans la perforation de part en part du tronc à l'aide d'un marteau et d'un ciseau.

Le ciseau, ayant ainsi traversé la tige dans la partie de son axe, y laisse une fente maintenue ouverte à l'intérieur à l'aide d'un petit coin, qui peut s'étendre même au delà de la partie malade, mais, que l'on ferme avec du mastic pour empêcher le contact de l'air. Des incisions longitudinales ont été pratiquées dans toute la longueur du tronc et surtout aux places où l'écorce paraissait comprimée et, au moyen d'un marteau et d'un poinçon, on a parsemé tout au pourtour de cette même écorce des trous s'arrêtant au bois dur et larges de 2 centimètres au minimum. J'ai dans les mains un tronçon de 13 centimètres de longueur, pris sur un jeune arbre de 4 centimètres de diamètre, qui, étant sur le point de périr, au printemps de 1879, a subi, l'été dernier, dans toutes ses phases, l'opération ainsi décrite, ce qui l'avait amené à un état très satisfaisant : on l'a coupé en novembre dernier et on me l'a envoyé comme type.

La sève a rempli les piqûres et les incisions longitudinales sur la surface; elle a recouvert la fente transversale, mais seulement à la partie extérieure, laissant encore du vide à l'intérieur. Ce spécimen appuie parfaitement la démonstration, conservant la trace des opérations pratiques.

Je passe aux arbres très-vieux en voie de dépérissement, dont les troncs sont trop forts pour permettre ce transpercement d'outre en outre au ciseau dont il a été question.

Ils sont soumis comme les autres au traitement des racines, aux incisions longitudinales sur lesdites, et au renouvellement de la terre qui les enveloppe.

Le bois mort est enlevé, les trous sont bouchés; les écorces sont nettoyées, les parties creuses, décomposées, malsaines sont grattées jusqu'au vif puis mastiquées, recouvertes d'onguent de saint Fiacre ou de tout compost analogue ; la surface est couverte de piqûres faites avec une pointe acérée, à une distance rapprochée et suffisante pour appeler la sève sur le plus grand nombre de points possible, arrivant jusqu'au vif et de manière à ce que les canaux conducteurs de la sève soient atteints, sans que le bois parait néanmois en soit fatigué.

Les vieilles branches de charpente, qui montrent comme le tronc des parties inertes, peuvent utilement recevoir le même traitement; quant à celles qui, rugueuses, malades, mal placées et contrariant l'équilibre, ne plaisent pas au praticien ou ne lui inspirent pas confiance, il les réduit par tiers, au printemps, à l'été et à l'automne; finalement il les rapproche jusqu'à une longueur de 3 ou 4 centimètres, suffisante pour qu'elles puissent recevoir, s'il y a lieu, la greffe en couronne, en vue d'y appliquer de nouvelles variétés. M. Delhomme est très-partisan de cette insertion par les greffes, parce que, dans son opinion, cette introduction de nouveau bois est un moyen puissant d'activer la circulation de la sève, de la soutirer plus énergiquement, de provoquer le développement de nouvelles racines et d'établir l'équilibre entre les parties souterraine et aérienne de l'arbre, but essentiel à atteindre et qui se combinera avec les systèmes adoptés pour la mise à fruit, qui sera l'objet d'un examen particulier.

Après cet exposé détaillé de la théorie, je puis exprimer mon appréciation sur le résultat en bien peu de mots et en disant qu'il est superbe, au point de vue de la végétation comme de la mise à fruit. — On voit avec étonnement et satisfaction ces vieux arbres merveilleusement rajeunis, couverts de branches jeunes, lisses, vigoureuses, portant des fruits sains et abondants ou préparées pour en donner; des palmettes, des pyramides, des arbres en parasol, dont les jeunes rameaux retombent jusqu'à terre, portant leurs fruits et semblant vouloir donner raison au système si généralement critiqué de M. Dolivot, ce préconisateur ardent des arbres fruitiers *pleureurs*, disons mieux, à végétation *renversée*.

Le traitement des Poiriers s'appliquera sans distinction aux Pommiers, mais avec beaucoup plus de réserve aux arbres à fruits à noyau et encore à condition de n'opérer qu'à l'arrière-saison, c'est-à-dire après l'épuisement de la sève.

L'auteur du procédé entend que les arbres ainsi traités, peuvent vivre pour ainsi dire indéfiniment, à la condition que les opérations dont ils sont l'objet seront renouvelées quand le besoin s'en fera sentir.

Pour remplir les grandes cavités ou recouvrir les simples plaies d'écorce, M. Delhomme emploie, selon le cas, le mortier, même avec addition de pierres, les mélanges composés avec la chaux éteinte, les onguents et mastics ayant de l'adhérence; mais les compositions à base d'huile de lin lui ont donné des résultats supérieurs à tous les autres.

Je ne chercherai pas à expliquer les effets produits par ces opérations minutieuses en apparence; mais, dont j'ai retracé autant que possible les détails. — Est-ce ici leur ensemble qui a causé ce résultat? Est-ce plus particulièrement quelque'une d'entre elles qui l'a déterminé? Je l'ignore; mais ce que j'ai vu et constaté, c'est que M. Delhomme n'est pas au-dessous de sa réputation; c'est que les exemples de restauration et de rajeunissement que renferme le jardin du grand Séminaire, qui lui est confié depuis nombre d'années, sont remarquables; c'est que, à l'exception de ces perforations des troncs qui ont un caractère tout exceptionnel, je n'ai rien vu qui ne fût en usage parmi les arboriculteurs.

Quoi qu'il en soit, les arbres en question ont une vétusté que leur tronc atteste, et leurs branches lisses, bien vivantes, chargées de fruits, prouvent une régénération qui leur promet une vie nouvelle et une abondante fructification, et des travaux si bien réusis m'ont paru devoir être signalés.

DESCRIPTIONS DE GLAIEULS, NOUVEAUTÉS DE 1879-1880 ;

Par MM. SOUILLARD et BRUNELET, de Fontainebleau.

La Société centrale d'Horticulture de France ayant bien voulu admettre dans son *Journal*, depuis plusieurs années, les descriptions de nos nouveautés en fait de Glaieuls issus du *Gandavensis*, nous mettons encore cette année, grâce à elle, sous les yeux des amateurs de ces magnifiques Iridées, l'indication et les caractères des variétés de ces plantes que nous venons d'obtenir et que nous leur offrons dès cet instant. Ce sont les suivantes :

André Leroy : Très beau cerise flammé plus foncé sur les bords ; grande macule blanche. Bel épi de fleurs larges, très bien faites.

Archiduchesse Marie Christine : Blanc légèrement teinté de rose flammé de rose lilacé plus foncé sur les divisions inférieures ; fleurs très amples ; épi très bien fait. Belle nouveauté.

Baroness Burdett Coutts : Magnifique épi de fleurs rose tendre lilacé flammé carmin sur les divisions inférieures ; macule carmin foncé sur fond plus clair ; fleurs très amples, parfaitement groupées.

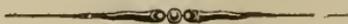
Dumont d'Urville : Beau rose cerise très éclairé au centre, plus foncé sur les bords et légèrement flammé violet, les divisions lignées blanc pur ; grande macule blanche très légèrement teintée de jaune ; très long épi, fleurs bien rangées. Plante très hâtive.

Flamengo : Rouge-feu très vif et brillant ; macule pourpre sur les divisions inférieures ; fleurs très bien rangées. Très belle variété d'un grand effet.

Mademoiselle Marie Mies : Beau rose tendre flammé carmin ; macule carmin foncé, sur fond blanc ; magnifique épi de fleurs grandes, très bien faites.

Multi flora : Fond blanc légèrement teinté de rose tendre flammé rose carminé ; très gros épi de fleurs très nombreuses, entourant toute la tige et formant un véritable bouquet au sommet. Nouveauté toute particulière.

Rayon d'or : Très beau jaune-paille panaché de carmin foncé sur les bords ; macule carmin foncé lavé de rose.



R A P P O R T S

RAPPORT SUR UN OUVRAGE DE M. MORLET (GUST.) INTITULÉ :
Les Conifères de petites et grandes dimensions (1).

M. KETELEËR, Rapporteur.

Après les ouvrages qui ont paru depuis quelques années sur les Conifères, où tout ce qui avait été écrit d'important sur ces végétaux a été résumé en y ajoutant les découvertes récemment faites, il semblait difficile, même impossible d'entreprendre un livre nouveau sur ce sujet.

C'est pourtant ce travail qu'a osé faire M. Gustave Morlet, horticulteur-pépiniériste au Monceau près Fontainebleau. Nous devons dire toutefois que, reconnaissant lui-même la difficulté d'un semblable travail, il a eu soin, dans la préface, de prévenir le lecteur que son intention n'était pas de faire une œuvre transcendante. « Je n'ai certes pas la prétention, dit-il, de faire une » nouvelle édition de l'ouvrage si complet de M. Carrière (2) ; je » m'étends seulement sur les espèces rustiques qui peuvent être » de quelque utilité dans l'industrie ou produire un effet agréa- » ble dans les parcs et jardins, citant tous les genres connus » aujourd'hui, mais ne disant que quelques mots des plantes » délicates qui ne sauraient prospérer sous notre climat ni sous » celui de l'Algérie. »

Pour atteindre le but qu'il s'était proposé, M. Morlet a passé en revue tous les genres et espèces en les classant d'après leurs caractères organiques, s'appuyant pour cela sur le *Traité général des Conifères* ou le copiant en partie; puis il indique sommairement les moyens à employer pour en opérer la multiplication.

Quant à la synonymie des espèces, ce qui est un point important, il a cité les principales dénominations, celles qui sont les plus usitées, et il a fait de même pour les variétés de chaque espèce dont il a aussi indiqué l'origine.

(1) Un volume in-42, de 446 pages. A. Goin, libraire-éditeur, rue des Écoles, 62, à Paris.

(2) *Traité général des Conifères*, 2^e édition, par M. CARRIÈRE (E.-A.), chez A. Goin.

Tel qu'il est, ce travail relativement assez complet est appelé certainement à rendre des services aux amateurs et horticulteurs qui ne possèdent pas le *Traité général des Conifères*. Son prix minime le met d'ailleurs à la portée de tous. Aussi nous n'hésitons pas à le recommander, ajoutant que nous serions heureux de voir la Société lui faire bon accueil.

RAPPORT SUR LE TRAITÉ PRATIQUE DE CHIMIE ET DE GÉOLOGIE AGRICOLE DES PROFESSEURS JOHNSTON ET CAMERON, TRADUIT SUR LA 11^e ÉDITION, PAR M. STANISLAS MEUNIER ;

M. ARNOULD-BALTARD, Rapporteur.

L'auteur, après avoir exposé sommairement les principales notions de chimie, donne les éléments constitutifs des plantes, des animaux et des sols. Il passe en revue successivement l'action réciproque qu'ils ont les uns sur les autres dans toutes les opérations agricoles, lorsqu'ils sont soumis à l'influence de l'humidité et des agents atmosphériques. Ainsi, les effets des labours, du drainage, de l'écobuage, des irrigations, etc., sont précisés avec soin.

De nombreux chapitres sont consacrés à l'étude détaillée de presque tous les engrais animaux et végétaux, à leur application et à leurs effets. L'auteur termine par l'examen chimique des produits végétaux et des produits animaux, tels que fourrages, graines, racines, lait, beurre, viande. Enfin les derniers chapitres sont consacrés à la nutrition animale.

Le traducteur a employé, probablement à la suite des auteurs, une notation chimique dont on ne peut contester l'importance; mais comme elle diffère de la notation généralement employée dans l'enseignement en France, et comme ce livre ne s'adresse pas à des chimistes de profession, il aurait été opportun, ou d'adopter la notation habituelle, ou au moins d'en expliquer les différences.

Ce livre est spécial pour l'agriculteur qui y trouvera, consignés sommairement, tous les résultats que la chimie a pu constater jusqu'à ce jour dans les faits relatifs à l'économie agricole; ces faits sont toujours discutés, et lorsque leurs conséquences ne sont pas certaines, cette incertitude est bien constatée.

L'horticulteur ne poursuit pas le même but que l'agriculteur ; celui-ci agit sur une surface de terrain plus ou moins étendue ; il ne peut modifier entièrement son sol, mais seulement l'améliorer ; son but est d'en tirer les produits animaux et végétaux les plus avantageux, au moyen d'engrais qu'il confectionne le plus souvent lui-même. L'horticulteur, plus maître de son sol, qu'il modifie quelquefois complètement, travaille le plus souvent, sa position étant donnée, en vue d'un produit végétal déterminé ; rarement il fabrique ses engrais ; il les achète. Ses connaissances ne doivent donc pas être absolument les mêmes ; elles doivent porter davantage sur les faits qui relèvent de la botanique.

Après avoir lu ce livre dans lequel les faits relatifs à la physiologie animale et végétale, reconnus vrais par la chimie, sont exposés d'une façon nette et précise, nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer le vœu qu'un traité analogue soit publié à l'usage des horticulteurs. Dans ce traité, à côté des faits chimiques mis encore plus simplement à la portée du lecteur, les faits que la physique et surtout que la botanique a le mieux constatés seraient succinctement résumés. Un pareil traité, édité par la maison Rothschild, avec la beauté d'impression et le luxe des gravures et même de la reliure qui caractérisent cette maison, en pourrait faire, outre sa grande utilité, un livre précieux, digne d'être donné en récompense dans les écoles et même dans les Sociétés d'Horticulture.

L'ouvrage dont nous venons d'avoir l'honneur de vous présenter le compte rendu est fort répandu en Angleterre et en Amérique où il est arrivé à sa onzième édition. Il est déjà connu en France, depuis 1849, par une traduction à laquelle a collaboré M. Rieffel, le célèbre directeur de Grand-Jouan, et éditée par la maison Bouchard-Huzard.

Nous avons l'honneur de vous proposer de remercier M. J. Rothschild, éditeur, de l'envoi du *Traité pratique de chimie agricole* de Johnston et Cameron, traduit par M. Stanislas Meunier, et de renvoyer ce Compte rendu à la Commission de Rédaction.

RAPPORT SUR UN OUVRAGE DE M. FILLON (ALPHONSE);

M. CARRIÈRE (E.-A.), Rapporteur.

Le reboisement par les essences résineuses, tel est le titre d'un petit livre que vient de publier M. Rothschild, libraire-éditeur, rue des Saints-Pères, 45, et dont l'examen nous a été confié.

Le sujet est certainement des plus intéressants ; il serait même oiseux d'en discuter et l'importance et l'opportunité. A vrai dire pourtant, le livre dont nous parlons n'est pas ce qu'on peut appeler « nouveau » puisque c'est une seconde édition et qui même a reçu la sanction d'un des principaux corps savants de notre pays, de la Société d'Agriculture de France qui l'a récompensé d'une médaille d'or.

L'auteur, du reste, M. Alph. Fillon, sous-inspecteur des forêts, est placé dans des conditions spéciales qui lui ont permis de bien connaître son sujet, et par suite de le traiter en conséquence, ce qui lui fait écrire ceci dans l'introduction, dans ce qu'on nomme un avis au lecteur : « On se ferait illusion si l'on croyait que les reboisements à effectuer avec les essences résineuses ne présentent aucune difficulté, et l'on serait exposé à commettre des erreurs coûteuses si l'on ne tenait compte des conditions diverses de terrains à planter ou à semer.

» Combien d'insuccès n'a-t-on pas éprouvés là où tout paraissait avantageux aux semis et même à la plantation ! Ces insuccès se présentent, la plupart du temps, avec le défaut de travaux préparatoires convenables, et c'est surtout dans ce cas que la température contraire agit d'une manière nuisible. »

Après ces quelques observations et d'autres non moins judicieuses, l'auteur aborde son sujet. L'ouvrage comprend 44 chapitres dont voici les titres :

1° Des terrains non accidentés complètement dénudés ; — 2° Terrains situés en plaine et en pente douce, dont la surface est envahie par des Graminées, des Bruyères, des Ajoncs ; — 3° Terrains situés en montagne ; — 4° Des terrains très humides ou marécageux et de ceux d'une faible épaisseur de terre végétale ; — 5° Des terrains tourbeux et de l'assainissement en général ; — 6° Terrains boisés, clairières envahies par des Bruyères et d'autres plantes pa-

rasites ; — 7^o Examen des divers autres modes de plantation et de semis usités ; — 8^o De l'établissement des pépinières, de leur culture et de leur entretien ; — 9^o De l'étude des essences résineuses à planter dans les divers sols pauvres ou médiocres ; — 10^o Considérations complémentaires en faveur de la culture des arbres résineux dans les terrains moyens ou médiocres peuplés actuellement de bois feuillus ; — 11^o Prix de revient des divers modes de semis et de plantation décrits. Aperçu des dépenses s'appliquant à quelques opérations de boisement comparées entre elles, et divers autres calculs se rapportant aux indications du présent livre.

Cette énumération démontre mieux que tous les détails que nous pourrions donner toute l'importance du livre dont nous parlons, surtout si l'on réfléchit que cette énumération n'indique que le titre général des chapitres et que chaque sujet fait ensuite l'objet d'examens particuliers comprenant les différentes conditions dans lesquelles on peut se rencontrer, de manière à indiquer et à préciser même chacun des points et à faire du tout un ensemble à peu près complet, une sorte de *vade mecum* qui devient le guide du *reboiseur*.

Ajoutons encore qu'une table analytique très-bien faite, terminant l'ouvrage, présente cet immense avantage de faciliter les recherches en particularisant le sujet, ce qui permet, instantanément pour ainsi dire, de trouver le fait sur lequel on cherche à s'éclairer.

Nous croyons pourtant devoir signaler à l'auteur de cet ouvrage une importante lacune : celle de n'indiquer aucune nouveauté et de se borner à l'indication et à l'étude des vieilles essences connues et recommandées depuis un temps presque immémorial et qui, aujourd'hui encore, sont à peu près les seules.

Nous savons bien que, dans un livre pratique destiné à guider dans les travaux de reboisement, on ne doit rien avancer légèrement, et, qu'au contraire tous les procédés recommandés doivent avoir été sanctionnés par la pratique afin d'éviter les mécomptes. Néanmoins nous avons la conviction que l'indication de certaines plantes nouvelles, formant un chapitre qu'on aurait pu intituler : *Essais à faire*, eût été une chose importante, car il faut bien reconnaître que si, parmi toutes les nouvelles introductions,

le plus grand nombre ne sont propres qu'à l'ornementation, il en est aussi dont l'introduction dans le système forestier serait avantageuse.

D'un autre côté et en prévision des objections qu'on pourrait parfois faire « qu'il ne faut que des plantes rustiques », il faut bien se pénétrer de ce fait que le reboisement est surtout nécessaire dans les parties chaudes de l'Europe, là où précisément la plupart des montagnes, parfois même des plaines sont dénudées, ce qui rend le climat aride, même peu propre à être habité, précisément par suite de l'absence de végétaux ligneux. Ainsi par exemple et sans rien préjuger, nous croyons que les *Abies Nordmanniana* et *Douglasii*, les Cèdres, les *Pinus excelsa*, *halepensis*, *Salzmanni*, le *Sequoia sempervirens*, le *Thuia Lobbii* et le *Thuopsis dolabrata* pourraient, suivant les cas, être employés au reboisement.

Toutefois, et malgré ces quelques observations qui sont moins une critique qu'un desiderata, nous avons la conviction que le livre dont nous parlons peut rendre de grands services à la sylviculture et nous serions heureux si, après une délibération, la Société centrale d'Horticulture de France le trouvait digne d'une récompense.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU COMITÉ DE FLORICULTURE, PENDANT L'ANNÉE 1879;

Par M. DELAMARRE (EUGÈNE), Secrétaire de ce Comité.

MESSIEURS,

En venant aujourd'hui vous donner le Compte rendu des travaux du Comité de Floriculture, je dois vous dire tout d'abord que l'année 1879 n'a pas été, pour ce Comité, au-dessous des années précédentes; les communications aux séances et les visites de culture ont été nombreuses; quant aux apports, ils ont été plus importants qu'ils n'avaient été auparavant: et cependant l'année qui vient de s'écouler a été peu favorable à l'horticulture en général, à cause de l'humidité presque constante qui n'a cessé de régner depuis le mois de janvier et des froids rigoureux de la première période de l'hiver qui vient de finir.

Le Comité a fait une perte sensible dans la personne de M. Gue-

not, membre zélé, dont les appréciations nous ont été souvent utiles, à cause de ses connaissances théoriques et pratiques en horticulture.

Six Commissions ont été visiter : 1° Les cultures de Gloxinias de M. Léon Duval, horticulteur à Versailles; 2° les cultures de Rosiers de M. Hippolyte Jamain, horticulteur, rue de la Glacière, à Paris; 3° la floraison des Rosiers de M. R.-R. Gauthier, horticulteur, avenue de Suffren, 18, à Paris; 4° les travaux de jardinage exécutés par M. Mangin, jardinier chez M^{me} Despommiers, rue Saint-Romain, 4, à Paris; 5° la culture des plantes de serre chaude en plein air, pendant l'été, de M. V. Lesueur, jardinier-chef au parc de Boulogne-sur-Seine, chez M^{me} la Baronne James de Rothschild; 6° les cultures spéciales de Bégonias tubéreux de MM. Robert et Couturier, horticulteurs à Chatou.

Les Rapports sur ces visites ont été publiés dans le *Journal* de la Société, à l'exception de celui sur les Rosiers de M. H. Jamain qui ne nous a pas encore été remis.

Trois Commissions spéciales ont été chargées de donner leur appréciation pour l'attribution : 1° de la médaille en or que le Conseil d'Administration a décidé de décerner chaque année, s'il y a lieu, pour une plante signalée pour son mérite; 2° de la médaille en or offerte par M. Alphonse Lavallée pour une plante rare; 3° du don de M^{me} veuve Laffay, en souvenir de son mari, pour les semis de Roses.

Le Conseil d'Administration de la Société a ratifié les décisions de ces Commissions qui ont attribué : à M. Victor Lemoine, horticulteur à Nancy, la médaille en or du Conseil, pour ses gains de Bégonias tubéreux; à M. E. Simon, agent consulaire français, la médaille en or de M. Lavallée, pour l'introduction du *Cedrela sinensis*; à MM. Lacharme et Guillot, fils, chacun une médaille en or et à M^{me} veuve Ducher une médaille de vermeil, pour les Roses de semis obtenues dans leurs établissements de Lyon.

Les Rapports de ces Commissions ont été également publiés dans le *Journal* de la Société, ainsi qu'une note intéressante sur la culture des Bégonias tubéreux que notre collègue M. A. Malet a bien voulu nous communiquer.

Des discussions intéressantes ont été soulevées, à plusieurs de

nos séances, au sujet de l'arrosage des plantes de serre à l'eau froide. Des expériences contradictoires doivent être faites par plusieurs membres du Comité, et nous pensons pouvoir en donner le résultat dans notre Compte rendu de l'année prochaine.

132 présentations ont été faites au Comité par 71 membres de la Société : 77 primes ont été proposées, dont 43 de 1^{re} classe, 18 de 2^e et 16 de 3^e.

Le nombre des primes de 1^{re} classe qui ont été accordées vous montre que la plupart des plantes qui nous ont été présentées avaient un grand mérite pour leur culture, leur floraison, leur nouveauté ou leur rareté.

Notre dévoué Secrétaire-général, M. Alphonse Lavallée, nous a présenté, à douze de nos séances, des rameaux pour la plupart fleuris de 90 espèces ou variétés de plantes ligneuses rustiques qu'il cultive avec un soin tout particulier, dans sa propriété de Segrez ; il a accompagné chaque apport de notes ou d'explications verbales fort intéressantes sur l'origine, la culture, la floraison et les caractères particuliers de ces plantes dont je vous donne ici la nomenclature.

Bambusa Ragamowskii ; — *Berberis elegans* ; *B. stenophylla* ; *B. Thunbergii* ; *B. sp. nov.*, variété non déterminée ; — *Cerasus Pseudocerasus*, variété à fleurs blanches ; — *Choisya ternata* ; — *Cissus aconitifolia* ; *C. heterophylla* ; *C. hirculifolia* ; *C. serjaniæfolia* ; — *Clematis apiifolia* ; *Cl. biernata* ; — *Cornus alternifolia* ; *C. paniculata* ; — *Corylopsis spicata* ; — *Cotoneaster frigida* ; *C. rotundifolia* ; — *Cytisus elongatus longespicatus* ; — *Dahtia gracilis* ; — *Deutzia crenata candidissima* ; *D. crenata* à fleurs doubles ; — *Elæagnus umbellata* ; — *Eremurus robustus* ; — *Evonymus alatus* ; — *Hydrangea cyanea* ; *H. japonica sinensis* ; *H. stellata* et sa variété à fleurs doubles ; — *Idesia polycarpa* ; — *Iris sibirica* ; *I. xiphioides* en plusieurs variétés ; — *Ligustrum longifolium* ; *L. lucidum* *Punus coriæum* ; — *Nandina denudata* ; *N. domestica* ; — *Nuttallia cerasiformis* ; — *Olearia Hoastii* ; — *Pernetia mucronata* ; — *Philadelphus californicus* ; — *Phyllirea Vilmoreana* ; — *Plagianthus divaricata* ; — *Rhamnus libanoticus* ; — *Rhus ambigua* ; *R. aromatica* ; *R. radicans* ; *R. silvestris* ; *R. suaveolens* ; *R. ornata* ; *R. Toxicodendron* ; *R. variegata* ; *R. venenata* ; — *Rosa*

gracilis; *R. rugosa*; — *Spiræa canescens*; *S. luxuriosa*; *S. salicifolia* et ses variétés *Bethlehemensis*, *major*; *Spiræa salicifolia Billardii* et ses variétés *longepedunculata*, *paniculata*, *rosea*, *undulata*; *S. carpinifolia* et ses variétés *alba* et *roseola*; *S. Fortunei* et ses variétés *atrosanguinea*, *corymbiflora*, *Foxii*, *macrophylla* et *paniculata*; *S. Nobleana* et sa variété *intermedia*; *S. callosa* et ses variétés *alba* et *superba*; *S. pulifolia* et sa variété *lutea*; — *Stachyurus præcox*; — *Vaccinium stamineum*; — *Veronica elliptica decussata*; — *Viburnum dentatum*; *V. Fortunei*; *V. Opulus*; *V. plicatum sterile*; *V. Oxyccoccus*; — *Zenobia glauca*; *Z. speciosa*.

Notre collègue M. Jolibois, chef des cultures des jardins du palais du Luxembourg, à Paris, continue toujours ses apports intéressants de plantes fleuries généralement rares ou récentes; il nous a montré, dans 12 séances, les 15 plantes suivantes, dont les 10 premières sont des Broméliacées: *Æchmea Maria Regina*, assez récente, 1^{re} floraison; *Billbergia Liervalli*; *B. Saundersii*, récemment introduite; *Bromelia splendida*; *Hechtia Joinvilleana*, belle Broméliacée du Mexique; *Canistrum viride*, rare; *Hechtia species* du Mexique, nouveauté; *Hohenbergia erythrostachys*, belle plante; *Pitcairnia corallina*, peu répandu; *Vriesea Malzinei*; *Oncidium* indéterminé, Orchidée; *Trichopilia tortilis*, curieuse Orchidée; *Selenipedium caudatum* (Orchidée); *Hæmanthus puniceus*, Amaryllidée curieuse; *Heterotropa asaroides*, Aristolochiée intéressante.

M. Le docteur Baillon nous a présenté le *Berberidopsis caralina*, un pied sec de *Phelipæa ægyptiaca* et des rameaux fleuris de *Lopezia macrophylla*, plante abandonnée parce qu'elle ne fleurissait pas. M. Florentin, jardinier du Jardin de la Faculté de médecine, a reconnu que par la taille sur le vieux bois on la fait fleurir abondamment, au mois de décembre.

MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Mortefontaine (Oise), nous ont fait voir un magnifique exemplaire du *Croton* (*Codiaeum*) Baronne James de Rothschild obtenu par eux, en 1878.

M. Chenu, jardinier chez M^{me} la Comtesse de Nadaillac, a présenté des pieds d'Orchidées admirablement fleuris des belles espèces suivantes: *Phalænopsis grandiflora*; *P. amabilis*; *P. Schilleriana* et *Selenipedium caudatum giganteum*.

M. Drouet, directeur du Fleuriste de la ville de Paris, a l'habitude de nous montrer, parmi les plantes qui sont cultivées dans cet établissement, celles qui lui paraissent avoir un mérite reconnu. Il nous a fait voir trois splendides Orchidées en fleurs, le *Phajus grandifolius*, l'*Uropedium Lindenii* et le *Dendrobium Guiberti*, deux pieds d'*Abutilon* de semis et dix *Dracæna* également de semis, qui paraissent devoir être méritants.

M. Evrard, horticulteur à Caen, nous a envoyé en plusieurs fois des inflorescences vraiment splendides d'Orchidées diverses, plantes qu'il cultive admirablement, ce sont : *Aerides Lobbi*; *Ae. quinquevulnerum*; — *Angrecum sesquipedale*; — *Cattaleia Dowiana*; *C. Eldorado splendens*; *C. elegans*; *C. labiata Ludde-manniana*; *C. Perrini*; *C. superba splendida*; — *Renanthera Lowii*; — *Dendrobium densiflorum album*; — *Phalænopsis Ludde-manniana ochracea*; *P. rosea equestris*; — *Saccolabium ampullaceum*; *S. Blumei mojus*; *S. curvifolium*; — *Vanda tricolor formosa*.

M. Rigault, jardinier chez M. Bertrand, à la Queue-en-Brie (Seine-et-Oise), nous a aussi envoyé des fleurs coupées du *Disa grandiflora*, très belle Orchidée terrestre de l'Afrique australe, plante trop peu cultivée.

MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs à Sceaux, ont apporté des rameaux fleuris d'*Andromeda japonica*, arbuste d'introduction récente.

M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, nous a montré un pied fleuri d'*Himantophyllum miniatum maximum*, trois semis obtenus par lui de *Cyclamen persicum* fort remarquables et un pied fleuri très beau d'*Hæmanthus Kalbreyeri*.

M. Lequesne, horticulteur à Rouen, a présenté un *Tradescantia zebrina multicolor*, nouveauté obtenue de bouture.

M. Chaté (Émile), horticulteur, rue Sibuet, à Paris, a obtenu de semis un *Pelargonium zonale* double, qu'il nous a montré parfaitement fleuri, d'un coloris saumon; il l'a nommé *Madame Henri Baillon*.

M. Falaise, aîné, de Billancourt, a apporté une nombreuse collection de Pensées en fleurs coupées, remarquables par le coloris et l'ampleur des fleurs.

M. Berger, de V.rières (Seine-et-Oise), a envoyé des Glâeuls

obtenus par lui de semis, dont deux ont surtout frappé le Comité par la richesse du coloris et par leur bonne forme ; ils ont été nommés *Maria Berger* et *Gloire de Verrières*.

M. Brot-Delahaye, horticulteur, rue du Moulin-des-Prés, à Paris, nous a montré une belle collection de Roses premières de ses semis.

M. Hochard, à Pierrefitte, a apporté une fort belle collection d'Œillets.

M. Lecaron, horticulteur, quai de la Mégisserie, a présenté plusieurs pieds de *Celosia cristata* et de *Celosia* à panache, très beaux comme port et comme coloris, de très belles Reines-Marguerites et une collection de Zinnias à fleurs doubles.

M. Victor Lesueur, jardinier-chef au parc de Boulogne, a présenté 4 pieds très forts en pleine floraison de *Cologyne cristata*.

M. Verdier (Charles), horticulteur, rue Baudricourt, à Paris, nous a présenté des pieds fleuris du *Rosa polyantha Ma Pâquerette*, variété très remontante, une Rose nouvelle très-méritante *Madame Pierre Oger* (île Bourbon) et plusieurs pieds très bien fleuris d'*Hydrangea Thomas Hogg*, variété appelée à un grand avenir.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris, a apporté trois belles collections de Cinéraires, hybrides à grandes fleurs, hybrides naines à grandes fleurs, et doubles variées.

M. Roy (Auguste), avenue d'Italie, à Paris, nous a montré un petit arbuste charmant qui paraît peu répandu ; c'est le *Ligustrum salicifolium*.

M. Touchais, jeune, de Bagneux (Seine), a apporté des Muguet de mai en pleine fleur et une botte de fleurs d'un Œillet nouveau, *Charles Renon*, qui paraît très florifère.

Il me reste encore à vous citer : les belles variétés de Violettes que nous a montrées M. Millet, de Bourg-la-Reine ; les présentations nombreuses de Pétunias de M. Tabar, de Sarcelles ; les Dahlias de semis de MM. Lecocq-Dumesnil et Chardine, et les nombreux apports de Bégonias tubéreux de MM. Alexandre (Jules), Fontaine (Gustave), Fontaine (Joseph), Lequin, Tabernat, Robert et Couturier, et les apports divers de MM. Bachoux, Blavet,

Bonnel, Boulet, Brard, Chantrier (Alfred), Rose Charmeux, P. Chappellier, Charpentier, Chaté (Louis), Comesse, Deschamps, Danzanvilliers, Eberlé, Forcy, Foroy, Florentin, Fromentin, Gondouin, Hérivaux, F. Jamin, Janssens, Landry, Lange, Ledoux père, Mme Emile Léon, Louvet, Loyseau, Léon de Saint-Jean, A. Malet, Morlet, Paintèche, Pernel, Reigné, Six, Valette, Welker et Yvon.

Je ne puis terminer sans constater le zèle et l'assiduité de nos collègues à assister à nos séances de quinzaine et remercier la plupart des membres de la Société qui nous ont fait des apports de leurs intéressantes communications. Je dois cependant les engager à joindre à chaque présentation une note explicative des plantes qu'ils présentent, pour faciliter le travail du secrétariat et de la rédaction.

XXI^e SESSION DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE, AYANT EU LIEU
A NANCY, LE 4 AOUT 1879;

MM. JAMIN (FERD.) et MICHELIN, délégués. — M. MICHELIN, Rapporteur.

(Suite et fin.)

POMMES.

Belle de Furnes. Belle Pomme d'hiver cultivée en Belgique, où elle est assez estimée, mais qui n'étant pas répandue en France ne peut y être utilement connue. Signalée en 1875, elle n'a été appuyée par aucun renseignement; sera rayée. Pages 313, 351.

Belle de Lippe. Pomme atteignant le mois d'avril; bonne, mais ne pouvant rivaliser par sa qualité avec nos meilleures variétés, se conservant aussi jusqu'à la fin de l'hiver. Rayée. Pages 313, 351, 396.

Jacques Lebel (Lebel), Pomme d'hiver grosse et belle, mais, d'après M. Baltet, tombant facilement de l'arbre; agréable au goût, mais manquant un peu de relevé; mûrissant d'octobre à décembre; arbre d'une vigueur extraordinaire et d'une fertilité régulière. On peut la cultiver avec avantage; mais elle n'a pas assez de qualité et n'est pas d'une assez longue conservation pour être admise au milieu des meilleurs fruits; sera rayée. Page 94, 2^e volume.

Michel Chevalier. Fruit ni connu ni recommandé. Rayé.

Non pareille blanche (Non pareil white). Fruit d'hiver petit, recommandé par la maison Simon Louis; Pomme grise, de grosseur moyenne, de très bonne qualité. Chair d'un blanc à peine verdâtre, très fine, bien sucrée et parfumée; arbre peu vigoureux mais très fertile. Pages 178, 229, 312, 352. Avait été présentée par MM. Thomas et Mas. Maintenu à l'étude.

Pearmain rouge d'hiver. Grosseur moyenne; peau jaune, colorée de rouge du côté du soleil. Chair fine, blanche, assez tendre, mais très agréablement relevée par un goût de Reinette; arbre connu comme fertile. Renseignements très bons; mais manque de notoriété. Maintenu à l'étude. Pages 207, 314, 352, 400.

Reinette musquée. Hiver; avait été proposée par MM. Thomas et Mas qui l'ont qualifiée de fruit petit, propre aux vergers, aux pays élevés et froids; est d'un joli coloris. La Commission permanente craint que l'identité de cette variété ne soit pas bien établie; le Congrès la maintient à l'étude jusqu'à information plus concluante. Pages 13, 78, 178, 202, 313, 353, 402. MM. Baltet et André Leroy la citent comme de 1^{re} qualité.

PRUNES.

Fulton. Prune jaune, ovale, tardive, sur laquelle les renseignements manquent. Rayée. Pages 53, 171, 314, 354.

Jaune tardive. Maturité fin de septembre; présentée par M. Baltet, de grosseur moyenne et jugée bonne à la dégustation; propre au département de l'Aube. Pages 315 et 354. L'arbre est vigoureux et le fruit y tient bien; il est jaune foncé et ayant un goût d'abricot, et de grosseur moyenne. Variété maintenue à l'étude.

Mas (Baumann). Reine Claude violette, obtenue à Bollwiller, par M. Baumann et dédiée au regretté M. Mas, d'une grosseur moyenne et d'une chair ruisselante de jus, sucrée et agréable; mûrissant dans la première quinzaine d'août. Pages 153, 179, 314 et 354. Elle a été bien appréciée, mais il lui manque d'être connue. Maintenu avec recommandation.

Reine Claude d'Ecully (Luizet). Obtenue dans les pépinières de M. Luizet, mûrissant en août, même dès juillet, plus tardivement que le type dont on dit qu'elle a la couleur, les mérites, avec un

plus fort volume. Maintenue à l'étude en attendant qu'elle ait plus de notoriété. Pages 456, 355, 1^{er} volume ; pages 35 et 416, 2^e volume.

Reine Claude d'Althan. Belle Prune de premier mérite ; fruit d'une beauté remarquable et de bonne qualité, originaire de Bohême et mûrissant en septembre. Très grosse, arrondie, elle est rouge violacée, à chair jaune d'or succulente et à peau épaisse qui la rend propre au transport. Elle sera maintenue à l'étude avec recommandation particulière, en attendant qu'elle soit plus répandue. Pages 454, 479, 314, 354.

On dit que l'arbre est vigoureux, d'une belle végétation, rustique, précoce au rapport et fertile.

RAISINS.

Barbaroux. Sur la proposition de M. Besson, mis à l'étude en 1873 : il est à gros grains roses, ronds et serrés. La grappe est forte et remarquable par sa beauté ; le grain n'est que d'une qualité assez bonne. Il est à remarquer qu'on ne doit pas le confondre avec le Barbarossa, ni le Barbaroux ou Grec rose. Pages 54, 472, 355. C'est une variété du midi de la France, dont les feuilles sont très-découpées, et dont le fruit sert pour la table et pour la cuve ; maturité fin de septembre. Maintenu à l'étude.

Blauer Portugieser (Bleu de Portugal). Bon raisin noir, très hâtif, mis à l'étude sur la proposition de la Commission permanente, qu'on appelle aussi Raisin des Roses : il sert pour la cuve et pour la table ; c'est à ce dernier point de vue qu'il en est question ici. Pages 493, 356, tome 1^{er} ; 52 et 64, tome 2. On a dit que le cep n'est pas très productif, mais cette observation n'a pas eu un caractère général. On l'appelle aussi *Portugais bleu* ou *Portugais noir* : il mûrit huit ou dix jours avant les Chasselas de Fontainebleau. Il est à remarquer cette particularité qu'il mûrit aussitôt qu'il change de couleur. Après une étude qui paraît suffisante et qui a tourné à son profit, cette variété a été admise.

Buchetet (Besson). Maturité fin de septembre ; d'obtention récente. Beau Raisin, de bonne qualité, en grappe ailée, à grains gros et arrondis, à peau épaisse, jaune ambré, un peu transparente ; à pulpe bien juteuse. Maintenu à l'étude.

Chasselas Michelin (Besson). Variété hâtive, semis de fructification nouvelle. Grappe ailée; à grains ronds, moyens ou petits, d'un jaune doré transparent, peu serrés; à pulpe juteuse, bien sucrée, très bonne; maintenue à l'étude.

Clairette Mazel (Besson). Raisin blanc, transparent, un peu ambré; grains moyennement serrés, oblongs, juteux, assez sucrés, bons. Peau ferme et de résistance. Maintenu à l'étude.

Comte de Kerchove (Besson). Grains presque ronds, blanc verdâtre, assez gros, à peau épaisse; grains charnus, fermes, assez serrés. Pages 492, 357. A étudier encore.

Elvira, Herbemont, Jaquez. Ces cépages américains sont plutôt cultivés pour le vignoble que pour la table; pour cette raison, il est décidé que la Société pomologique cessera de s'en occuper.

Hardy (Besson). Gain nouveau de M. Besson. Gros grains violets, ronds, très serrés, dont la pulpe est charnue, juteuse, sucrée, bonne. Il appert que le cep est vigoureux, fertile et que le fruit mûrit facilement. Ce Raisin fort beau, dédié à l'honorable premier Vice-Président de notre Société, est maintenu à l'étude.

Madeleine Royale (Moreau-Robert). Cette variété de Raisin blanc, originaire de l'Anjou, est remarquable par sa précocité; elle a une bonne réputation sous le rapport de la qualité. Les grains sont arrondis, assez gros et espacés; on dit le cep vigoureux et fertile. Pages 450-457. Maintenu à l'étude avec recommandation.

Muscat Talabot (Besson). Raisin hâtif, mûrissant dans le Midi vers le 15 août et même avant, et ayant le caractère des Clairettes, à grains ovoïdes, jaune ambré, la pulpe bien juteuse, fondante, sucrée, musquée, très bonne. Maintenu à l'étude. Page 66, 2^e volume. On dit le pied vigoureux et fertile.

Saint-Tronc (Besson) Le mérite de cette nouvelle variété ne semble pas justifier son admission; on le dit susceptible de couler; sa radiation est décidée. M. Besson a des Raisins bien préférables dans les nombreux semis qu'il a faits souvent avec un grand succès.

Sultanieh sans pepins. Grains charnus, juteux, moyennement sucrés, blancs ambrés, juteux, ovoïdes très allongés, à belles grappes ailées et remarquables comme étant sans pepins. Variété maintenue à l'étude comme de collection.

Après avoir achevé l'examen de la liste des fruits qui ont été mis à l'étude pendant les années précédentes et qui n'ont pas encore été jugés, l'assemblée a procédé à la dégustation de fruits de diverses espèces qui ont été apportés aux séances et dont voici le détail.

POIRES.

Poire précoce de Trévoux. Gain de M. Treyve, de Trévoux, déjà mise à l'étude; maturité normale du 20 juillet au 10 août. Arbre vigoureux et très fertile, jugé très favorablement quant au goût. La forme est un peu cylindrique allongée; la Poire est assez grosse, de couleur verdâtre.

POMMES.

Pomme Couchine. D'été; présentée par M. Besson, de Marseille; très hâtive, petite, blanche, un peu ronde; juteuse, cassante, très parfumée; fruit de verger, très fertile, légèrement strié de rouge, dont la maturité a lieu le 15 juillet, à Marseille, et se prolonge pendant 15 à 20 jours. Cette Pomme est mise à l'étude sur l'examen qui en est fait en séance.

FRAMBOISES.

Framboise Hernet. Cette framboise est fortement recommandée par plusieurs membres, bien qu'elle ait été rayée, sans doute sur des renseignements inexacts, dans un Congrès précédent. On ne lui connaît pas le défaut signalé de se détacher de la tige étant à peine mûre. Il est décidé que, comme fruit de premier mérite, elle sera remise à l'étude.

POIRES.

Bergamotte Groslier. Petite, ronde, aplatie, verte. Pédoncule court et charnu, œil moyen dans une petite dépression; chair très fine, bien juteuse, relevée, assez sucrée, un peu acidulée; eau rafraîchissante, agréable au goût; véritable fruit d'été. Cette Poire est originaire de Saint-Rémy près Tarascon. On la trouve parfois jaune à maturité: elle a beaucoup de rapport avec la poire Ognonet. Il est décidé qu'elle sera mise à l'étude.

Bergamotte Hertrick qui, suivant le catalogue descriptif de M. Simon Louis, doit être appelée Bergamotte de Strycker: il y a là une question d'identité à résoudre. Cette Poire petite et bonne, recommandée par M. Laurent présent à la réunion, serait propre au plein vent et l'arbre devrait être cultivé sur franc. En tout cas, elle est mise à l'étude.

La Poire *Passe-Colmar Delanos*, des semis de M. Collette, de Rouen, est également mise à l'étude. Elle mûrit d'octobre à décembre. A la fin de septembre 1878, la Commission permanente a trouvé la chair d'un blanc jaunâtre, demi-fine, très tendre, fondante, très juteuse, ayant l'agréable parfum des Rousselets.

Poire *Souvenir de Leroux Durand*. Grosse, mûrissant en octobre et novembre; mise à l'étude, présentée par M. Baltet; semis de M. Leroux Durand, de Tours. Rappelle le Colmar d'Aremberg avec moins d'âpreté.

CERISES.

Bigarreau Esperen. Très gros, assez foncé, cordiforme; maturité, première quinzaine de juillet (pages 133, 258); chair blanche, assez ferme, assez juteuse, sucrée et relevée. Très bon et très beau fruit. Le plus beau, le plus gros, le meilleur des Bigarreaux; mis à l'étude.

PÊCHES.

Pêche Baltet père, mûrissant dans l'arrière-saison; une des bonnes parmi les Pêches tardives; à chair blanche; semis de la maison Baltet, de Troyes. On dit l'arbre rustique et fertile. Mise à l'étude.

Pêche Lady Palmerston (Rivers). Pêche grosse, tardive, d'un riche coloris, à chair jaune pâle, mûrissant en octobre; bonne. Ces deux Pêches, sur la proposition de M. Baltet, mises à l'étude.

POMMES.

Calville de Maussion. Fruit gros, allongé; chair d'un blanc jaunâtre, tendre, fine, fondante, sucrée, parfumée, excellente; maturité de janvier à mai. Arbre très vigoureux et très fertile. Sur la proposition de M. Baltet, mise à l'étude. 2^e volume, 182.

Belle d'Angers. Pomme grosse, de première qualité, d'hiver,

mise à l'étude, chair jaunissante à texture de Calville, tendre, bien juteuse, bien sucrée, agréablement acidulée ; bonne. 2^e vol. page 180.

FRUITS RENVOYÉS A LA COMMISSION PERMANENTE DE LYON, POUR ÊTRE PRÉALABLEMENT ÉTUDIÉS PAR ELLE.

POIRES.

Poire Charles Cognée. Assez grosse, semis de M. Cognée, de Troyes ; très tardive, de forme de Doyenne d'Alençon, bonne, fondante, mûrissant du 15 mars au 15 avril. A étudier par la Commission.

Charles Ernest (Baltet). — Poire d'automne très grosse, pyramidale régulière, d'un beau coloris où le jaune domine à maturité ; chair tendre, bonne ; très beau fruit.

Marie Guisse. Poire verdâtre, forme de Saint-Germain, se conservant jusqu'à la fin de l'hiver, assez bonne, ayant du mérite au point de vue de sa longue conservation. Pages 40, 50, 169, 308.

Ce fruit a été longtemps à l'étude et enfin supprimé ; on le renvoie de nouveau à la Commission des études.

Poire mouillebouche. Présentation de M. Besson. Petite, conique, verdâtre (synonyme, Brute-Bonne en Provence) ; pédoncule assez long, sortant de la pointe du fruit ; œil mi-ouvert, assez grand, à fleur du fruit ; chair grossière, mi-fondante, granuleuse, juteuse, sucrée acidulée, légèrement parfumée, passable ; bois et feuilles cendrées. A examiner par la Commission.

Notaire Lepin (Rollet). Gain de M. Rollet, de Villefranche. Grosse Poire ayant un peu la forme du Colmar d'Aremberg, à peau fine, jaune d'or foncé et très légèrement marbrée de fauve. Jugé de bonne qualité, le 41 janvier 1879 ; beau et bon fruit à chair fine, serrée et agréablement parfumée. Tome 2, page 176.

Sucré-vert. Petite Poire dénommée ainsi en Provence, présentée par M. Besson : forme turbinée ; chair verdâtre, un peu creuse et granuleuse, assez juteuse, assez sucrée, légèrement musquée. C'est un assez bon fruit comme hâtif, dans lequel on ne reconnaît pas celui qui est généralement connu comme Sucré-Vert. A étudier par la Commission permanente.

POMMES.

Pomme Cooper, fruit gros, de première qualité ; maturité hiver.

Reinette Graesdonk. Fruit petit, sphérique, déprimé, jaune doré lavé de rouge léger, à chair bien fine, croquante, parfumée ; maturité courant et fin d'hiver. Variété signalée à l'attention.

Rose de Bohême. Fruit assez gros, aplati, d'un beau rose cramoisi ; à chair blanche, juteuse ; de première qualité pour cuire ; maturité août ; arbre de vigueur, modérée, très fertile, propre au verger clos ; l'une des plus jolies Pommes d'été ; avantageuse pour le marché. A étudier par la Commission.

Wagener. Fruit moyen, jaune-citron lavé de rouge, à chair fine, bien sucrée ; de toute première qualité ; maturité fin d'automne et courant d'hiver ; origine américaine. A étudier.

L'évènement à signaler dans la session de 1879 a été la présentation par la maison Simon Louis de trois riches collections d'espèces qui n'avaient jamais paru dans les Congrès pomologiques, les Framboises, les Groseilles à grappes et les Groseilles épineuses ou à mâquereau. Trois Commissions furent chargées de la dégustation de ces trois espèces de fruits et du Rapport particulier qui devait faire connaître le mérite de chaque variété.

Je fus moi-même chargé du Rapport sur les Framboises. Je le reproduis ci-après dans son entier, en le divisant de manière à faire connaître : 1° les fruits mis à l'étude ; 2° ceux qui n'ont pas offert assez de qualité pour appeler l'attention ; 3° ceux qui, déjà étudiés, ont pris place définitivement dans la nomenclature de la Société pomologique. Je dois néanmoins faire observer que les intempéries qui ont retardé d'une manière insolite la maturation de ces espèces et nous ont permis d'en avoir la collection sous les yeux, le 4 août, ont pu très probablement exercer une influence fâcheuse sur leur qualité et fausser quelque peu les jugements qui sont exprimés dans les Rapports qui vont suivre : il sera donc sage de ne les accepter que sous toutes réserves.

FRAMBOISES.

1° Variétés rouges mises à l'étude.

Hudson River. Bois grêle ; fruit petit, manquant de parfum, était trop mûr. En étude. Bonne note du présentateur :

Superbe d'Angleterre. Variété non bifère, grosse, ronde, bien mûre, mais modérément parfumée; bois fort, bien garni de fruits.

Hornet. Grosse, conique, sucrée, bon parfum; beau fruit; bois moyennement fort; très bonne, non bifère.

Rouge de Hollande. Assez grosse, ronde, un peu conique, rouge un peu foncé, acide, médiocre, néanmoins bien notée par le présentateur. Étude.

Fillbasket. Fruit rond, gros, rouge foncé, sucré, parfumé, doux, bon; bois grêle; non bifère. Étude.

Clarke. Moyenne, un peu conique, manquant de goût, paraissant faible en qualité; bois fort; cependant bien notée à la pépinière. Étude.

Princesse Alice. Bois moyen, assez fertile; fruit moyen, rond, un peu parfumé, un peu sucré, bon. Étude. Maturité tardive.

Fertile de Glæde. Bois gros; fruit moyen, oblong, sans parfum, sans sucre, sans qualité, néanmoins bien noté à l'établissement. Sera étudiée.

Fertile de Carter. Bois grêle; fruit assez gros, rouge, sans goût, sans parfum, médiocre. Néanmoins note favorable du présentateur.

Vice-président French. Bois grêle; fruit petit, rond, doux, un peu parfumé, passable; également bien jugé à la pépinière; non bifère. Étude.

2° Variétés jugées non susceptibles d'être mises à l'étude, faute de qualité suffisante.

De Brabant.

Semper Fidelis.

Improved Black.

3° Variétés à fruit rouge déjà admises par la Société pomologique.

Royale de Herrenhausen. Admise à la session même de Nancy. Non bifère.

Belle de Fortenoy. Bifère.

Surfasse Falstoff. Très remontante, la plus recommandable.

Merveille rouge. Bifère. Déjà admise sous le nom de Merveille des Quatre saisons; à fruits rouges.

FRAMBOISES A FRUITS BLANCS.

1^o *Framboises mises à l'étude.*

Orange de Brinckle. Fruit de couleur saumonée, orange, conique, doux, légèrement parfumé et acidulé, passable. Bien noté par M. Simon; non bifère.

Large Orange. Bois fort; bifère; grosse, légèrement oblongue, jaune clair, un peu fleurie, acidulée, assez bonne.

Surpasse merveille. Bois moyen; bifère; fruit gros, légèrement oblong, doux, sucré, bon. Signalée comme de premier choix.

Semis de Siedhoff. Bois gros; fruit jaune, orangé, moyen, rond, doux et un peu acidulé, bon.

Colonel Wilder. Bois moyen; fruit moyen, un peu oblong, un peu acidulé, passable. Recommandée par l'établissement de M. Simon.

2^o Variétés jugées non susceptibles d'être mises à l'étude.

Sweet yellow Antwerp. Bois très épineux; fruit petit, rond, jaune, acide, mauvais.

3^o Variétés déjà admises par la Société pomologique.

Merveille blanche. Bifère, admise sous le nom de Merveille des Quatre saisons à fruits jaunes.

Surprise d'automne. Bifère.

Sucrée de Metz. Bifère.

Jaune de Hollande. Non bifère.

GROSEILLIERS A GRAPPES.

Dégustation du 4 août 1879. — M. de la Bastie, Rapporteur.

1^o Fruits rouges de bonne qualité, admis à l'étude.

Tardive de Pearson. Fertile; grappes moyennes; grains moyens; bois moyen; douce et bonne.

Du Caucase. Grappe très longue; fertile; grains gros, assez doux, peu relevés, ayant beaucoup de jus, des pepins très petits; fruit propre aux confitures.

Grosse rouge de Boulogne. Grosse, rouge, fertile, moyenne; grains gros, assez sucrés. Bonne.

Belle de Fontenay. Fertile; grappe moyenne; grains gros, peu sucrés. Assez bonne.

Prince Albert. Fertile; grappe assez grosse ou moyenne; grains assez gros, acidulés, sucrés, de bon goût. Bonne.

Grosse rouge ancienne. Fertile; grappe moyenne; grains moyens. Bonne.

Rouge de Willmott. Assez fertile; grappe assez longue, assez grosse; grains moyens, rouges.

Victoria. Très fertile; grappes longues; grains petits, rouge clair. Assez bonne.

Hâtive de Bertin. Assez fertile; grappe moyenne; grains moyens, très foncés en couleur. Bonne.

Chenonceau. Fertile; grappe moyenne; grains gros, assez foncés. Assez bonne.

Fertile d'Angers. Grappe assez grande; grains assez gros, rouges, un peu foncés. Bonne.

Eyatt's Nova. Peu fertile; grappe grosse, longue, peu garnie; grains moyens, légèrement acidulés. Assez bons.

2° Variétés à fruits rouges, dégustées également, mais n'ayant pas eu une qualité suffisante pour être admises à l'étude.

Red Houghton castle.

Versaillaise.

Fertile de Palluau.

Grosse rouge de Knight.

Belle de Saint-Gilles.

Impériale rouge.

Cerise.

Rouge de Hollande.

Corail clair.

Fox's new Red.

Gondouin rouge.

Warner's Grape.

Rouge de Pitmaston.

Rouge clair de Buddens.

1° Groseilliers à grappes, à fruits blancs, admis à l'étude, le 4 août 1879.

Blanche transparente. Fertile; grappe moyenne; grains moyens, douce. Bonne.

De la Roche posée. Fertile; grappe petite; grains assez gros, douce. Bonne.

Attractor. Peu fertile ; grappe moyenne ; grains moyens, assez sucrés. Bonne.

2^o Groseilliers à fruits blancs, non admis à l'étude après dégustation.

Grosse blanche ancienne.

Impériale blanche.

Grosse blanche de Boulogne.

Blanche de Hollande.

Perle blanche.

Grosse weisse Dessertbeere.

Jaune Allemande.

Blanche de Verrières.

GROSEILLIERS ÉPINEUX.

4^o Fruits admis à l'étude.

M. Anatole Leroy, d'Angers, Rapporteur.

Duck Wing. Jaune, grosse, lisse. De bonne qualité.

Victory. Fruit assez gros, rouge vineux, légèrement duveteux.

Bon.

Balloon. Fruit assez gros, vert, lisse, rond. De première qualité.

Achilles. Fruit gros, rouge verdâtre, lisse. Bon.

Favorite. Fruit vert clair, strié de jaune. Bon.

Golden-Gourd. Fruit assez gros, jaune, lisse. Bon.

Jelly-Anglers. Fruit gros, vert, lisse. Très bon.

Viper. Fruit gros, vert jaunâtre, lisse. Bon.

Sparklet. Assez gros, vert, rond, lisse. Bon.

Lord Byron. Assez gros, lisse, vert, presque rond. Bon.

Blood hound. Assez gros, rouge vineux, duveteux. Bon.

Golden fleece. Moyen, jaune verdâtre, légèrement duveteux. Bon.

Lord Douglas. Gros, vert jaunâtre, légèrement duveteux. Bon.

Green prince. Moyen, vert jaunâtre, rond, hérissé. Bon.

Golden purse. Rouge clair, assez gros, lisse. Bon.

Lady Delamore. Moyen, verdâtre, lisse. Bon.

Husbandman. Assez gros, jaune, rond, lisse. Bon.

Cottage Girl. Moyen, rouge, presque rond, duveteux. Bon.

Nailer. Gros, vert jaunâtre, lisse. Bon.

Marigold. Gros, jaune verdâtre, duveteux. Bon.

Freedom. Assez gros, oblong, vert, lisse. Bon.

Thumper. Assez gros, jaune, hérissé. Bon.

Wandering Girl. Moyen, vert, rond, duveteux. Bon.

Skutle yellow. Moyen, vert clair, rond. Bon.

Briton. Assez gros, jaune, oblong, duveteux. Bon.

2° Fruits jugés assez bons à la dégustation et dont la mise à l'étude n'a pas été adoptée.

Wellington Glory. Rouge, hérissé.

Robin wood. Vert, hérissé.

Defiance. Rouge, hérissé.

Apollo. Vert clair, lisse.

Atlas. Rouge clair, hérissé.

Alicante. Rouge, lisse.

Queen Mub. Rouge, hérissé.

Aaron. Vert clair, lisse.

Schanon. Jaune, lisse.

Lord Nelson. Jaune verdâtre.

Green Ocean. Vert lisse.

Britannia. Jaune, duveteux.

White Bear. Gros, jaune verdâtre, lisse.

Richmond Hill. Rouge, lisse.

Printer. Vert clair.

Dobson's Seedling. Rouge, hérissé.

3° Fruits jugés médiocres ou mauvais, dont on ne pourrait aucunement encourager la culture.

Green River. Rose clair, hérissé. Médiocre.

Highlander. Rose violacé, lisse. Mauvais.

Echo. Rose foncé, lisse. Mauvais.

Conqueror. Rose, lisse. Mauvais.

Roaring Lion. Rouge, lisse. Médiocre.

Rob Roy. Rouge, lisse. Passable.

Dudley Stand. Rose, lisse. Mauvais.

Favorite (Anglaise). Vert, lisse. Mauvais.

Flur de Lis. Jaune, lisse. Mauvais.

Trasher. Vert, lisse. Mauvais.

British crown. Rouge, hérissé. Médiocre.

Golden chain. Jaune, lisse. Médiocre.

Profit. Vert, lisse. Médiocre.

4^o Groseilliers inermes (sans épines).

Il est une sorte de Groseilliers appartenant à une race toute spéciale, qui n'a pas encore de rejetons, mais qui pourrait, par des essais persévérants, se multiplier; je veux parler du Groseillier sans épines, dont feu M. Billiard, de Fontenay-aux-Roses (Seine) a obtenu un spécimen qui pourrait servir de type; sans vanter sa qualité, qui ne peut aucunement le faire rechercher, je lui dois une mention dans cette nomenclature assez étendue.

Cet arbuste, en effet, a la particularité d'être à peu près inermes. Son fruit est assez gros, rouge, lisse, à peau épaisse, mais médiocre. Il serait à souhaiter qu'on pût en obtenir des sous-variétés de bonne qualité; on y parviendra peut-être avec le temps et la patience.

Les détails qui précèdent, vous ont initiés, Messieurs, aux travaux pomologiques accomplis par le Congrès; il me reste maintenant à vous parler des opérations qui devaient les clore. Je me bornerai à vous citer l'approbation des comptes et la nomination des membres devant compléter le Conseil d'Administration et la Commission permanente des études siégeant à Lyon et qui a pour mission d'élaborer les matériaux qui, chaque année, doivent être soumis aux décisions de la Société réunie en Congrès.

Par un vote de l'assemblée, une médaille d'or doit être attribuée, chaque année, à la personne qui a rendu le plus de services à la Pomologie.

C'est ici le cas de vous rappeler que notre vénéré et regretté collègue, Jamin (Jean-Laurent), avait été le premier pomologiste honoré de cette distinction.

La Société de Nancy avait gracieusement offert la médaille qui devait être attribuée au lauréat de 1879.

Le vote à cet égard a été unanime et la médaille a été décernée à M. Thomas, auteur du *Guide pratique de l'amateur de fruits*, œuvre de labeur et de science, utile entre toutes, de l'un des pomologues les plus érudits, appuyée sur des études des plus consciencieuses, faites au milieu des pépinières de MM. Simon Louis, dont M. Thomas avait été sous-directeur.

Le nouveau lauréat, averti par un télégramme, accourut en peu

d'heures de Metz et arriva au milieu d'un banquet gracieusement offert aux membres de la Société pomologique par leurs confrères de la Société d'Horticulture de Nancy.

M. Thomas, resté forcément habitant de Metz, aux applaudissements chaleureux de l'assemblée, reçut avec une profonde émotion le témoignage d'estime et d'affection de ces horticulteurs français auxquels il reste uni par le cœur et lié par cette distinction qui le tiendra à tout jamais attaché à notre association pomologique française. M. Thomas dut être bien sensible aussi à l'accueil touchant et cordial que lui fit à son entrée dans la salle M. Léon Simon, à l'établissement duquel il avait si bien fait honneur.

La médaille préparée par l'association pour le lauréat de l'année restait donc disponible. Or, Messieurs, à côté des services rendus à la science, qui est son but, l'association a besoin de la sollicitude des membres dévoués qui l'administrent. Dans le cours de son existence, qui remonte à plus de vingt années, elle a eu des phases difficiles, et on peut dire qu'elle les a traversées grâce au rare dévouement et aux sacrifices d'administrateurs qui ont eu à lutter contre les obstacles et qui, l'ayant aidée par des sacrifices personnels, dès son berceau, l'ont suivie avec un attachement à toute épreuve. En l'année 1874, une médaille, que je qualifierai de récompense de dévouement, avait été décernée, à la joie de tous les membres, à son honorable et aimé Trésorier, M. Louis Reverchon. Cette année, sous l'impression d'une pensée unanime de reconnaissance, la seconde médaille a été décernée au vénérable M. Réveil, Président de la Société depuis son origine, et je suis aujourd'hui en mesure de vous dire que notre excellent collègue, M. Jamin (Ferdinand), a eu l'extrême satisfaction, comme Président de la vingt-unième session, de remettre en main propre à l'honorable M. Réveil, à sa propriété de la Pape (Ain), auprès de Lyon, en compagnie de MM. Reverchon et Cusin, ce témoignage des sentiments dévoués et reconnaissants de tous les sociétaires.

Tous nos travaux terminés, Messieurs, nous ne devons pas être quittes des délicates attentions de notre hôte, M. Léon Simon, Président de cette Société nancéenne, sous les auspices de laquelle nous avons été réunis. Exploitant actuel du célèbre établissement des frères Simon Louis, situé à Pantières-les-Metz, à la porte

de cette grande ville, M. Léon Simon nous offrit de faire le voyage de Metz et de nous montrer ses cultures. Le trajet de trois heures qui nous faisait franchir cette frontière trop voisine nous causait à tous une vive émotion ; elle fut néanmoins dominée par nos sentiments de cordiale confraternité pour notre hôte. Nous marchions avec lui et, arrivés à l'établissement, nous nous trouvâmes encore au milieu d'une famille toute française d'employés, aussi dévoués que capables. Bien que contrariés par une pluie battante, nous parcourûmes avec de véritables sentiments d'admiration cette belle et grande pépinière des frères Simon Louis, de vieille réputation en France et en Allemagne, partagée aujourd'hui entre les fils des deux frères, l'un, M. Simon Léon, qui exploite les pépinières, l'autre, son cousin germain, M. Emile Simon, qui est à la tête de la partie de l'établissement qui concerne les graines et dont la succursale est, depuis l'annexion, à Bruyères-le-Châtel (Seine-et-Oise).

Les pépinières dont à regret je ne puis faire ici qu'un tableau trop succinct, sont vastes, admirables de tenue et d'organisation.

Les collections sont considérables en arbres fruitiers, forestiers, d'ornement, bien étiquetés et servant aux études et à la multiplication.

L'établissement Simon Louis a une collection de variétés fruitières des plus nombreuses qu'on connaisse et a mis au commerce un bon nombre d'espèces végétales, particulièrement d'ornement, dues à ses recherches et à ses semis ; elle a marché et marche encore secondée par des contre-maîtres et employés dévoués, intelligents et expérimentés.

A Metz, comme à Nancy, Messieurs, l'honorable famille des Simon devait encore nous tendre une main amie et, sous le toit hospitalier de M. Emile Simon, nous nous retrouvâmes sous le pavillon français, avec ces souvenirs, ces sympathies, ces attachements qui suivent partout nos horticulteurs, leur inspirent des sentiments de confraternité et les réunissent en toute occasion comme les enfants d'une grande famille.

MM. Simon voulurent, avant notre départ, nous faire visiter la cathédrale, le monument le plus important de la ville et cette belle terrasse, au pied de laquelle se développe un magnifique

panorama, cette riante campagne qui fut le théâtre d'un drame si terrible pour la France.

Le pèlerinage de Plantières a donné à vos deux délégués la satisfaction du devoir accompli et celle d'avoir vu un établissement à tant de points de vue remarquable ; ils éprouvèrent le plaisir de retrouver en France, à Nancy, MM. Léon et Emile Simon, leurs hôtes du jour, leurs amis du lendemain.

En terminant ce Rapport, je puis annoncer que la session prochaine se tiendra à Moulins (Allier).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARDENERS' CHRONICLE.

Oncidium Leucotis REICHB. F., *Gard. Chron.*, 4 oct. 1879, p. 424.

— Oncidie à oreilles blanches. — États-Unis de Colombie. — (Orchidées).

Cette nouvelle espèce, qui est cultivée dans l'établissement de M. W. Bull, ressemble assez à l'*Oncidium obrizatum* LINDL.; mais elle en diffère au premier coup d'œil par sa panicule beaucoup plus raide, à ramifications courtes et flexueuses, portant des fleurs colorées en jaune uniforme, sans macules brunes. Ces fleurs ont les sépales et les pétales en coin-oblongs, très obtus, et le labelle étroit, échancré des deux côtés en violon, muni à sa base d'une callosité qui se termine par deux longues pointes arquées. La colonne ou gynostème est arquée ; elle présente, au-dessus du stigmate, une partie plane, inclinée, quadrilatère, et latéralement deux ailes étroites, aiguës, très blanches, qui lui ont valu son nom spécifique.

Masdevallia nidifica REICHB. F., *Gard. Chron.*, 11 oct. 1879, p. 456. — Amérique méridionale, Ecuador. — (Orchidées).

Petite et gracieuse Orchidée qui a été découverte par M. F.-C. Lehmann, sur le versant occidental des Andes, croissant principalement sur les branches des arbres morts, et fleurie avec

profusion pendant les fortes pluies de février. Plus tard elle a été trouvée fleurie peut-être plus abondamment encore, dans la saison sèche, en septembre; aussi ce voyageur dit-il que ces *Masdevallia* n'ont pas de période de repos, et que les espèces à petites fleurs sont beaucoup plus florifères que celles à grandes fleurs. Le *Masdevallia nidifica* est une petite espèce cespiteuse et touffue, dont les feuilles n'ont guère que 6^m 05 de longueur totale, leur pétiole étant aussi long que le limbe qui est oblong et obtus. Elle produit de nombreux pédoncules aussi longs ou un peu plus longs que les feuilles, dont chacun porte une seule fleur jaune, un peu variée de rouge pourpre et dans laquelle les pièces du périanthe se terminent chacune par une très longue queue de couleur foncée.

Miltonia Bluntii REICHB. F., *Gard. Chron.*, 18 oct. 1879, p. 489.
— *Miltonie* de Blunt. — Brésil. — (Orchidées).

Élégante Orchidée découverte par M. Henri Blunt, à qui elle est dédiée, et que M. Reichenbach, fils, regarde comme n'étant pas autre chose qu'un hybride naturel entre les *Miltonia spectabilis* et *Clowesii*. Sa fleur a les dimensions de celle du *Miltonia spectabilis*, mais les sépales en sont lancéolés-aigus, tandis que les pétales sont oblongs-lancéolés, moins aigus; les uns et les autres sont d'un jaune blanchâtre, et présentent, surtout à leur centre, quelques grandes macules pourpre-cannelle. Le labelle a exactement la forme de celui du *Miltonia spectabilis*, mais il offre à sa base deux carènes saillantes, nues et abruptes; il est blanc avec un espace pourpre à sa base. La colonne est épaisse, très courte, avec deux ailes de couleur pourpre violet foncé; au total, cette fleur est très élégante.

Cypripedium porphyrospilum (hybr.). — *Gard. Chron.*, 18 oct. 1879, p. 489. — *Cypripède* à macules pourpres. — (Orchidées).

Ce nouvel hybride, obtenu chez MM. Veitch, est issu des *Cypripedium Loweii* et *Hookeræ*. Il a les feuilles du premier, mais plus courtes et moins lustrées, un peu plus larges dans leur portion médiane. Son pédoncule porte deux fleurs écartées l'une de l'autre, accompagnées de bractées très courtes. Ce pédoncule et l'ovaire sont revêtus d'un duvet en manière de velouté. La fleur ressemble à celle du *Cypripedium Loweii*; elle en a les pétales spatulés,

tordus, mais avec des macules foncées, calleuses et très épaisses, qui rappellent celles du *Cypripedium Hookeræ*; leur extrémité est pourpre violet sur une faible étendue. Quant au staminode, c'est tout à fait celui de cette dernière espèce.

Anthurium Lindenianum K. Koch. — *Gard. Chron.*, 4^{er} novem. 1879, p. 554. — Anthurie de Linden. — Nouvelle-Grenade. — (Aroïdées).

Aroïdée ornementale dont les feuilles sont amples, à contour général arrondi et profondément en cœur, longuement pétiolées, dont la spathe est blanche et cache le spadice. M. N.-E. Brown, auteur de l'article qui la concerne dans le *Gardeners' Chronicle*, dit que c'est la même plante qui a été décrite, en 1866, par M. Hérincq, dans l'*Horticulteur français*, sous le nom de *Anthurium Lindigi*, parce qu'elle avait été importée par M. Lindige; mais, dès 1857, Karl Koch lui avait donné le nom d'*Anthurium Lindenianum* qui, étant antérieur de plusieurs années, doit lui rester.

Stanhopea florida REICH. F., *Gard. Chron.*, 15 nov. 1879, p. 615. — Stanhopée à fleurs nombreuses. — Patrie (?). — (Orchidées).

Belle Orchidée qui a les pseudobulles et les feuilles du *Stanhopea oculata*, mais dont la hampe florale ne porte pas moins de sept grandes fleurs rapprochées, blanches avec de petites macules pourpres sur la face interne des sépales et des pétales; le labelle est couvert de semblables ponctuations, et la colonne est verte à ailes blanches translucides.

Microstylis calophylla REICH. F., *Gard. Chron.*, déc. 1879, p. 718. — Microstylide à belles feuilles. — Java (?). — (Orchidées).

Orchidée qu'on a vue pour la première fois exposée à Amsterdam, par MM. Groonewegen, en avril 1877; elle paraît être originaire des possessions hollandaises malaises, probablement de Java; elle se recommande principalement par son feuillage. Son pseudobulle conique porte plusieurs feuilles à pétiole court, à limbe oblong-lancéolé, aigu, colorées au milieu d'une teinte brunâtre, qui est presque terre de Sienne brûlée, très pâles sur les bords où sont tracées des lignes fines transversales brunâtres. Les fleurs sont jaunâtres et réunies en une grappe assez longue sur une hampe vigoureuse.

THE GARDEN.

Pontederia azurea Sw. — *The Gard.*, 6 mars 1880, p. 220, pl. color. — Pontédérie à fleur bleue. — Amérique chaude. — (Pontédériacées).

Très belle plante aquatique et flottante, qui, bien que décrite depuis longtemps, n'avait jamais été figurée en couleur, et avec laquelle il paraît que l'on confond habituellement le *Pontederia crassipes* ou *speciosa*, qui, comme elle, est généralement rangé dans le genre *Eichhornia* KUNTH. Le vrai *Pontederia azurea* vient de fleurir dans la serre à *Victoria* de la Société botanique de Londres, à Regent's Park. C'est une plante vigoureuse, à grosse tige émettant à ses nœuds des racines flottantes; à grandes feuilles ovales, émergées, dont le pétiole, coudé vers la surface de l'eau, offre, au-dessous de ce coude, un renflement oblong, spongieux à l'intérieur, qui la fait nager, et duquel sort le rameau redressé qui porte l'inflorescence. Celle-ci est une forte grappe serrée de fleurs bleues, marquées au centre d'un œil noir, presque entièrement encadré de jaune.


 AVRIL 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	4,4	13,4	748	758	S. S. O.	Couvert le matin, nuageux le reste de la journée, clair le soir; quelques giboulées, dont une avec grêle; quelques coups de tonnerre.
2	2,4	13,7	756,5	752	S. S. E.	Nuageux puis couvert, pluie dans l'après-midi.
3	6,5	19,5	753,5	754	S., O.	Couvert le matin, nuageux et orageux l'après-midi, un peu de pluie et quelques coups de tonnerre (l'orage a éclaté sur Paris).
4	10,3	18,5	750	751,5	S. S. O.	Pluie dans la nuit et presque toute la journée, temps orageux l'après-midi; clair le soir.
5	2,5	15,0	754	749	S., S. O.	Clair le matin, nuageux le reste de la journée; quelques petites averses.
6	2,3	13,0	748	748	S. S. O.	Nuageux, quelques averses.

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
7	1,4	15,0	750	752	N. O., S.	Couvert le matin, nuageux dans la journée avec quelques petites averses; clair le soir.
8	-1,2	17,0	753,5	757,5	S., N. N. E.	Clair le matin, nuageux dans la journée, couvert le soir; quelques petites averses.
9	4,5	12,0	759	762	N. N. E.	Nuageux; vent assez fort.
10	4,6	9,5	761,5	759	N. N. E.	Couvert.
11	4,2	9,0	757,5	756	N.N.E.,N.N.O.	Couvert.
12	0,2	16,0	755,5	757,5	N. N. O., S. E.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi, clair le soir.
13	-2,0	19,5	757,5	755,5	S. E., E.	Brumeux le matin, clair ensuite, avec quelques nuages seulement. Le soir le temps se couvre, et il tombe quelques gouttes d'eau.
14	8,2	18,8	755	754	S. S. E.	Couvert le matin avec un peu de pluie; nuageux dans la journée; quelques averses avec rafales; pluie plus abondante dans la soirée.
15	7,1	22,9	753,5	755	S. E., S. O.	Nuageux, orage l'après-midi et grande pluie; couvert le soir.
16	7	17,8	757,5	759,5	S. E.	Nuageux, clair le soir.
17	1,5	19,6	758,5	759,5	S.S.E.,S.S.O.	Nuageux le matin, à peine quelques nuages après-midi, clair le soir.
18	6	19,0	763	765	S.	Clair.
19	1,5	23,0	763,5	758	S. S. E.	Clair, nuageux le soir.
20	5,5	19,0	758	763	E. N. E., S. O.	Nuageux, pluie le matin.
21	1,7	19,6	765	763	N. E., S.	Nuageux le matin, le temps se nettoie peu à peu et il est clair le soir.
22	1,5	18,2	761	760	S. E., N.	Le matin à peine quelques nuages, nuageux le milieu du jour, pluie de 5 à 7 heures du soir.
23	2,5	17,7	762	765	N.	Légèrement brumeux le matin, nuageux dans la journée, clair le soir.
24	-0,4	20,5	765	762	N.	Clair le matin; quelques nuages l'après-midi.
25	1,2	18	761	759	S. E., N.	Couvert avec quelques rares éclaircies dans la journée.
26	6,5	15	758,5	758,5	N. N. E.	Nuageux.
27	0,9	12,5	759,5	758,5	N. N. E.	Nuageux le matin; couvert dans la journée avec quelques rares éclaircies et beaucoup de vent; pluie le soir.
28	4	12	757	759	N. N. E.	Pluie dans la nuit et dans la matinée, couvert dans la journée.
29	4,7	10	760	764,5	N. N. E.	Pluie dans la nuit et dans la matinée; le soir le temps s'éclaircit.
30	1	14,7	764,5	765,5	N. N. E.	Clair la nuit, nuageux dans la matinée avec beaucoup de vent, clair le reste de la journée.

MODIFICATION DU TITRE DE LA SOCIÉTÉ.

On lit dans le *Journal officiel de la République française*, numéro du 6 juin 1880, partie officielle, p. 6149:

« Par décret en date du 5 juin 1880, rendu sur la proposition du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, il a été décidé que la Société centrale d'Horticulture de France prendrait à l'avenir le titre de « SOCIÉTÉ NATIONALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE. »

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

Médaille Pellier. pour les *Pentstemon*.

Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879, p. 691.)

Concours annuels.

Médaille Moynet. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.

Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 5^e série, XI, 1877, p. 145.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 13 MAI 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte 12 Membres titulaires et 7 Membres honoraires.

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

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

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un nouveau Membre titulaire, dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition. — Il annonce ensuite que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a prononcé l'admission à l'honorariat de MM. Brunette, rue Saint-Remi, 7, à Epernay (Marne) et Flandre, horticulteur, rue du Vivier, 54, à Amiens (Somme), qui, faisant partie de la Société depuis 23 années révolues, ont demandé par écrit à profiter des dispositions de l'article 4 du Règlement.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Cauchin (Vincent), cultivateur à Montmagny, une botte d'*Asperges* et des *Laitues* appartenant à trois variétés différentes. Les *Asperges* et les *Laitues* sont données comme provenant de cultures en plein champ, et elles sont assez belles pour que le Comité de Culture potagère propose d'accorder, pour la présentation qui en est faite, une prime de 3^e classe. Mise aux voix, cette proposition est adoptée.

2° Par M. Lescot (André), cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), deux bottes d'*Asperges*, de la variété hâtive, pour l'une, de la variété tardive, pour l'autre. Le Comité de Culture potagère déclare, par l'organe de son Président, que ce sont là des produits d'une beauté peu commune, et il demande qu'une prime de 2^e classe soit accordée à M. Lescot. — La Compagnie consultée accède à cette demande.

3° Par M. Henri (Antoine), de Bry-sur-Marne (Seine), trois bottes de pétioles de *Rhubarbe* appartenant aux variétés Queen Victoria et Royal Albert de Mitchell, ainsi qu'à une autre variété dont il ignore le nom. En raison de la beauté de ce produit, le Comité compétent demande, pour M. Henri (Antoine), une prime de 2^e classe que la Compagnie accorde par un vote spécial.

Dans une note jointe à ces objets, cet horticulteur dit que ses *Rhubarbes* viennent de pieds dont les graines, fournies par la maison Legendre-Garriau, ont été semées en mars 1878 et qui ont été mis en place en mars 1879. Il en cultive un peu plus de 2 000 pieds sur un terrain qui a près de 4 000 mètres de surface. Ceux de la variété dont le nom lui est

inconnu, qui ne sont qu'au nombre de huit, se font remarquer parmi tous les autres par la teinte vert foncé de leurs feuilles, qui sont très frisées, par le peu d'œilletons qu'ils produisent et par la lenteur avec laquelle ils végètent; il pense que ce pourrait être là une variété nouvelle.

Des Membres du Comité de Culture potagère pensent que cette dernière variété pourrait bien être la Saint-Martin de Johnston.

M. Siroy fait observer que la culture de la Rhubarbe peut être fort profitable pour nos maraîchers, attendu que son produit, étant employé journellement dans la Grande-Bretagne, s'y vend parfaitement. En outre, cette culture est facile et la plante qui en est l'objet supporte sans difficulté les froids de nos hivers.

4° Par M. Paillet, horticulteur à Chatenay (Seine), un panier de très belles *Pommes de terre* de la variété anglaise Centennial, qu'il met sous les yeux de la Compagnie pour lui montrer les avantages qu'offre cette variété par suite de sa longue conservation.

Une note écrite de M. Paillet apprend que cette Pomme de terre, obtenue aux États-Unis, a été introduite par lui, en 1878. Elle est ronde, à peau rouge et lisse, avec la chair blanche, comparable et même supérieure, pour la bonne qualité, à la variété nommée Balle de farine (Flour Ball). En outre, sa faculté de conservation est telle que, au moment présent, ses tubercules indiquent simplement qu'ils vont entrer en végétation. M. Paillet est convaincu qu'ils peuvent arriver au commencement de juin sans perdre d'une manière tant soit peu sensible pour la vente. Il en évalue le rendement moyen à 30 000 kilog. à l'hectare.

5° Par M. Dudoüy (Alfred), fabricant d'engrais chimiques, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des *Laitues* venues dans du sable, grâce à l'emploi de son engrais *Le Floral* et des *Haricots* Flageolet d'Étampes, de primeur. Ces produits sont reconnus fort beaux par le Comité de Culture potagère qui propose d'accorder, principalement en vue du dernier, une prime de 2^e classe. Mise aux voix, cette proposition est adoptée; mais M. Dudoüy renonce à recevoir cette prime.

M. le Président du Comité de Culture potagère fait remarquer

la beauté des Laitues qui ont été déposées sur le bureau plantées encore dans le sable dans lequel elles sont venues. On a ainsi sous les yeux, dit-il, la preuve qu'un sol infertile par lui-même peut devenir fertile par l'addition d'engrais chimiques. Mais, ajoute-t-il, fertiliser un mauvais sol n'est pas le propre des engrais chimiques; le fumier agit absolument de même, comme on le voit tous les jours et comme l'expérience en a été faite en grand aux portes de Paris. Les agrandissements rapides de la ville ayant, à la date d'environ un demi-siècle, envahi beaucoup de jardins maraîchers, des jardiniers en grand nombre ont transporté leurs cultures ailleurs, notamment à Saint-Mandé. Là le sol se composait alors de sable pur qui semblait absolument impropre à des cultures de ce genre; néanmoins, grâce au fumier, ces cultures y ont réussi et aujourd'hui la terre des jardins de Saint-Mandé est excellente.

6° Par M. Pasquier (Eugène), jardinier à Juilly (Seine-et-Marne), une corbeille contenant onze *Poires* Bergamotte Espéren, très beaux fruits, bien conservés, pour la présentation desquels, sur la demande du Comité d'Arboriculture, il lui est accordé une prime de 2° classe.

7° Par M. Fresgot, amateur, quatre assiettées de *Poires* Bergamotte Espéren et de *Pommes* Reinettes du Canada. Ces fruits sont très bien conservés, et malgré l'époque avancée à laquelle nous sommes parvenus, le Comité d'Arboriculture a constaté qu'ils ont gardé presque entièrement leur saveur; aussi est-il accordé, sur sa demande, pour la présentation qui en est faite, une prime de 2° classe que, selon son habitude, M. Fresgot renonce à recevoir.

8° Par M. Margottin, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine, une superbe corbeille de *Raisins* frais blancs et noirs des trois variétés Forster's seedling, Black Hamburgh et Gradiska, auxquels ont été ajoutées des *Cerises* Early Rivers et Impératrice Eugénie, ainsi que des *Prunes* Tsar et Prolifique hâtive. Les Raisins sont jugés magnifiques et, de même que les Cerises et les Prunes, ils ont été récoltés sur des sujets cultivés en pots. Pour cette présentation d'un mérite exceptionnel, le Comité demande qu'il soit accordé à M. Margottin, fils, une prime de 1° classe, la plus haute des ré-

compenses que le Règlement autorise à accorder en séance, et sa demande est favorablement accueillie.

9° Par M. Cottard, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise), des *rameaux d'un Figuier* dont le fruit a la peau jaune avec la chair rouge, et qu'il cultive sous le nom de Figue dorée. Il fait observer que, comparée à la blanche d'Argenteuil, cette variété semble être plus hâtive et tenir mieux ses fruits. En outre, dans les bonnes années, elle donne, tard dans la saison, une seconde récolte qui en augmente le mérite.

10° Par M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle), des inflorescences d'un *Lilas* à fleurs doubles, obtenu par lui, pour la présentation duquel, sur la demande du Comité de Floriculture, il lui est accordé une prime de 2^e classe.

11° Par M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), deux pieds fleuris de *Begonias tubéreux*, à fleurs doubles, que le Comité de Floriculture trouve très beaux, ce qui le détermine à demander, pour cet horticulteur, une prime de 4^e classe que la Compagnie accorde.

12° Par M. Paillet, des fleurs coupées de 25 variétés de *Pivoine* en arbre déjà répandues dans les jardins, pour la présentation desquelles il lui est accordé une prime de 3^e classe.

13° Par M. Alph. Lavaillée, Président de la Société, des rameaux fleuris d'*arbustes* au sujet desquels il donne de vive voix les détails suivants : l'Azalée de Chine (*Azalea sinensis* Lodd., *Az. mollis* Blum.), arbrisseau spontané en Chine et surtout au Japon, a parfaitement résisté, à l'air libre, aux gelées exceptionnelles de l'hiver dernier ; il est donc parfaitement rustique. Dans son pays natal, il croît naturellement dans les régions montagneuses, entre les pierres ; aussi, seul parmi toutes les *Ericacées*, n'exige-t-il pas la terre de bruyère pure et s'accommode-t-il fort bien d'un mélange dans lequel il n'entre qu'un dixième environ de terre de bruyère. A ces avantages, il joint le mérite d'être abondamment florifère et d'avoir donné de nombreuses variétés dont la fleur très belle est simple dans les unes, double dans les autres. Son feuillage d'un vert gai est, en outre, charmant et, en somme, c'est l'une des espèces les plus intéressantes à cultiver. — Le *Viburnum piriifolium* Poir., espèce de Pensylvanie, est encore

parfaitement rustique. M. A. Lavallée le met sous les yeux de la Compagnie, moins à cause de sa beauté qu'en raison de sa rareté qui est telle qu'il ne le connaît que dans sa propre collection, à Segrez. Enfin, M. A. Lavallée a déposé sur le bureau des rameaux fleuris de divers *Ledum* et du *Leiophyllum buxifolium* ELL., Éricacées très rustiques et abondamment florifères, dont il est d'avis que l'on néglige trop la culture. Non seulement ces arbustes réussissent fort bien en pleine terre, mais encore l'expérience lui a prouvé qu'ils se prêtent sans difficulté à la culture forcée.

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

À la suite des présentations, M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture apprend à la Compagnie que M^{me} Musset, rue Dupin, 13, a déposé sur le bureau une collection nombreuse d'aquarelles bien exécutées représentant des Poires, qu'elle désirerait vendre. Cette collection a été estimée de 300 à 400 francs; mais M^{me} Musset pourrait s'entendre à l'amiable avec les personnes qui se proposeraient d'en faire l'acquisition.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1^o Une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce avertit M. le Président qu'il a bien voulu accorder à la Société centrale d'Horticulture de France deux médailles d'or pour être décernées en son nom à la suite de la prochaine Exposition.

2^o Une lettre par laquelle M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce informe M. le Secrétaire-général qu'il a bien voulu faire parvenir aux Sociétés ou Comices agricoles de France, reconnus par l'État, et conformément à la demande qui lui avait été adressée à ce sujet, le questionnaire imprimé par la Société centrale à l'effet d'obtenir des renseignements touchant l'action des gelées rigoureuses de l'hiver dernier.

3^o Une lettre de M. le Préfet de la Seine qui annonce que, sur sa proposition, le Conseil général du département a bien voulu accorder à la Société centrale d'Horticulture sa subvention habituelle.

4^o Des demandes de délégués devant remplir les fonctions de

Jurés aux Expositions horticoles qui auront lieu : au Mans, du 5 au 13 juin prochain ; à Orléans, du 3 au 14 juin prochain ; à Besançon, du 6 au 13 juin prochain. — Les délégués désignés par M. le Président sont, pour le Mans, M. Audusson-Hiron, fils ; pour Orléans, M. Verdier (Eugène) ; pour Besançon, M. Michelin.

5° Une lettre de M. le maire de Neuilly (Seine) qui prie M. le Secrétaire-général de lui fournir les renseignements et indications nécessaires pour l'organisation d'une Exposition florale que l'administration municipale de Neuilly a l'intention de tenir, dans cette commune, pendant la seconde quinzaine du mois de juin prochain.

6° Une lettre par laquelle M. Angiboust, de Savigny-sur-Orge, annonce l'envoi de diverses pièces dans lesquelles sont constatés les bons effets que produisent ses capuchons en papier pour la préservation des Raisins sur treille.

7° Une lettre de M. Le Bian, de Brest, qui annonce que les résultats de la propagande qu'il fait en vue de favoriser l'extension de la culture du Panais ont été très satisfaisants, en 1879. Environ mille personnes lui ont déclaré avoir eu lieu de se louer de la culture de cette racine fourragère dont il avait donné de la graine à tous les propriétaires qui lui en avaient demandé.

8° Une lettre dans laquelle M. Roux, jardinier chez M. Poupinel, à Montreuil-sous-Bois (Seine), conseille, pour empêcher l'invasion des Vignes par le Phylloxera, de semer, dans la terre où la Vigne doit être plantée, un an avant la plantation, du Tabac dont les pieds seraient ensuite enterrés.

9° Une réponse détaillée aux questions formulées dans le programme relatif aux dégâts causés par les froids de l'hiver dernier est adressée par M. le Président du Comice agricole de l'arrondissement d'Agen (Lot-et-Garonne). — Des remerciements seront adressés, au nom de la Société, à M. le Président du Comice agricole d'Agen.

Comme pièce de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale une brochure que vient de publier M. Ch. Joly, sous le titre : *Etude sur le matériel horticole, à l'Exposition universelle de 1878.*

A la suite de la correspondance, M. le Secrétaire-général donne

lecture d'une protestation signée de dix cultivateurs d'Asperges d'Argenteuil contre l'assertion émise dans le sein du Comité de Culture potagère et devant la Société elle-même, par M. Leguay, cultivateur de la même commune, d'après laquelle les Asperges présentées par ce dernier, aux séances du 25 mars, des 8 et 22 avril dernier, proviendraient de terres cultivées à la charrue. « Nous » affirmons, écrivent les signataires, que M. Leguay a obtenu les » produits qu'il a présentés à l'aide d'une culture semblable à » celle que nous employons, c'est-à-dire à la houe et dans des » terres plantées de Vignes chevauchées. »

M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que M. Leguay avait dit, dans le sein de ce Comité, que les Asperges présentées par lui avaient été récoltées sur des terres cultivées à la charrue, mais sans produire aucune preuve à l'appui de son assertion. Comme ce cultivateur n'a pas demandé que la Société fit constater par une Commission spéciale l'exactitude de ce qu'il avait avancé, et qu'il n'a même plus rien dit à ce sujet, il est probable qu'il y avait eu dans ses énoncés tout au moins une généralisation un peu exagérée.

M. Ch. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes (Aube), a la parole et appelle l'attention de la Société sur la situation désastreuse qui est faite à l'horticulture par les dispositions arrêtées à la convention de Berne, dans le but d'empêcher la propagation du Phylloxera. Ces dispositions, dit-il, doivent entraîner la ruine de l'horticulture ; en effet, il en résulte que « les plantes, arbustes et produits divers des pépinières, jardins, serres et orangeries » ne peuvent être expédiés que « solidement emballés, les racines dégarnies de terre », ce qui revient à dire que les plantes de serres, d'orangeries et beaucoup d'autres ne pourront être expédiées. Encore même l'Espagne et l'Italie, qui ont déjà le Phylloxera dans leurs vignes, n'ont-elles pas adhéré à cette convention parce que, selon elles, elle n'est pas assez rigoureuse. Dans ce triste état de choses, continue M. Baltet, les Horticulteurs français vivement émus se sont réunis, dans la grande salle de la Société centrale, sous la présidence de M. le comte Horace de Choiseul, député. Dans cette réunion, où se trouvaient des délégués de nombreuses Sociétés d'Horticulture, il a été décidé qu'on s'adresserait au Gou-

vernement pour le prier de demander aux États signataires de la convention de Berne de vouloir bien revenir sur certaines dispositions trop draconiennes et manifestement non justifiées de cette convention. Un document précis a été rédigé à cet effet et a déjà été remis à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce. Sans doute si cette démarche doit être couronnée de succès, le résultat en sera long à obtenir, attendu qu'on ne pourra y arriver que par voie diplomatique; mais, malgré cette fâcheuse perspective, il importe de ne rien négliger pour tâcher d'atténuer la gêne sans précédents et en grande partie sans objet qui a été imposée à une industrie dont l'importance est reconnue. M. Baltet déclare se tenir pour assuré que la Société centrale s'associera sans réserve aux efforts qui seront faits pour obtenir une modification favorable de la convention de Berne, et il en a, dit-il, pour garant ce qui a déjà été fait par elle, notamment lorsque l'Algérie a fermé ses portes sans distinction à tout ce qui pouvait provenir du règne végétal.

M. le Président dit que le Conseil d'Administration s'est occupé sérieusement aujourd'hui même de cette grave question, et que certainement rien ne sera négligé par la Société en corps ni par ses Membres individuellement pour amener, s'il est possible, un amoindrissement des restrictions désastreuses qui ont été imposées au commerce horticole.

M. le Secrétaire-général fait connaître la composition du Jury de la prochaine Exposition générale qui aura lieu dans le Palais de l'Industrie et qui s'ouvrira le 5 juin prochain. La liste de MM. les Jurés et leur répartition par sections ont été arrêtées aujourd'hui par le Conseil d'Administration. Voici quelles sont et cette liste et cette répartition. — La première section s'occupera des plantes d'agrément qui sont cultivées en plein air; son Jury comprend MM. Carrière (E.-A.), Fontaine (Gustave), de Sceaux, Jamin (Ferd.), Lapipe et Urbain. — La seconde section aura dans ses attributions les plantes de serre. MM. les Jurés qui en seront chargés sont MM. Bauer, Chenu (Jules), Jolibois, Sallier et Welker. A ces deux sections sont rattachés comme suppléants MM. Boizard, Leprieur, Verdier (Eug.). — La troisième section examinera les produits de la Culture maraîchère. Les Jurés pour cette section

sont MM. Beurdeley, Fouillot et Laizier, avec M. Noblet en qualité de suppléant. La quatrième section a dans son ressort les objets d'art et industrie horticoles. Ses Jurés sont MM. Aubert, Cellière, Glatigny, Héringier et Lebeuf, fils, avec MM. Dopfeld, Grenthe et Péan comme suppléants. Cette section du Jury aura la faculté de se subdiviser en deux sous-sections, si elle le juge utile en raison du nombre des objets qui seront soumis à son examen.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Nouvel emploi du sulfate de fer ; par M. VAVIN.

M. Michelin fait observer que ce nouvel emploi consiste en ce que, au lieu d'administrer aux arbres chlorosés le sulfate de fer en dissolution, on le répand en poudre sur le sol, après quoi on arrose. Il dit ne pas apprécier la différence qui peut résulter pour les arbres de ce que le sel de fer est dissous avant d'être administré aux arbres ou seulement après qu'il a été répandu. M. Vavin conseillant, dans sa note, de mettre de la limaille de fer près des racines des arbres atteints de chlorose, M. Michelin rappelle que le même conseil a été donné depuis longtemps par Aug. Rivière.

M. Forney dit qu'il croit devoir indiquer un procédé encore plus simple et dont il a déjà parlé à la Société. C'est de placer au fond du trou dans lequel on veut planter un arbre, de vieille tôle hors de service et par conséquent sans valeur. Sous cette forme, le fer a le double avantage d'être un obstacle à l'allongement trop grand des racines dans la profondeur du sol et de remplacer le sulfate de fer. Il dit avoir des arbres jeunes qui, ayant été traités de cette manière, se portent parfaitement.

2° Rapport sur les arbres fruitiers en spirale cultivés par M. Firm. Chappellier, au Jardin d'Acclimatation ; M. TEMPLIER Rapporteur.

M. Cottin dit que les arbres que la Commission a dû examiner sont presque tous des Poiriers Doyenné d'hiver. Or, les sujets de cette variété ont partout résisté aux froids de l'hiver dernier ; il n'y a donc rien d'étonnant si ceux de M. Firm. Chappellier ont fait de même.

3° Rapport sur le jardin fruitier de M. Hubinet de Soubise ; M. CHATENAY (ABEL) Rapporteur.

4^o Rapport sur les cultures de M. Jamain (Hipp.), horticulteur à Paris; M. MARGOTTIN, père, Rapporteur. — Les conclusions de ce rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses, en faveur de M. Cordeau, chef de Cultures dans l'établissement de M. Jamain (Hippol.), sont mises aux voix et adoptées.

5^o Rapport de la Commission des Insecticides; M. GIRARD (MAUR.) Rapporteur.

A propos de ce Rapport, M. Cottard, d'Argenteuil, dit que s'étant servi du liquide insecticide de M. Reinié, en en mettant un litre dans trente litres d'eau, il en a obtenu des effets très avantageux pour la destruction des Pucerons.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations; Et la séance est levée à quatre heures et un quart.

SÉANCE DU 27 MAI 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Lavallée, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures. — On y compte 145 Membres titulaires et 3 Membres honoraires.

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

A l'occasion du procès-verbal, M. le Président exprime le regret de n'avoir pas pris la parole, dans la dernière séance, à propos de l'inflorescence de Lilas double qui avait été envoyée de Nancy, par M. V. Lemoine. Il croit devoir remplir aujourd'hui la lacune qu'il a laissée alors. Il regarde ce nouveau gain de l'habile horticulteur de Nancy comme pouvant être le point de départ d'une nouvelle race de Lilas dont la floraison durera plus longtemps que celle de nos Lilas actuels, et qui aura ainsi un intérêt spécial. Du reste, dit M. A. Lavallée, l'histoire de ce Lilas double est intéressante à noter.

M. Lemoine avait obtenu, il y a quelques années, un Lilas double en fécondant les fleurs du Lilas *azurea plena* avec le pollen de belles variétés à fleurs simples, surtout avec celui de l'espèce chinoise *Syringa oblata*. Cette fécondation est très difficile à effectuer, la plante mère ayant souvent le pistil atrophié; aussi de plus de cent fleurs fécondées artificiellement il n'obtint, une

première année, que sept graines. L'année suivante, il en récolta une trentaine. C'est en 1876 que l'un des pieds issus du semis de ces graines fleurit pour la première fois. En 1877, M. V. Lemoine envoya des fleurs de ce gain remarquable à l'Exposition tenue par la Société, dans le Palais de l'Industrie. Enfin, au moment présent, cet habile et persévérant horticulteur a déjà obtenu, comme on l'a vu à la dernière séance, une notable amélioration de sa plante, et aujourd'hui il croit avoir tout lieu d'espérer que ses Lilas ne tarderont pas à donner des thyrses aussi amples que ceux des plus belles variétés simples, tout en conservant les fleurs doubles.

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 qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Dudoüy, rue Notre-Dame des Victoires, à Paris, des pieds de *Pois* appartenant aux quatre variétés anglaises Blue Peter de Mac Lean (nain), Émeraude gem de Sutton, Ringleader de Sutton, Alpha de Laxton, ces trois derniers à petites ramifications, ainsi qu'un pied de *Fraisier* Marguerite (Lebreton) venu de filets de l'année dernière plantés en septembre. Cultivé dans du sable pur, mais à l'aide de l'engrais chimique le Floral, ce Fraisier porte de beaux fruits.

M. le Président du Comité de Culture potagère dit que ce Comité a reconnu ces produits potagers comme beaux et que, pour encourager M. Dudoüy à continuer ses essais relatifs à l'emploi de son engrais dans la culture maraîchère, il propose de lui accorder une prime de 3^e classe. Mise aux voix, cette proposition est adoptée; mais, M. Dudoüy déclare renoncer à recevoir la récompense qui lui est décernée.

A l'occasion de la présentation qu'il a faite, M. Dudoüy fait ressortir les avantages que lui semble devoir amener l'emploi des engrais chimiques dans les cultures jardinières de toute sorte. Il est loin, dit-il, de contester les services que rend actuellement et que rendra toujours le fumier; mais il est certain que les engrais chimiques peuvent remplacer le fumier et même, sous certains

rapports, avec profit. Ainsi, dans l'état actuel des relations internationales, la concurrence que font sur nos marchés les produits étrangers à ceux de notre pays ne peut être soutenue que si nous obtenons ceux-ci en abondance, économiquement et en bonne qualité. Or, selon lui, l'emploi des engrais chimiques permet de réaliser ces trois conditions. Pour se fixer à cet égard au moyen d'expériences, il cultive lui-même différents légumes comparativement au fumier et à l'engrais chimique; il dit avoir généralement constaté une avance d'une quinzaine de jours pour le développement complet de ceux qui ont reçu l'engrais chimique sur ceux qui avaient été traités au fumier. Une pareille avance n'est certainement pas indifférente surtout aujourd'hui que les primeurs sont de plus en plus recherchées, et que le commerce en apporte de différents pays. En outre, il annonce qu'il communiquera plus tard à la Société un résumé précis de ses expériences, et il pense prouver ainsi que, par l'emploi des engrais chimiques, on peut réaliser une économie de 30 pour 100 au moins sur la culture au fumier. M. Dudoüy ajoute que si l'agriculture emploie aujourd'hui une grande quantité de ces engrais, l'horticulture commence aussi à en faire usage, et il cite comme exemple les cultivateurs de Navets et d'Oignons de Croissy qui s'en trouvent si bien qu'ils lui achètent maintenant pour environ 48 000 francs par an de son Floral.

2° Par M. Chenu, jardinier chez M^{me} la comtesse de Naillaic, à Pas-y-Paris, une inflorescence de *Dendrobium Dalhousianum* et une d'*Acrides Schraederi*, deux très belles Orchidées épiphytes, dont la dernière est rare dans les collections et ne fleurit que difficilement. — Sur la proposition du Comité de Floriculture adoptée par la Compagnie, il lui est accordé, pour cette remarquable présentation, une prime de 2° classe.

3° Par M. Alph. Lavallée, Président de la Société, propriétaire à Segrez (Seine-et-Oise), une hampe fleurie d'*Eremurus robustus* et une branche portant une panicule de fleurs du *Ligustrina amurensis*. Au sujet de ces deux belles plantes, pour la présentation desquelles il reçoit de vifs remerciements du Comité de Floriculture, M. Alph. Lavallée donne de vive voix les renseignements suivants:

L'Eremurus robustus a été déjà présenté par lui, l'an dernier, à la Société; mais alors il n'était pas entièrement fixé sur sa rusticité. Aujourd'hui, au contraire, la certitude est complète pour lui à cet égard : la plante est absolument rustique puisqu'elle a supporté, sans le moindre abri, les gelées exceptionnellement rigoureuses de l'hiver que nous venons de traverser. Il y avait un autre point sur lequel il avait encore besoin de s'éclairer, l'année dernière. Il avait bien vu en effet que chaque rosette de feuilles donnait une hampe florifère; mais il ignorait si ces rosettes étaient persistantes et fleurissaient chacune plusieurs fois. Il a reconnu maintenant que de chaque rosette il ne provient qu'une hampe; la rosette meurt ensuite, après avoir donné préalablement une nouvelle rosette. Ainsi à chaque pied il en succède un seul autre, et la plante ne se multiplie point par voie végétative; mais heureusement elle fructifie abondamment, non pas seulement dans la portion moyenne de son inflorescence, comme chez la plupart des plantes qui ont les fleurs en grappes, mais dans toute l'étendue de cette très longue inflorescence. Les graines qu'elle produit ainsi germent sans la moindre difficulté. Par là cette magnifique espèce, la plus belle du genre auquel elle appartient et que M. Alph. Lavallée regarde comme devant figurer au milieu des pelouses tout aussi bien que le *Gynerium*, devient facile à multiplier, et il en existe déjà à Segrez de jeunes pieds en grand nombre issus de la floraison de l'année dernière. — Quant au *Ligustrina amurensis*, c'est un charmant arbuste intermédiaire aux Lilas ou *Syringa* et aux Troènes ou *Ligustrum*. Il est aussi intermédiaire jusqu'à un certain point aux arbustes toujours verts et à ceux à feuilles tombantes, car il perd annuellement la plus grande partie de ses feuilles, à l'automne, mais il en garde, pendant tout l'hiver, un certain nombre qui ne tombent que lorsque les nouvelles se développent; l'arbuste montre ses grandes panicules de fleurs blanches un peu plus tard que le Lilas, ce qui ajoute à son intérêt. Il est en outre complètement rustique, car il n'a nullement souffert des froids de l'hiver dernier, et, ce printemps, il a une floraison tout aussi belle que l'a été celle de l'an dernier. En somme, c'est une espèce d'un grand mérite qui n'est certainement pas encore aussi répandue dans les cultures d'agrément qu'elle mériterait de l'être.

M. Lavallée pense que les pieds qu'il en possède n'appartiennent pas au vrai type de l'espèce, tel qu'il a été trouvé dans la région de l'Amur par M. de Maximowicz, à qui on en doit l'importation en Europe, mais bien une variété qui croît naturellement en Chine.

4° Par M. Daudin, propriétaire à Boissy près Chaumont en Vexin (Oise), un cône de *Pinus Coulteri* venu sur un beau pied âgé de 20 à 25 ans, quia succombé au froid de cet hiver, et des cônes du *Pinus tuberculata* récoltés par lui sur un arbre de sa collection qui a été également tué par le froid.

5° Par M. Tavernier, dix flacons d'une *poudre insecticide* composée par lui, dont il ne fait pas connaître la composition.

6° Par M. Eon, rue des Boulangers, 13, à Paris, un *thermomètre* électrique inventé par lui. — Une Commission nommée dans le sein du Comité des Arts et Industries est chargée d'examiner cet appareil et d'en faire l'objet d'un Rapport spécial.

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. Audusson-Hiron, fils, d'Angers, qui avait été prié de représenter la Société centrale à l'Exposition du Mans, exprime son regret de ne pouvoir remplir cette mission. — M. Fargeton (Louis), horticulteur à Angers, voudra bien remplacer M. Audusson-Hiron à cette Exposition.

2° Une lettre de M. Leguay, rue des Ouches, 36, à Argenteuil (Seine-et-Oise), qui demande qu'une Commission soit chargée d'aller visiter ses cultures de Vignes et d'Asperges effectuées à l'aide de la charrue vigneronne. M. Leguay exprime le désir que la visite de cette Commission ait lieu vers la fin de cette semaine, la saison étant déjà très avancée, pour les Asperges. — La Commission chargée de visiter les cultures de Vignes et d'Asperges de M. Leguay sera composée de MM. Beurdeley, Curé, Hébrard, Lhérault (L.), Pageot et Siroy. Elle se rendra chez ce cultivateur, le 4^{er} juin prochain.

3° Quatre réponses au questionnaire publié par la Société

centrale en vue d'obtenir des renseignements précis sur les effets produits par le froid exceptionnel de l'hiver dernier, dans les cultures de toute la France. Elles sont dues à M. Seillau, conseiller général, à Mirande (Gers); à M. Hautin (Fréd.), horticulteur-pépiniériste, à Lambézellec près Brest; à M. L. Hebrard, rue de Wattignie, 43, à Paris, qui s'est occupé des jardins situés dans la section de Bercy-Paris; enfin à M. Hémar, de Saint-Denis, qui a relevé les dégâts subis par la culture potagère dans la circonscription de Saint-Denis et Stains. — Ces utiles documents sont renvoyés par M. le Président à la Commission chargée de l'enquête sur les effets du froid de l'hiver dernier.

4^o Une demande de Délégué devant prendre part aux travaux du Jury de la prochaine Exposition de Melun. — M. Hérincq veut bien se charger de représenter la Société centrale en cette circonstance.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire-général signale un article récemment publié par M. le docteur Maurice Girard, dans le *Manuel général de l'Instruction primaire*, n^o du 8 mai 1880, sur la manière dont doit être, selon lui, enseignée la Botanique dans les écoles primaires et primaires supérieures normales. Il donne un résumé de cet article qui a été, dit-il, inspiré par une parfaite connaissance des moyens dont dispose la pédagogie en même temps que des besoins et des ressources de la science.

M. le Président rappelle que l'Exposition générale qui doit être tenue par la Société, dans le Palais de l'Industrie, s'ouvrira le 5 juin prochain. Il ajoute que, comme de coutume, MM. les Membres de la Société y seront admis gratuitement, en compagnie d'une dame, sur la présentation de leur carte de Sociétaire.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur les bureau des documents suivants:

1^o Note sur des Insectes et sur un Mollusque; par M. GIRARD (MAURICE).

2^o Rapport sur le moulin à vent conoïde de M. Debray; M. HANOTEAU Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport, tenant au renvoi à la Commission des Récompenses, sont mises aux voix et adoptées.

3^e Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture de Rennes ; par
M. LEROY (Louis), pépiniériste à Angers (Maine-et-Loire).

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;

Et la séance est levée à quatre heures.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 13 MAI 1880.

ADMIS COMME MEMBRE TITULAIRE

M.

RENDU (Henri), ingénieur, rue de Chabrol, 49, à Paris, présenté par
MM. A. Hardy, Hector Poiret et Lecocq-Dumesnil.

SÉANCE DU 13 MAI 1880.

ADMIS COMME MEMBRES HONORAIRES

MM.

1. BRUNETTE, rue Saint-Remi, 7, à Eperday (Marne).
2. FLANDRE, horticulteur, rue du Vivier, 54, à Amiens (Somme).
3. MALET (A.), horticulteur, au Plessis-Piquet (Seine).

SÉANCE DU 27 MAI 1880.

ADMIS COMME MEMBRES TITULAIRES

MM.

1. GAUCHER (Jcan), chef des cultures de l'Établissement horticôle de
M. F. JAMIN, Grande-Rue, 4, à Bourg-la-Reine (Seine), présenté
par MM. Ferdinand Jamin et Charollois.
2. LAUNAY, FILS (Charles), entrepreneur de jardins, rue du Petit-Chemin,
30, à Sceaux (Seine), présenté par MM. Lequin et G. Fontaine.
3. MEUNIER, propriétaire, rue de Trévis, 5, à Paris, et à Thorigny
(Indre), présenté par MM. Duvivier et Verlot.
4. NORMAND (J.-M.-A.), jardinier chez M. Boginval, à Bellecourt, par
Châtaillon-sur-Loing (Loiret), présenté par MM. A. Landry et
A. Roy.
5. ROUX (Auguste), jardinier chez M. Poupinel, rue Marchande, 15, à
Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Lepère et Chevreau.
6. THÉAULT (Auguste), jardinier au château de Vaucresson (Seine-et-Oise),
présenté par MM. Bauër et Bourré.

NOTES ET MÉMOIRES.

NOTICE SUR LE JARDIN D'ESSAI OU DU HAMMA, PRÈS D'ALGER (1);

Par M. P. DUCHARTRE.

Parmi les établissements consacrés à la culture des végétaux qu'on recherche pour leur beauté ou leur utilité, il en est bien peu qui égalent en importance et en intérêt le Jardin d'essai ou du Hamma situé aux portes d'Alger; aussi, outre les publications officielles dont il a été l'objet, plusieurs articles lui ont-ils été consacrés, dans des journaux d'Horticulture étrangers; même, en 1872, M. J. Chalon en a fait le sujet d'une notice étendue (2) qui donne une bonne idée de l'ensemble de ce jardin ainsi que des richesses végétales qui s'y trouvent réunies. En France, la Société centrale d'Horticulture a souvent entendu le regretté A. Rivière qui, en 1869, avait été chargé de diriger ce grand établissement, lui signaler des faits curieux de végétation qu'il y avait observés, ou décrire avec un légitime enthousiasme les plus remarquables d'entre les végétaux exotiques qu'on y admire (3). Toutefois je ne crois pas que, à une date récente, personne parmi nous ait songé à donner une description générale de ce jardin, et cependant il me semble que, même après la notice instructive de M. J. Chalon, qui, du reste, date aujourd'hui de huit années, et l'article spécial publié par A. Rivière à une date antérieure, il peut n'être pas inutile de dépeindre à grands traits cette belle création, afin d'en montrer l'état actuel, en

(1) Présentée à la Société dans la séance du 41 mars 1880.

N. B. En vertu d'une décision de la Commission de Rédaction, le *Journal* indiquera désormais la date de présentation de tous les articles.

(2) Le Jardin d'essai d'Alger; notes d'un touriste; par M. JEAN CHALON; *Belgique horticole*, 1872, p. 200-229.

(3) Note sur certains végétaux cultivés au Jardin d'essai du Hamma, près Alger (Algérie); par A. RIVIÈRE, jardinier-chef au Jardin du Luxembourg, Directeur du Jardin d'essai (*Journ. de la Soc. imp. et centr. d'Horticulture*, 2^e série, III, 1869, p. 108-116, 166-173).

s'appuyant sur des données exactes, mais non détaillées à l'excès. C'est ce que je vais essayer de faire en me basant en majeure partie sur les notes et les renseignements que j'ai pu recueillir, pendant un voyage en Algérie qui a eu lieu au mois d'octobre 1879.

Le Jardin d'essai doit ce nom à ce qu'il fut créé par le Gouvernement français, en vue d'essais de culture des différents végétaux exotiques dont il pouvait y avoir avantage à enrichir l'Algérie; quant à son nom de Jardin du Hamma, il est formé d'un mot arabe signifiant marais, fièvre, et il rappelle l'état marécageux, à l'origine, du sol sur lequel il a été établi. Depuis longtemps cet état primitif a été complètement modifié et l'insalubrité première de cette localité a cédé à des travaux d'assainissement que rendait du reste nécessaires la création même de cultures soignées. Le terrain consacré primitivement à ces cultures était assez peu étendu et ne comprenait que 5 hectares; mais il a été ultérieurement agrandi, à ce point que la surface qu'il occupe actuellement n'est pas de moins de 60 hectares. Un souvenir historique se rattache à l'emplacement qu'il occupe. Ce fut en effet sur ce point de la côte que, le 23 octobre 1544, fut débarquée l'armée avec laquelle Charles-Quint voulait punir l'insolente audace des pirates algériens, et dont, huit jours plus tard, l'amiral Doria ne put rembarquer que des débris sur ceux des navires de sa flotte qui avaient échappé à une violente tempête survenue le 26 octobre.

Créé en 1832 par l'État et ensuite entretenu par lui, pendant trente-cinq années, comme Pépinière centrale du Gouvernement, le Jardin d'essai fut cédé, au mois de décembre 1867, à la Société générale Algérienne qui s'engagea à lui conserver le triple caractère de promenade publique, de pépinière, et de Jardin scientifique ainsi que d'acclimatation pour les végétaux exotiques. Le premier de ces caractères s'est maintenu et même développé, grâce à sa proximité de la ville d'Alger et à la multiplicité des moyens de transport qu'on trouve pour s'y rendre, grâce encore à la merveilleuse beauté des plantations qui le garnissent et aux magnifiques ombrages qui en résultent; quant aux deux autres, la suite de cette note montrera qu'ils sont nettement accusés dans ce bel

établissement. Depuis sa création jusqu'à l'époque où il a été cédé à la Société générale Algérienne, qui en est encore actuellement propriétaire, c'est-à-dire pendant trente-cinq années, ce jardin a eu successivement pour directeurs, pendant quelque temps M. Barnier, ancien capitaine de vaisseau, M. Bérard, enfin et pendant la plus grande partie de cette longue période, M. Hardy. En 1869, la direction en fut confiée à A. Rivière, qui resta en même temps jardinier-chef au palais du Luxembourg, et dont l'un des fils, M. Ch. Rivière résida sur les lieux en qualité de sous-directeur; depuis la mort de notre regretté collègue, c'est M. Ch. Rivière qui en est devenu directeur.

Le Jardin d'essai est situé à cinq kilomètres de la ville d'Alger à laquelle le relie la route de Constantine voisine de la mer et celle d'Aumale, rapprochée des coteaux et que suit la ligne du tramway conduisant à Hussein Dey. Cette dernière route le divise en deux parties inégales d'étendue et de situation : au nord s'étend le jardin proprement dit ou la partie plane, dont l'étendue est d'environ 35 hectares, nommée dans le pays *Jardin public*, et qui s'étend jusqu'à la mer tout près de laquelle elle est traversée par la route de Constantine; au sud se trouve la partie tracée sur le flanc d'un grand coteau, qui ne mérite guère le nom de jardin, mais qui est occupée par des plantations considérables et très intéressantes de végétaux ligneux. C'est à peu près uniquement de la première de ces deux parties qu'il sera question dans cette notice. L'entrée principale en est située sur la route d'Aumale, en face d'un groupe pittoresque de constructions arabes qui comprend une fontaine ou plutôt un abreuvoir, et un café en dôme, connu sous le nom de café des Platanes à cause des grands arbres de cette espèce qui ombragent l'espace de terrasse située au-devant.

C'est principalement à la culture des végétaux originaires de contrées plus ou moins chaudes qu'est consacré le Jardin d'essai, et ce sont en effet les magnifiques exemplaires par lesquels ces végétaux y sont représentés qui frappent d'admiration le visiteur quel qu'il soit, dès qu'il pénètre dans cette enceinte privilégiée. Il faut que ces végétaux plus ou moins délicats trouvent là un climat favorable à leur développement, ou qui tout au moins n'a-

mène pas, en hiver, des températures assez basses pour leur être sérieusement nuisibles ; c'est en effet ce qui a lieu. La bande de terre en plaine qui, au fond du golfe d'Alger, et sous le parallèle de la ville, s'étend entre la mer et les coteaux, jouit d'un climat local tempéré-chaud, qui permet la culture en plein air des végétaux délicats. Elle le doit non seulement à la latitude de 36° 47' sous laquelle elle est située, mais encore au voisinage de la mer qui est toujours plus chaude en hiver, mais au contraire un peu plus fraîche en été que l'air atmosphérique. Voici les chiffres précis que fournissent à cet égard les observations faites à Alger par MM. Ch. Graal et P. Hagenmüller (1).

TABLEAU		
des températures moyennes	1° dans l'air	2° dans la mer.
Janvier	12°3	14°4
Février	13°8	14°4
Mars	15°5	15°1
Avril	16°7	15°7
Mai	19°3	17°7
Juin	22°5	20°3
Juillet	26°3	22°5
Août	27°1	24°5
Septembre	24°8	23°5
Octobre	20°0	21°2
Novembre	16°1	16°9
Décembre	13°5	14°9
Ce qui donne pour la température moyenne des saisons :		
Hiver	13°3	14°5
Printemps	17°1	16°2
Été	25°3	22°5
Automne	20°3	19°8

Dans de pareilles conditions thermométriques on peut dire que le froid ne se fait presque jamais sentir ; il se produit seulement, dans les hivers relativement rigoureux, quelques gelées passagères

(1) Sur la température de la mer Méditerranée le long des côtes de l'Algérie (*Bull. de la Soc. des Scienc. physiq., natur. et climatologiq. d'Alger*, 1877, p. 59-62, avec 4 tabl.)

déterminées par un rayonnement énergique, sous un ciel remarquablement pur (1). Un jardin placé sous un pareil climat est, si l'on peut ainsi parler, une vaste serre découverte dans laquelle viennent sans difficulté des espèces que cependant leur origine rend exigeantes en fait de chaleur. Mais il importe de faire observer que c'est là un climat tout local ; que déjà les conditions deviennent moins avantageuses quand on s'élève sur les hauteurs au pied desquelles s'étend la plaine littorale, et que, surtout, il faudrait bien se garder de voir là l'expression du climat général de l'Algérie.

Dans tout jardin et à plus forte raison dans un jardin soumis à de fortes chaleurs pendant la plus grande partie de l'année, la question de l'eau d'arrosement a une importance capitale. Sous le climat d'Alger, les pluies étant à peu près circonscrites dans la seconde moitié de l'automne et la première de l'hiver, se réduisant ensuite à quelques orages pendant la saison chaude (2), il importait avant tout de se procurer de l'eau en quantité suffisante pour entretenir en tout temps une vigoureuse végétation. On est parvenu, sous ce rapport, à un résultat satisfaisant grâce à un bon aménagement de sources qui existent dans les montagnes voisines, et la masse de ce liquide qu'on peut ainsi fournir au Jardin d'essai est évaluée, à environ 500 mètres cubes par 24 heures. Mais tout énorme qu'elle paraisse, cette quantité n'est que suffisante, et même quand le débit des sources diminue, au mois de juin, les irrigations deviennent forcément plus ou moins incomplètes. Un calcul peu compliqué me permettra de justifier cette assertion.

(1) Toutefois pendant l'hiver de 1877-1878, le rayonnement du sol a été assez énergique pour abaisser, pendant quelque temps, la température de la couche d'air comprise entre sa surface et 0^m 30 de hauteur, jusqu'à -4° 8. Par opposition, le 8 août 1877, un coup violent de sirocco a élevé la température, à l'ombre, jusqu'à 44° 9, en abaissant l'état hygrométrique de l'air au-dessous de 42 pour 100. Les végétaux du Chili et du Japon en ont souffert horriblement.

(2) Il y a rarement des orages en juillet, août et septembre.

Des personnes bien au fait de la culture jardinière dans les parties chaudes du littoral de notre Provence m'ont assuré avoir reconnu par leur expérience que là, pour obtenir en tout temps une bonne végétation, il faut donner annuellement un mètre cube d'eau par mètre carré de terre. Si cette mesure est exacte pour la Provence, elle ne peut guère être regardée comme exagérée pour le climat et le sol de l'Algérie littorale. Or, à raison de 500 mètres cubes d'eau par jour, le Jardin d'essai reçoit 45 000 mètres cubes par mois et 480 000 par année. Si sa surface est de 35 hectares, en réduisant cette étendue de 5 hectares pour la portion occupée, tant par les allées et sentiers que par les bâtiments et les plantations non irriguées, il reste encore 30 hectares, c'est-à-dire 300 000 mètres carrés de terre exigeant des arrosements abondants. Chaque mètre carré ne pourrait donc recevoir la totalité du volume d'eau qui est regardé comme nécessaire sur un point septentrional de la région méditerranéenne, et il importe d'ajouter que, surtout depuis quelques années, les pluies sont trop peu abondantes pour compenser cette insuffisance (1). Si le résultat de ce calcul était exact, il me semblerait donner l'explication d'un fait qui m'a frappé ; c'est qu'une grande pièce d'eau consacrée à la culture des plantes aquatiques se trouvait presque à sec à l'époque où j'ai visité le Jardin d'essai, dans la première quinzaine d'octobre, et que les *Nelumbium* qui en forment le peuplement principal faisaient alors, pour ce motif, assez piètre figure (2). Quoi qu'il en soit à cet égard, des rigoles s'étendent dans toutes les parties du jardin qui doivent être arrosées et leur nombre ainsi que leur multiplicité permettraient de donner aux cultures,

(1) La quantité moyenne d'eau que donnent les pluies, au Hamma, est de 0^m 70 ; mais ce chiffre a été rarement atteint dans ces dernières années, et il descendu au-dessous de 0^m 50, en 1878 et 1879.

(2) D'après les renseignements que je dois à M. Ch. Rivière, la végétation des *Nelumbium* est belle jusque vers la mi-juillet ; mais elle perd rapidement de sa vigueur, à partir de cette époque, la sécheresse étant alors grande, et la diminution notable du volume d'eau que donnent dès lors les sources ne permettant pas d'en neutraliser les effets.

surtout de jeunes plants, une quantité d'eau plus considérable encore que celle dont on peut disposer.

Le tracé du jardin d'essai proprement dit est fort simple : le terrain qu'il occupe en plaine est à peu près rectangulaire et bordé, au nord, c'est-à-dire près de la mer, par la route de Constantine et le chemin de fer d'Alger à Oran, au sud, c'est-à-dire au pied des coteaux, par la route d'Aumale. Ce grand espace est comme encadré par une large allée ou boulevard périphérique, sur ses trois côtés sud, nord et ouest, et il est bordé au sud par une allée droite, la célèbre allée de Lataniers, qui laisse entre elle et la limite méridionale du jardin un large espace occupé par de vastes bâtiments d'habitation et d'exploitation, ainsi que par certaines plantations. Le grand rectangle ainsi encadré est divisé par deux longues allées transversales, par conséquent parallèles à l'allée des Lataniers, c'est-à-dire allant à peu près de l'ouest à l'est, en trois larges bandes que trois allées longitudinales ou dirigées du sud au nord, subdivisent en douze grands carrés de culture ; ces vastes carrés, subdivisés à leur tour par des sentiers et creusés de nombreuses rigoles d'irrigation, sont consacrés aux pépinières, à la multiplication et à l'élevage du plant.

Ce tracé fort simple est modifié dans l'angle sud-est du terrain ; là, en effet, a été établi un jardin dit anglais, dont les allées sinueuses circonscrivent de magnifiques massifs formés chacun d'espèces d'un même groupe naturel ou d'un petit nombre de groupes naturels analogues. Dans ce jardin anglais a été creusée une grande pièce d'eau à contour ovale, peuplée de *Nelumbium*, au milieu de laquelle s'élève une île occupée par une masse compacte de *Cyperus Papyrus* hauts de 3 à 4 mètres, qu'entoure une élégante bordure de *Cyperus alternifolius* moins élevés. Il est difficile de se faire une idée de la légèreté et de l'élégance de cet énorme bouquet de Papyrus dont les proportions sont au moins doubles de celles qu'on voit habituellement à cette Cypéracée dans nos jardins.

Les végétaux qui les premiers frappent d'étonnement et d'admiration le visiteur européen, dès qu'il se met à parcourir le Jardin d'essai, sont ceux qui bordent les allées, soit longitudinales, soit transversales.

En face de la grande porte d'entrée située le long de la route d'Aumale s'étend la première des trois allées longitudinales, dont la direction, on vient de le voir, est à peu près du sud au nord. Elle est bordée de Platanes qui, bien que n'étant âgés encore que de 34 à 35 ans, ont acquis déjà de très-fortes proportions, indice certain d'une riche végétation ; mais ces beaux arbres, appartenant à une espèce fréquemment adoptée en Europe pour les plantations d'agrément, n'ont rien de particulièrement saisissant pour le visiteur. Il en est tout autrement pour les végétaux qui bordent les deux autres allées parallèles à celle-ci, qui sont, en allant de l'ouest à l'est : 1^o l'allée des Dattiers ; 2^o l'allée des *Ficus Roxburghii*.

L'allée des Dattiers, plantée en 1847, est bordée, sur une longueur de 410 mètres, de deux lignes de magnifiques Dattiers dont les troncs ou stipes mesurent presque tous une quinzaine de mètres de hauteur, et dépassent même assez fréquemment ces proportions. Avec ces beaux arbres alternent des Lataniers et de beaux Dragonniers (*Dracæna Draco*) dont le tronc porte de grosses branches de manière à ressembler assez à un gigantesque candélabre et dont plusieurs montraient encore des fructifications à l'époque de ma visite. L'effet de cette belle allée est saisissant.

La troisième des allées longitudinales est bordée de magnifiques *Ficus Roxburghii* entremêlés de *Magnolia grandiflora*. Le *Ficus Roxburghii* est une espèce très voisine du *Ficus (Urostigma) elastica* vulgairement connu sous le nom de *Caoutchouc*, mais qui se distingue sans peine de celui-ci par ses feuilles échanrées en cœur à la base. Ces arbres frappent d'étonnement non seulement par la beauté qu'ils doivent à leur magnifique feuillage, mais aussi et bien plus encore par les particularités de leur végétation qui se sont dessinées là presque aussi bien qu'elles puissent le faire sous le climat natal. Ces particularités se montrent principalement dans les plus forts d'entre eux qu'on admire, soit à l'intersection de cette allée avec celle des *Chamærops*, dont il sera bientôt question, soit dans le massif consacré aux *Ficus* en général. Qu'on se figure en effet un gros tronc assez irrégulier, souvent relevé de fortes côtes arrondies, se ramifiant à une faible

hauteur en grosses branches, les unes étalées, les autres plus ou moins dressées; qu'on ajoute, partant de ces branches et descendant directement vers le sol, de nombreuses racines adventives, quelques-unes encore grêles et parfois contournées plusieurs ensemble comme en corde, la plupart énormes, ayant pris, depuis qu'elles ont atteint la terre, la grosseur et l'apparence de sortes de tiges supplémentaires, parfois aussi s'étant soudées à leurs voisines; qu'on se représente enfin cet assemblage formant, au lieu d'un tronc unique, une masse irrégulière et plus ou moins discontinue, dans une épaisseur de 4 ou 5 mètres, et on aura une idée de ce que sont et de l'effet que produisent les étranges et magnifiques *Ficus* du Jardin d'essai. J'ajoute que ce remarquable développement s'est effectué avec une rapidité vraiment prodigieuse, s'il est vrai, comme on l'atteste, que la plantation des plus beaux d'entre ces arbres ne remonte qu'à l'année 1863!

Les trois allées transversales du Jardin d'essai ne le cèdent pas en intérêt à celles dont il vient d'être question. Ce sont, successivement et du sud au nord, l'allée des Lataniers, celle des Bambous et celle des *Chamærops excelsa*.

L'allée dite des Lataniers, qui s'étend de l'allée des Platanes à celle des *Ficus*, est bordée de ces beaux Palmiers (*Livistona chinensis* R. BR.; *Latania borbonica* LAMK. et HORTUL.), à gigantesques feuilles en éventail, qui s'y trouvent au nombre de près d'une centaine. Ces arbres sont très beaux, et leur tronc, qui n'a pas moins de 40-45 centimètres d'épaisseur, est haut en général de 4 ou 5 mètres. On en remarque même une variété à feuilles dressées (*Latania borbonica erecta* du Catalogue) et à développement rapide, qui mesure plus du double de cette hauteur.

L'allée de Bambous est la merveille du Jardin d'essai. Elle constitue le lieu de promenade le plus agréable qu'on puisse désirer dans un pays chaud, la voûte, élancée en ogive, que forment les gigantesques chaumes de ces Graminées, étant impénétrable aux rayons du soleil, grâce à leurs innombrables ramifications qui s'entrecroisent en tout sens et qui portent un abondant feuillage. Et cette voûte, qui s'élève à 20 ou même 25 mètres de hauteur, se prolonge sur une longueur de 340 mètres! L'état de cette allée a été considérablement amélioré sous la direction d'Aug. Rivière; la vé-

gétation y est devenue plus vigoureuse et plus uniforme dès le jour où, l'eau ayant été amenée en abondance au Hamma, on a creusé au pied des Bambous de larges rigoles d'arrosement qui réalisent pour eux la locution arabe, « le pied dans l'eau, la tête dans le feu » ; en outre, le sol en a été empierré et nivelé, pendant l'automne de l'année 1876, opération importante qui non seulement l'a rendue plus commode pour la promenade, mais encore a déterminé plus d'égalité entre les diverses parties de cette plantation dont l'âge n'est pas identique. L'espèce employée pour la formation de cette allée est un très grand Bambou, à végétation automnale et formant une touffe cespiteuse, que MM. Auguste et Ch. Rivière regardent comme ayant été confondu à tort avec le vrai *Bambusa arundinacea* RETZ, et auquel ils donnent le nom de *B. macroculmis*, « en attendant, disent-ils, qu'on le rapporte à une plante déjà nommée (1). » Cette magnifique plante est celle « qui produit, en » Algérie, les plus grosses touffes, les plus longues et les plus fortes » tiges ; au Jardin du Hamma, celles-ci atteignent rapidement la » hauteur prodigieuse de 15 à 25 mètres, sur un diamètre de 15 à » 19 centimètres » (AUG. ET CH. RIV., *l. c.*, p. 184) ; seulement elle ne peut venir convenablement dans toutes les parties de notre colonie africaine, parce qu'elle ne résiste pas aux hivers tant soit peu froids, que d'ailleurs elle a besoin d'un sol frais et de beaucoup d'eau.

Quant à l'allée des *Chamærops excelsa* ou Palmier Chanvre de la Chine, elle est plus remarquable par la beauté des sujets qui la bordent, sur une longueur de 534 mètres, que par l'effet que produisent ces arbres. Il faut convenir en effet que leur faisceau de feuilles en éventail, de dimensions tout au plus moyennes pour la famille à laquelle ils appartiennent, semble un peu maigre à l'extrémité d'un tronc qui, pour la majorité, ne mesure pas moins de quatre ou cinq mètres de hauteur, et qui, pour plusieurs,

(1) AUG. RIVIÈRE et CHARLES RIVIÈRE : *Les Bambous*, végétation, culture, multiplication en Europe, en Algérie et généralement dans tout le bassin méditerranéen ; tirage à part de plusieurs articles publiés dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation* ; in-8 de 364 pag. et nombr. fig ; Paris ; 1879.

dépasse plus ou moins notablement ce chiffre. Ce qui m'a beaucoup frappé dans cette allée c'est un groupe de très beaux *Chamærops* envahis par un *Lantana Camara* (1) fleuri, qui, comme on en voit fréquemment en Algérie, s'est allongé au point de devenir une liane, et auquel s'entremêlaient dans tous les sens des tiges grimpanes du beau *Pharbitis Nil* CHOISY chargées de grandes et belles fleurs. Cet élégant fouillis couvert de feuilles et de fleurs semblait être un échantillon dépaycé de l'opulente végétation des tropiques.

La large allée périphérique qui entoure le Jardin d'essai sur ses trois côtés ouest, sud et est, et qui forme un boulevard bien plus propre que les allées dont il vient d'être parlé à la circulation des voitures, offre un intérêt principalement botanique. C'est là surtout qu'a été réalisée l'une des conditions imposées par l'État à la Société générale Algérienne, celle qui exigeait que l'on conservât au Jardin le caractère d'établissement scientifique en même temps que celui de jardin d'agrément et d'utilité directe. En effet, dans la plate-bande qui longe le bord intérieur de ce boulevard a été effectuée la plantation de nombreux végétaux ligneux, pour la plupart frutescents, qui ont été groupés par familles, dans la généralité des cas, sans qu'on se soit assujéti à les ranger toujours selon un ordre rigoureusement méthodique, ce qui du reste importait peu: Souvent les espèces sont représentées là par des individus qui ont acquis un beau développement; mais parfois aussi les plantes sont chétives, soit que les soins leur aient un peu manqué, soit plutôt que le sol ou le climat ne leur aient pas été favorables. J'ai même remarqué un certain nombre de lacunes probablement assez récentes pour qu'on n'ait pas encore eue le temps de les faire disparaître (2). Sur la ligne occidentale du boulevard,

(1) Dans les environs d'Alger, le *Lantana Camara* est quelquefois planté en haies de clôture. On emploie aussi et même plus fréquemment au même usage l'*Acacia Farnesiana* WILLD. (*Vachelia Farnesiana* WIGHT et ARN.), le Cassier des Provençaux et des Languedociens, qui, sur les points exceptionnellement abrités des Alpes-Maritimes, est l'objet d'une culture très lucrative, à cause de l'odeur suave de ses fleurs.

(2) Depuis que ceci a été écrit, j'ai appris que les lacunes que j'avais remarquées dans cette plantation sont l'effet des sécheresses exceptionnelles de ces dernières années, ainsi que des extrêmes de température dont il a été question plus haut (voyez p. 294, 295, en note).

j'ai distingué par-dessus tout de nombreuses et belles Araliacées, *Aralia*, *Oreopanax*, *Paratropia*, et de beaux *Cordia*, des séries de Jasmins, de *Ligustrum*, etc. ; sur la ligne orientale, ce sont les Acacias phyllodiniés de la Nouvelle-Hollande, en riche collection et par individus remarquables, qui forment la portion principale de la plantation. Cette collection est assez nombreuse pour garnir aussi une partie de la ligne méridionale ; celle-ci offre surtout une belle série de Myrtacées, *Metrosideros*, *Callistemon*, *Eucalyptus* et, par-dessus tout, l'un des trésors du jardin, une rangée de *Grevillea robusta* en grands arbres auxquels leurs feuilles pennées, à pinnules très divisées et blanches en dessous, donnent beaucoup de légèreté, mais dont la cime est un peu irrégulière. On sait que cette Protéacée fournit un bois d'excellente qualité, et le beau développement qu'elle a pris au Hamma, sur un point très rapproché du bord de la mer, où dès lors elle est soumise sans abri à toute la violence du vent du nord, atteste en elle une rusticité qui pourra permettre d'en tirer un bon parti en diverses circonstances.

Dans cette partie du Jardin et dans la plupart des autres, les plantes sont souvent étiquetées ; mais plusieurs lacunes existent à cet égard. En outre, les étiquettes étant simplement en bois et portant les noms peints à l'huile, n'ayant d'ailleurs été ni renouvelées ni même repeintes depuis longtemps, sont, dans beaucoup de cas, illisibles ou entièrement effacées. Il existe pour certaines plantes, notamment pour une très belle collection d'*Agave*, dans le voisinage de la grande pièce d'eau, des étiquettes en fer qui portent les noms peints à l'huile ; mais là aussi le temps a parfois produit son effet destructeur, et çà et là j'ai eu le regret de ne voir que quelques lettres inintelligibles en place de noms que je désirais connaître. En somme, l'étiquetage des plantes appelle des améliorations (1).

(1) Ces améliorations sont à la veille d'être réalisées. En ce moment même, l'un des savants professeurs du Muséum d'Histoire naturelle s'occupe activement de la détermination rigoureuse des espèces cultivées au Hamma. Dès que ce grand travail sera suffisamment avancé, l'étiquetage des plantes du jardin sera refait aux points de vue scientifique et matériel.

Je m'étendrai peu sur les grands carrés compris entre les diverses allées dont il vient d'être question. Ils sont tous consacrés à la multiplication et surtout à l'élevage des plantes de tout genre qui doivent être livrées au commerce. Ceux de ces carrés qui occupent le côté septentrional du Jardin renferment les pépinières de végétaux rustiques, particulièrement d'arbres fruitiers de nos climats.

Quant aux arbres fruitiers de climats plus chauds qui peuvent être utilement cultivés en Algérie, *Anona*, *Persea* ou Avocatier, *Psidium*, *Diospyros*, etc., ils ont une large place réservée dans les carrés destinés à la poterie, parce qu'ils reprennent mal ou même pas si on en arrache le plant de la pleine terre et qu'ils doivent dès lors être élevés en pots. Ces arbres fructifient parfaitement au Hamma et y donnent des fruits aussi bons que beaux; ainsi on a récolté dans ce jardin des fruits (syncarpes) de l'*Anona muricata* pesant 800 grammes, du *Persea gratissima rubra* pesant 450 gr., etc. Les Goyaviers, *Psidium pomiferum* et *piriferum* y fructifient assez abondamment pour servir à faire d'excellentes confitures. On a même obtenu sur place de bonnes variétés de ces espèces (1).

Les carrés situés plus vers le sud sont spécialement affectés aux plantes délicates qui, en Europe, devraient être tenues en serre. Tels sont des Palmiers d'espèces diverses et nombreuses, des *Strelitzia* variés, plusieurs sortes de *Ficus*, le *Panicum plicatum*, etc., etc. Ces vastes surfaces sont protégées contre les vents et en même temps contre les trop grandes ardeurs du soleil au moyen d'un immense voile formé de claies en roseaux que des fils de fer attachent à des traverses généralement en bambous. Ce voile

(1) J'ai vu aussi la culture de ces arbres fruitiers exotiques prospérer dans le beau jardin du couvent des Trappistes, à Staouéli. Il y a là, entre autres, une plantation d'*Anona Cherimolia* MILL., en pieds déjà beaux, dont plusieurs portaient des fruits au moment de ma visite; de nombreux Goyaviers (*Psidium*), etc. Il existe même dans ce jardin quelques plates-bandes d'Ananas que l'on cultive en pleine terre, sans autre précaution que de les garantir des vents par des abris, surtout par des claies posées au-dessus. Les fruits (syncarpes) que portaient ces plantes étaient beaux; mais plusieurs montraient une fâcheuse tendance à se ramifier dans leur partie supérieure.

protecteur est soutenu par des pieds droits, à 2 mètres environ au-dessus des jeunes plantes qu'il doit abriter. Des rigoles rapprochées amènent en abondance et à volonté dans ces divers carrés de pépinière l'eau qui, combinant son action avec celle de la chaleur, détermine dans les plantes de toute sorte une végétation vigoureuse et un accroissement rapide. Là sont appliqués pour certaines plantes, notamment pour les Palmiers, des procédés spéciaux de semis et d'élevage, qui sont dus en général à A. Rivière, et dont on trouve l'exposé dans divers passages du *Journal de la Société centrale d'Horticulture*. Cette portion industrielle et commerciale du Jardin d'essai est la principale raison d'être de ce grand établissement, depuis qu'il est devenu la propriété d'une puissante société financière qui, sans mettre de côté la question d'utilité générale, ni même, dans une certaine mesure, celle d'intérêt scientifique, doit se préoccuper avant tout de la quantité de produits à livrer au commerce et des bénéfices à réaliser. Il est donc tout naturel que cette vaste portion éminemment productive du jardin soit celle vers laquelle se portent incessamment les soins intelligents de la direction.

(A suivre.)

NOTE SUR LES ACARIENS QUI SE NOURRISSENT DE VÉGÉTAUX VIVANTS(1);

Par M. MAURICE GIRARD.

Diverses communications récemment adressées à la Société et qui ont été renvoyées à mon examen, ont appelé mon attention, non plus exclusivement sur les Insectes, mais sur des Arachnides, Articulés d'une autre classe, et spécialement sur l'ordre dégradé des Acariens. Les connaissances que nous possédons sur ces animalcules sont encore fort incomplètes et bien des détails donnés dans les mémoires les plus récents seront rectifiés par des observations ultérieures. Cette note rapidement rédigée n'a nullement la prétention d'établir des faits nouveaux et inédits, mais de fournir des indications utiles à beaucoup d'horticulteurs, car les Acariens ont été encore bien moins étudiés que les Insectes.

(1) Présentée à la séance du 11 mars 1880.

Les Acariens adultes ont huit pattes généralement très courtes ou très grêles, pouvant porter des crochets, des cupules ou ventouses de longs poils. Il en est qui sont de véritables parasites des animaux et qui sont capables de causer des affections parasitiques, parfois fort redoutables; ce sont les Sarcoptides. Les Acariens qui attaquent les feuilles des végétaux vivants ne doivent pas être regardés comme des parasites. Ils se nourrissent de ces feuilles, en causant à la plante un préjudice plus ou moins grave, absolument comme les Altises et les Galéruques, les Chenilles, les Limaces et les Colimaçons. Les horticulteurs qui voudront se faire une idée des Acariens n'ont qu'à examiner une des plus grandes espèces, le Trombidion satiné ou Araignée rouge des jardins.

Notre collègue, M. Laizier, m'a remis, de la part de la M. A. Gillard, horticulteur à Boulogne-sur-Seine, une sorte de toile d'Araignée « coupant, dit la lettre d'envoi, les boutures et les semis à raz le collet, même quand les boutures sont reprises et les semis assez forts. » Il y avait encore des Acariens dans les débris peu reconnaissables que j'ai reçus. Les auteurs du dommage sont des Tétranyques, dont une espèce semble dominer toutes les autres parce qu'elle est la plus commune et la plus facile à observer. C'est l'ancien *Acarus telarius* de Linné, le *Tetranychus telarius* actuel, un *Gamasus* pour Latreille, Fabricius et Cuvier. De Géer et même antérieurement Réaumur s'étaient aussi occupés de « cette petite mite qui revet les plantes de toiles semblables à celle des Araignées. »

Les Tétranyques les mieux connus sont ceux qui ont reçu le nom général de *Tisserands*, parce qu'ils sécrètent en abondance des fils d'une soie très fine dont ils recouvrent les végétaux. L'opinion commune est que, conformément à ce qui a lieu chez les Araignées, dont les Acariens sont une dégradation organique, les filières sont placées à la région anale et que les Tétranyques tirent et étendent les fils avec leurs pattes agissant avec une grande rapidité. Cependant le dernier observateur des Tétranyques, M. Donnadieu a complètement rejeté cette opinion; d'après ses observations, la matière visqueuse qui, durcie à l'air, forme le fil de soie, sort de la bouche, glissant le long des mâchoires en

stylets; les longs palpes qui entourent la cavité buccale brossent ces stylets, ramassent la matière visqueuse et l'étirent en fils entre leurs extrémités.

Selon le même auteur, ce sont les mâles presque seuls qui établissent les toiles, en passant d'une feuille à l'autre. Les femelles, qui tissent très peu, se glissent sans cesse sous ces toitures légères et pondent continuellement des œufs enduits d'une matière collante, les abritant surtout contre les nervures des feuilles; ces œufs sphériques et à peu près incolores sont très gros eu égard à la taille des pondeuses; il en sort des larves qui restent sous l'abri en piquant et suçant la feuille; d'abord n'ayant que six pattes, elles en prennent deux de plus à leur dernière mue. Alors, devenus adultes, les Tétranyques se hâtent de quitter les feuilles sous lesquelles ils se sont développés, pour aller fonder de nouvelles colonies sur les parties de la plante encore indemnes ou sur d'autres plantes. Protégés par leurs toiles, ces microscopiques Arachnides se propagent avec une rapidité désolante; aux approches de l'hiver, ils abandonnent les plantes sur lesquelles ils avaient vécu pendant toute la belle saison, et vont se réfugier sous les pierres, sous les écorces, sous les mousses, sous tous les détritrus à leur portée, attendant le printemps pour se montrer de nouveau.

Le genre Tétranyque propre renferme des Acariens dont le corps est ovoïde chez la femelle, très atténué dans sa partie postérieure chez le mâle, qui est beaucoup plus petit que la femelle. Sur les côtés de la tête sont des yeux noirs ou rouges. Les pattes sont propres à la marche et inégales, les antérieures plus longues que les autres; elles se terminent par des tarsi munis de deux crochets bifides et de quatre soies portant à l'extrémité des cupules contractiles, prises à tort pour des ongles par Léon Dufour, qui s'est servi de ce caractère pour créer le genre Tétranyque. Entre les pattes de devant on aperçoit une masse conique qui peut, à volonté, s'allonger dans le sens du corps ou s'incliner presque perpendiculairement au-dessous. Ce rostre ou suçoir est un assemblage de pièces variées qui entourent la cavité de la bouche; des palpes fort gros et allongés, partant des côtés de la lèvre inférieure, terminés par des crochets et des épines, entourent

deux mandibules munies d'un crochet, entre lesquelles et en dessous se trouvent deux longues soies ou acicules. Ce sont ces pièces qui perforent le tissu de la feuille, afin d'opérer la succion de la sève. Lorsque le Tétranyque vent se procurer de la nourriture, on le voit se promener activement sur la face inférieure des feuilles, en l'explorant avec l'extrémité du rostre, jusqu'à ce qu'il ait trouvé un point facilement attaquable. Alors l'Acarien semble piqué debout, par son rostre, sur la face inférieure de la feuille. En effet, le rostre s'est renversé en dessous, le corps se soulevant, et le Tétranyque, attaché par ses pattes antérieures, relève ses pattes postérieures, qu'il replie contre la région terminale du corps, redressée presque verticalement. Toutes les parties du rostre entrent en mouvement et forment devant la bouche un tube d'aspiration par lequel les matériaux nutritifs sont absorbés. Les aliments se composent non seulement des sucs contenus dans les feuilles, mais encore de la chlorophylle, des membranes des cellules végétales, c'est-à-dire de tout ce qui entre dans la constitution du parenchyme de la feuille, les nervures seules résistant, en général, à cause de leur dureté.

Les Tétranyques tisserands ont les glandes à soie très développées et font tous une toile, tantôt épaisse et fournie, tantôt mince et claire, quelquefois à l'état de véritable tissu, d'autres fois à l'état de simples fils. Ce serait par centaines qu'on en compterait les espèces si, à l'instar de certains auteurs, comme Koch et Boisduval, on tirait leur nom du végétal sur lequel on les rencontre. La même espèce peut se nourrir de végétaux très différents, et, en réalité, on ne connaît encore qu'un petit nombre d'espèces de ces Tétranyques à toiles, réellement distinctes par des caractères anatomiques extérieurs. En outre, le corps mou de ces Acariens est translucide et paraît de couleurs très variées suivant l'âge et la nature des végétaux dont les sucs remplissent le canal digestif de l'animal. Le mieux connu et le plus répandu de tous les Tétranyques de ce groupe est le *Tetranychus telarius* LINN., le Tétranyque tisserand par excellence. La femelle est longue de 4^{mm} 3, le mâle de 0^{mm} 7 à 0^{mm} 8. La couleur varie beaucoup, carnée, jaunâtre, verdâtre ou brunâtre; les pattes et le rostre d'un jaune pâle; les yeux noirs; le rostre conique et obtus; les palpes très

forts et très bien armés; le corps ovôïde, bombé en dessus et en avant; les pattes armées de crochets forts et recourbés, celles du mâle beaucoup plus longues et plus fortes proportionnellement que celles de la femelle. L'œuf est globuleux, d'un jaune pâle, et donne naissance à une larve dont le développement est très rapide. Ce Tétranyque se montre au printemps, se propage très vite pendant l'été et disparaît au début de l'automne; c'est l'espèce dont la vie est la plus longue. Elle s'attaque à tous les végétaux et se trouve fréquemment sur les Haricots, les Campanules, la Rose d'Inde et l'Œillet d'Inde, les Roses trémières, le Dahlia, l'Acacia rose, les Lisérons, le Sureau, le Charme, l'Orme et surtout le Tilleul, dont elle paraît beaucoup affectionner les feuilles.

Une seconde espèce, très analogue à la précédente, est le Tétranyque du Tilleul, *Tetranychus tilianus* HERMANN ou *major* HERMANN. La femelle devient très grande (1^{mm} 5), est brune, avec deux yeux rouges, tandis que le mâle reste très petit (0^{mm} 5) et d'un jaune verdâtre. C'est de juillet à août que ce Tétranyque se développe le mieux et envahit les plus grands végétaux. La femelle pond avec rapidité et reste volontiers immobile, tandis que le mâle, très agile, est sans cesse occupé à la fabrication de la toile. L'espèce peut attaquer tous les végétaux, mais semble préférer les arbres ou arbustes à feuilles aisément attaquables, et principalement le Tilleul, au point de couvrir de toile l'arbre en entier en quelques jours. En moins d'une semaine, des allées de cent cinquante à deux cents Tilleuls sont envahies, à ce point que presque pas une feuille ne reste inhabitée. Il y a encore quelques autres espèces de *Tetranychus*: ainsi le *T. Ulmi* KOCH, se rencontrant surtout sur l'Orme et sur le *Broussonetia papyrifera*; le *T. minor* ou *socius* HERMANN, verdâtre, le plus petit des Acariens tisserands, n'ayant que 0^{mm} 7, et très précoce; le *T. plumistoma* DONNADIEU, en sociétés beaucoup moins nombreuses que les autres *Tetranychus*, ne s'élevant pas sur les arbres, mais restant sur les plantes herbacées, surtout très basses; le *T. lapidum* HERMANN ou *rubescens* DONNADIEU, à corps entièrement rouge, souvent très foncé, ne faisant qu'une toile légère, se rencontrant très souvent sur le Prunier, le Cognassier, sur les Pétunias, etc.

Le fil d'un seul Tétranyque tisserand échappe, par sa ténuité extrême, non seulement à la vue simple, mais même à l'œil armé d'une forte loupe; mais comme les Tétranyques sont groupés par masses prodigieuses, les fils produits par tous les individus s'ajoutent les uns aux autres et finissent par former des toiles, extrêmement fines à la vérité, mais pourtant très apparentes, qui enveloppent les feuilles, parfois même les fleurs et les jeunes tiges, retombant souvent au hasard, si elles n'ont pas été bien fixées de toute part. Les plantes, déjà gravement affaiblies par les succions multiples des Acariens, prennent bientôt une apparence pitoyable. Les toiles, d'abord blanchâtres, retenant l'eau et la poussière, paraissent promptement très sales et se collent de plus en plus sur les feuilles et les fleurs. La fonction de respiration est fortement entravée; les feuilles deviennent jaunâtres ou grisâtres en dessus (maladie de la *grise* des jardiniers), avec des parties plus claires, formant des marbrures. Les bords des feuilles sont repliés et roulés en dessous, la face inférieure blanchâtre et un peu luisante. Comme les dégâts peuvent s'étendre beaucoup et en très peu de temps, il est très essentiel pour les horticulteurs de s'occuper de la destruction des Tétranyques tisserands. Les toiles, toujours très visibles, avertissent aisément les jardiniers de la présence de ces hôtes malfaisants. Si quelques feuilles ou quelques tiges seulement sont envahies, le mieux est de les couper et de les brûler aussitôt. S'il s'agit de plantes annuelles, le plus simple et le plus court est d'en faire le sacrifice, de sarcler à blanc, passer la herse, puis le rouleau et ne rien laisser subsister. Quand les plantes attaquées sont des arbres ou des arbustes qu'on ne peut enlever, la question est plus difficile. Les injections de fleur de soufre ou de décoction de tabac sont peu efficaces, car les toiles empêchent le mouillage. On se trouvera mieux de puissantes injections d'eau, avec de fortes pompes Raveneau, qui entraîneront beaucoup de Tétranyques, comme le font les grandes pluies d'orage, qui nettoient les plantes infestées. On peut encore injecter des solutions de polysulfure de calcium ou de sulfocarbonate de potasse, qui dégagent des gaz ou des vapeurs toxiques.

En conservant au mot Tétranyque l'extension que lui donne M. Donnadieu, il comprend d'autres Acariens phytophages très

nuisibles, qui ne font pas de toiles, mais déterminent, directement ou indirectement, la production d'excroissances chevelues qui épuisent rapidement les plantes. Ici la question entomologique se lie intimement à une question botanique de cryptogamie, comme nous le verrons. Il existe des Tétranyques extrêmement petits, de 0^{mm} 4 à 0^{mm} 6, d'un jaune pâle habituellement, parfois verts si les feuilles qu'ils sucent ont beaucoup de chlorophylle, qui sont isolés et voyageurs à l'état adulte, mais dont la piqûre détermine sur un grand nombre de végétaux, et notamment sur les feuilles de Vigne, la production de galles érinéiformes dans lesquelles vivent les larves issues de ces adultes. Ils appartiennent au genre *Phytoptus* DUJARDIN ou *Phy'ocoptes* THOMAS. La forme extérieure est très analogue à celle des Tétranyques tisserands; le rostre est court et volumineux; les palpes ne sont armés que d'un seul crochet au lieu de deux, et les lancettes aciculaires de la bouche sont courtes et fortes. Au sortir de l'œuf au printemps, ils sont à l'état de larves à quatre pattes seulement, placées à la région antérieure du corps, près du rostre et dirigées en avant; le corps est allongé et vermiforme et porte des poils raides, largement espacés. Ces larves s'abritent dans le feutrage déterminé par les poils des *Erineum* et trouvent là le parenchyme à nu, facile à percer par le rostre. En outre ces larves quittent souvent leurs demeures et font des excursions à la surface des feuilles. Les anciens auteurs, Réaumur, Turpin, Dugès avaient aussi constaté que ces « mites » peuvent quitter leurs galles de refuge. Dujardin avait établi le genre *Phytoptus* pour ces larves à quatre pattes, car il leur voyait pondre des œufs et, à cette époque, on ne connaissait aucunement les faits de la parthénogénèse. Les métamorphoses que subissent ces larves ont été étudiées en Allemagne par M. Scheuten, puis en France par M. Donnadieu, qui a beaucoup observé les galles érinéiformes sur les Vignes et sur les Saules.

Il y a là, d'après ce dernier auteur, une forme transitoire de reproduction asexuée par des œufs, donnant une série de générations dans la saison chaude, comme les Phylloxeras aptères des racines de Vigne pondent des œufs sans le concours de mâles. Ces larves tétrapodes, après avoir vécu tout l'été dans les galles érinéiformes, s'enkystent en automne, à l'aisselle des feuilles,

dans des kystes ovoïdes postérieurement et amincis antérieurement et qui passent l'hiver. Il sort de ces kystes, au printemps, d'autres larves, cette fois à six pattes, pareilles à celles des Tétranyques tisserands et donnant, après une mue, la forme adulte et sexuée, à huit pattes. Ces adultes vivent peu de temps, s'accouplent, pondent et de leurs œufs naissent les larves à quatre pattes qui recommencent le cycle morphologique de l'Acarien des galles.

Tels sont les faits très étranges qui ont été publiés sur les Articulés producteurs des galles érinéiformes et qui ont grand besoin de nouvelles études. Deux opinions ont été émises sur ces galles et mes connaissances en botanique ne sont pas assez spéciales pour me permettre de me prononcer. M. Donnadieu paraît admettre que les galles résultant de la piqûre des Gallacares sont uniquement des productions pathologiques dues à la sève et aux matières féculentes détournées de la fonction habituelle, et analogues aux galles chevelues ou Bédéguars des Églantiers, produites par la piqûre de la tarière des femelles de Cynipiens (Hyménoptères) du genre *Rhodites* HARTIG. D'autres auteurs, ainsi Tulasne et M. Géhin, de Metz, auteur de travaux sur les insectes nuisibles particulièrement à divers arbres et aux Poiriers, supposent que la succion de l'Acarien fait naître une galle qui sert bientôt de support, comme un terrain propice, aux sporules d'un Cryptogame. Comme on le voit, l'Articulé intervient toujours, soit comme cause unique, soit comme cause primordiale, dans l'apparition de ces galles ou de ces Champignons.

Cette question vient se rattacher à l'examen de ces productions chevelues des Poiriers, qui ont été adressées à notre Société, de la part de la Société d'Horticulture de Cholet (Maine-et-Loire), à la fin de l'année 1879. Je ne m'étais probablement pas éloigné de la vérité en soupçonnant l'intervention d'animaux articulés, bien qu'on n'en trouvât aucune trace dans ces galles (*Journal Soc. centr. d'Hortic.*, 3^e série, I, 1879). Il sera très important de recevoir un nouvel envoi de ces galles chevelues, au printemps, lorsqu'elles commencent à se développer sur les premières feuilles des Poiriers. Peut-être, si l'on rencontre des Acariens, pourra-t-on reconnaître en eux l'espèce décrite par M. Scheuten sous le nom de *Typhlodromus Piri* et trouvée sur les Poiriers. Les horticulteurs

ont à s'occuper fort peu de ces questions d'entomologie et de cryptogamie. Le seul point qui les intéresse c'est qu'on ne peut songer à détruire par les insecticides des animalcules véritablement microscopiques et dont l'effrayante fécondité serait augmentée par des larves ovipares asexuées. Le seul remède c'est de couper et brûler et de sacrifier même les arbustes fortement atteints.

Un dernier groupe de Tétranyques, d'après la classification de M. Donnadieu, est celui des Errants, vivant en société sans construire d'abri d'aucune espèce, n'ayant que des glandes à soie rudimentaires et la bouche faiblement armée de palpes labiaux peu développés, courts, parfois renflés (*Brevipalpus*), parfois amincis et effilés (*Tenuipalpus*). Tous ces Acariens sont très petits (de 0^{mm} 3 à 0^{mm} 6), colorés en rouge, ainsi que leurs yeux qui se distinguent très difficilement du corps. Les *Tenuipalpus* ont surtout été rencontrés à la face inférieure des feuilles garnie de poils nombreux et serrés, où ces Acariens rencontrent un abri qu'ils seraient incapables de se créer; ainsi sous les feuilles du Laurier-Tin, de la Ronce ordinaire, parfois de l'Églantier. Chez le genre *Brevipalpus*, la faiblesse de l'armature buccale ne permet pas la succion de feuilles sèches ou coriaces; on les trouve courant sous les feuilles de beaucoup de plantes, comme *Phytolacca*, Primevère, etc.

Voici l'indication de mémoires parus à diverses époques sur les Acariens phytophages sur lesquels nous appelons de nouvelles observations.

RÉAUMUR; *Mémoire sur les Insectes*, III, p. 511.

A. DUGÈS; *Nouvelles observations sur les Acariens* (*Ann. des Sc. natur.*, 2^e série, 1834, II, 404.)

F. DUJARDIN; *Sur des Acariens à quatre pieds parasites des végétaux* (*Ann. Sc. natur.*, 3^e série, 1851, XV.)

SCHOUTEN; *Einiges über Milben* (*Archiv. für Naturg.* (23^e année, 1857, p. 404.)

BOISDUVAL; *Ordre des Acarides* (*Essai sur l'Entomologie horticole*; Paris, Donnadieu, 1867, p. 76 et suiv.) Les déterminations spécifiques sont très insuffisantes.

A. L. DONNADIEU; *Recherches pour servir à l'histoire des Tétranyques*; 1875, Lyon, H. Georg; Paris, J. B. Baillièrre et fils.

RAPPORTS

RAPPORT SUR L'OUVRAGE INTITULÉ LES ORCHIDÉES, PAR M. P.-E. DE
PUYDT, SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE MONS;

(Éditeur J. Rothschild, à Paris) (1).

MM. THIBAUT et KETELEËR, Rapporteurs.

Cet ouvrage est divisé en trois parties, la première contient huit chapitres : Notions historiques, Organographie et botanique, Distribution géographique, Climatologie, Importation des pays d'origine, Serres et jardinage, les ennemis des Orchidées, Cultures spéciales.

Cette partie est la plus considérable de l'ouvrage et est traitée avec beaucoup de développements.

Dans les cinq premiers chapitres l'auteur donne d'abord d'une manière très intéressante l'histoire ancienne et moderne des Orchidées; puis la description de leurs organes, leur classification botanique et des notes sur la variation des espèces. Ensuite il passe en revue toutes les contrées du globe où elles croissent.

Tout cela est accompagné de nombreuses vignettes intercalées dans le texte, donnant la représentation d'une partie des genres de la famille, leurs fleurs, leur facies et leur mode de végétation.

Vient ensuite une étude de climatologie appliquée qui sera très utile à consulter pour la culture des différentes espèces suivant les régions et l'altitude où elles croissent; enfin leur récolte, la manière de les emballer, leur culture à l'arrivée et les soins à prendre pour leur reprise.

Le chapitre VI indique les conditions requises pour la construction d'une bonne serre à Orchidées, le chauffage, l'aérage, l'aménagement intérieur et la distribution. L'auteur examine le sol et les composts pour leur culture en pots, corbeilles, sur bois, etc., les engrais et agents chimiques, les arrosements et l'humidité atmosphérique.

(1) Présenté le 22 avril 1880.

Suit une liste nombreuse d'espèces ou variétés de choix les plus faciles à cultiver. Cette liste se compose d'espèces et variétés dites de serre tempérée-froide et est recommandée aux amateurs commençants. Il y aurait bien quelques réserves à faire sur ces Orchidées dites de serre froide, car notre expérience nous a appris qu'elles se trouvent beaucoup mieux à une température de 8 à 10 degrés C. l'hiver qu'à une température plus basse. Dans tous les cas, une bonne serre tempérée est ce qui leur convient le mieux.

Le chapitre VII est relatif aux maladies et aux insectes nuisibles et donne les moyens connus de détruire ces derniers ou d'atténuer leurs ravages.

Le chapitre VIII est consacré à la culture des Orchidées fleuries dans les appartements; il est suivi d'un article très bien fait du *Journal of Horticulture* de Londres sur la culture spéciale des *Cypripedium*. Ce genre mérite d'être beaucoup plus répandu qu'il ne l'est encore; il ne demande pas de soins particuliers, la plupart de ses espèces pouvant se cultiver dans une serre chaude ordinaire donnant de 8 à 12 degrés C. en hiver. Ce sont des plantes très attrayantes par leur floraison facile, par la beauté de leurs fleurs, leur diversité de formes et de couleurs et surtout par leur longue durée. Avec une collection d'un certain nombre d'espèces et variétés on est certain d'avoir des fleurs toute l'année.

La deuxième partie est une revue descriptive des Orchidées cultivées en Europe. Tous les genres y sont classés par ordre alphabétique, chaque genre accompagné d'une courte description et de l'indication des principales espèces et variétés avec quelques mots sur leur culture.

La troisième partie se compose de cinquante chromolithographies représentant cinquante belles espèces ou variétés accompagnées de leur description et culture. Les planches sont généralement bien faites; malheureusement, quelques-unes des grandes espèces sont représentées à une échelle trop réduite pour donner une idée exacte de leur beauté.

En résumé, c'est là un bon livre qui devrait être entre les mains de tous les amateurs de belles plantes. Puisse-t-il accroître

un peu le goût pour les Orchidées en France où le nombre d'amateurs de ces plantes si intéressantes par la bizarrerie et la diversité de leurs formes et la richesse de leurs couleurs, est vraiment trop restreint. A ceux qui se font un épouvantail de leur culture ce livre prouvera qu'elle n'est pas plus difficile qu'autre chose, et qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une étuve pour se donner la jouissance d'une jolie collection d'Orchidées.

En raison de l'importance de l'ouvrage et des recherches considérables que l'auteur a dû faire, en outre de ses observations personnelles, pour le composer, nous proposons que ce Rapport soit renvoyé à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR UN TRAITÉ DE CULTURE MARAÎCHÈRE
PAR M. A. DUMAS (1);

M. N. LAZIER, Rapporteur.

MESSIEURS,

Le 26 février, vous m'avez fait l'honneur de me charger d'examiner un ouvrage sur la culture maraîchère, traité pratique, par M. A. Dumas, professeur d'Horticulture et d'Agriculture à l'école normale d'Auch. Ce travail n'est pas nouveau, puisqu'il est arrivé à sa 4^e édition. Après l'examen attentif que j'en ai fait, permettez-moi de vous dire qu'il mérite les plus grands éloges, surtout relativement aux cultures potagères des contrées méridionales et du centre de la France, qui deviennent de jour en jour une nécessité indispensable pour les nombreuses populations de ces départements. C'est avec bonheur que je remarque dans cet ouvrage que l'auteur a bien voulu s'étendre un peu sur tout ce qui concerne les jardins de campagne, et, s'il m'était permis de former un vœu, je dirais qu'il y a lieu d'engager l'honorable auteur, dans la prochaine édition de son ouvrage, à le perfectionner encore par l'addition des cultures de primeurs qui deviennent de plus en plus indispensables pour tous.

(1) Présenté le 25 mars 1880.

RAPPORT ADRESSÉ A LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE
AU NOM DE LA COMMISSION DES INSECTICIDES (1);

M. MAURICE GIRARD, Rapporteur.

La Commission des Insecticides s'est réunie le 27 avril 1880.

1° M. Roseau (Adolphe), de Deuil, a fait de nouveaux envois de sa *poudre foudroyante*, qui ont été remis à M. Alfred Cottin, de Sannois ; M. Charollois, de Vaugirard ; M. Laizier, de Clichy.

2° M. Reinié, d'Argenteuil, a adressé des échantillons d'une poudre, dite *Végétaline*, contre les Pucerons, Chenilles et Fourmis. Ils ont été remis, pour faire des essais, aux horticulteurs précédemment cités, et ces messieurs voudront bien en rendre compte à la Commission.

3° La Commission était saisie par le Conseil d'une proposition de M. Cellière, tendant à joindre à notre Exposition annuelle des spécimens de plantes et d'arbustes atteints de maladies causées par les Insectes, Cryptogames et autres causes, spécimens qui porteraient une inscription indiquant le nom de la maladie et les moyens qui sont le plus en usage pour la combattre.

M. Burelle propose que cette demande soit renvoyée à la Société d'Insectologie, dont les Expositions bisannuelles sont bien plus en rapport avec cet objet que l'Exposition de notre Société.

La Commission reconnaît tout l'intérêt du projet de M. Cellière et la grande utilité qu'une Exposition de ce genre peut offrir.

Elle adopte et soumet à la Société d'Horticulture et à son Conseil les conclusions suivantes :

4° La proposition de M. Cellière est rejetée pour le Palais de l'Industrie, pour les motifs suivants : Des plantes malades produiraient un effet désagréable et contraire aux intérêts des horticulteurs si elles faisaient partie d'une Exposition dont l'objet est, au contraire, de présenter aux regards du public les plus beaux exemplaires du règne végétal ; en outre, il pourrait y avoir de graves dangers d'infection des plantes saines par les plantes malades placées dans la même enceinte, et la Société s'exposerait à des plaintes légitimes de la part des horticulteurs.

(1) Présenté le 13 mai 1880.

2° La Commission exprime le vœu que l'utile Exposition indiquée par M. Cellière soit faite cette année par la Société d'Insectologie qui aura son Exposition, et qu'une demande lui soit adressée en ce sens par le Conseil.

3° La Commission propose qu'en 1884, où la Société d'Insectologie n'expose pas, une Exposition de plantes malades, hors du voisinage de toute plante saine, ait lieu dans le local de notre Société. Le programme de cette Exposition sera délibéré par la Commission des Insecticides et soumis au Conseil.

RAPPORT SUR LA CULTURE FORCÉE DES ASPERGES AU THERMOSIPHON
PAR M. CURÉ (CHARLES) (1);

M. ARNOULD-BALTARD, Rapporteur.

MESSIEURS,

A la demande de M. Curé, une Commission a été nommée pour examiner son système de culture forcée des Asperges au thermosiphon. La Commission s'est rendue chez M. Curé, rue Lecourbe, 315, le 27 janvier; elle était composée de MM. Cottureau, Millet, Noblet, Prillieux, Siroy, Vauvel et Arnould-Baltard, Rapporteur. Se sont adjoints à la Commission MM. Burelle, Carrière, Charollois, Mailleux et Hardy accompagné de ses deux jardiniers principaux, MM. Dumur et Pilon. La présence de ces nouveaux Membres montre toute l'importance attachée au nouvel essai de M. Curé, dont l'intelligence et l'initiative ont déjà été appréciées plusieurs fois par la Société. En effet, depuis l'arrivée des légumes provenant du Midi, les maraîchers recherchent les moyens de lutter contre cette redoutable concurrence et même de la devancer par l'étude à nouveau de l'emploi du thermosiphon.

Nous croyons utile, pour comparer la culture des Asperges au thermosiphon avec la culture forcée des Asperges au fumier, telle qu'elle se pratique à Paris, de rappeler celle-ci; il ne restera plus qu'à indiquer les différences entre les deux procédés.

Dans la culture ordinaire forcée au fumier, la graine est semée sur couche chaude, au commencement de février; quelques cul-

(1) Présenté le 26 février 1880.

tivateurs la repiquent en avril, également sur couche; puis, au mois d'août, le plant est mis en place.

Le terrain destiné aux Asperges est généralement celui des couches qui viennent de donner leur récolte de Melons; les sentiers sont défoncés et la terre rejetée sur les couches, puis tout le terrain est nivelé, défoncé à environ deux fers de bêche, de façon à bien mélanger terre et fumier; les planches sont dressées avec la largeur ordinaire de 1^m 33, et elles sont séparées entre elles par un sentier de 0^m 50 à 0^m 66 de largeur.

Les Asperges sont plantées sur quatre rangs, de manière à en mettre de seize à vingt par panneau, mais plus ordinairement seize.

L'année qui suit la plantation, les planches sont recouvertes de bon paillis; puis on y fait une première saison de salades avec semis de Carottes; ensuite on peut, le long des planches, planter une rangée de Choux, ou bien, de fin octobre à janvier, y mettre du plant de salade en pépinière.

Dans la deuxième année il n'est fait aucune récolte sur les planches.

C'est pendant l'hiver qui suit, c'est-à-dire deux ans après la plantation, que l'Asperge est forcée; pour cela, ordinairement dès le mois de novembre, après avoir placé les coffres, on creuse les sentiers de 0^m 60 à 0^m 70 de profondeur, en coupant toutes les racines que l'on rencontre; la terre est rejetée sur les planches. Quand on veut commencer à forcer, on remplit les sentiers de fumier neuf dont la hauteur atteint de 0^m 80 à 0^m 90; les coffres sont recouverts de leurs châssis. Quand on constate que les réchauds se refroidissent, on les remanie en ajoutant une certaine quantité de fumier neuf; cette opération se fait à peu près tous les quinze jours, suivant l'état de la température; les réchauds sont généralement remaniés trois fois; quelquefois cependant il faut le faire une quatrième fois.

Le plus ordinairement, vingt-cinq jours après le commencement de l'opération, les Asperges commencent à être bonnes à être cueillies. La cueille dure de cinq à six semaines; naturellement les premières Asperges à cueillir se trouvent le long des sentiers; mais ce sont aussi les griffes ainsi placées qui sont le plus vite détruites.

La cueille se fait à la main et jamais au couteau ; on descend avec le doigt aussi près que l'on peut de la griffe et on brise l'Asperge sur le collet de la racine.

Après la récolte, on enlève coffres et châssis qui sont employés à d'autres cultures, particulièrement pour la première saison de Melons ; puis les sentiers sont remplis avec la terre qu'on a jetée sur les planches, en creusant les sentiers.

Les planches d'Asperges donnent ensuite une ou deux saisons de Radis qui arrivent à une fort bonne époque pour la vente.

Les maraîchers ont constaté qu'il y avait avantage à forcer tous les ans les mêmes planches d'Asperges. Si on les laisse reposer une année, l'année qui suit donne une très grande quantité d'Asperges, mais fort petites.

Un plant d'Asperges dure de sept à dix ans, y compris les deux années de plantation.

La récolte est de près d'une botte par panneau, la première année ; puis elle tombe presque aussitôt à deux tiers et enfin à une demi-botte par panneau, car elle diminue chaque année par suite de la disparition et de l'épuisement successifs des griffes. Comme nous l'avons dit, ce sont les griffes placées le long des sentiers qui meurent les premières.

La grosseur des bottes est uniforme ; on les fait dans un moule constant, presque circulaire, qui donne à la botte de 0^m 45 à 0^m 60 de pourtour. Suivant la grosseur des Asperges, une botte en contient de quarante à soixante-cinq.

Le prix en est très variable, suivant l'époque, l'abondance et la beauté. Les premières peuvent se vendre de 40 à 50 francs, puis tomber de 40 à 42 francs. A 20 francs la vente en est très facile, et alors elles sont vendues très facilement pour l'étranger. Ce prix est un peu supérieur à la moyenne des deux dernières années pour les mois de janvier et février.

Pour la culture au thermosiphon, telle qu'elle est pratiquée par M. Curé, l'ensemble des travaux préparatoires diffère peu des travaux et de la culture au fumier.

M. Curé a toujours soin de repiquer en avril le plant d'Asperges. Lors de la mise en place, en août, les griffes sont établies sur deux rangs qui sont éloignés l'un de l'autre de 0^m 40 à

0m 50 pour le passage du tuyaux. Les planches ne sont séparées entre elles que par un sentier de 0m 30 ; celui-ci, dans la culture des Asperges forcées au fumier, doit avoir de 0m 50 à 0m 60 pour la confection des réchauds.

Lorsque le moment du forçage est arrivé, c'est-à-dire dans l'hiver qui suit la troisième année de la plantation, après avoir posé les coffres, les tuyaux sont placés au milieu de la planche d'Asperges entre les deux rangs. On les descend le plus près possible de la racine, toutefois sans y toucher pour ne pas l'altérer ; enfin toute la planche, y compris le tuyau, est recouverte de 0m 25 à 0m 30 de bon terreau. Dans trois planches, M. Curé a séparé le tuyau du terreau par de petites voliges ; mais il a trouvé que le chauffage se faisait mieux lorsque le tuyau était en contact direct avec le terreau. Les sentiers sont remplis sur une épaisseur de 0m 25 à 0m 30 avec du fumier dont le but principal n'est pas de donner de la chaleur, mais d'empêcher le refroidissement des coffres. Au commencement de la cueille, M. Curé a donné un fort arrosage à ses planches.

La température de l'air des coffres a été tenue de 15 à 20° ; la terre contre les tuyaux était à près de 40° et celle contre les coffres de 25 à 30°. Le chauffage a commencé le 13 décembre ; le 28, c'est-à-dire quinze jours après, on a pu commencer la récolte qui a duré jusqu'au 15 février et qui, cette année, a été celle d'une bonne récolte ordinaire.

Après la récolte, les coffres, ainsi que la chaudière et ses tuyaux, sont transportés ailleurs pour le chauffage d'autres cultures.

Le terreau mis pour charger les planches doit être, dans l'intention de M. Curé, laissé sur ces planches et servir ainsi les années suivantes.

La culture de M. Curé comprend six longueurs de panneaux composées chacune de 15 panneaux. La chaudière se trouve placée au milieu de l'un des côtés ; l'eau chaude en sort par un tuyau qui, se bifurquant, s'étend à droite et à gauche ; sur ce tuyau se branchent quatre tuyaux de 0m 09 de diamètre et qui courent au milieu de quatre bâches ; arrivés à l'extrémité, ils aboutissent à un tuyau commun qui revient à la chaudière en se

divisant pour chauffer les deux autres bâches. Sur la longueur des bâches, qui est de 49 mètres. on a donné aux tuyaux une pente qui donne une surélévation de 0m 44 à l'extrémité la plus éloignée de la chaudière. Les tuyaux sont formés de bouts de quatre mètres, dont la pose et la dépose se font très facilement; ils sont emmanchés à brides.

Pour comparer, au point de vue des frais, la culture forcée des Asperges au thermosiphon avec cette même culture au fumier, il faut tenir compte, dans l'une, de la dépense en fumier plus de celle de main-d'œuvre et, dans l'autre, de la dépense en chauffage comprenant le combustible et les frais propres à l'appareil de chauffage; à cette dépense il faut ajouter aussi celle de main-d'œuvre.

Pour évaluer, au moins approximativement, les frais de la culture au fumier et pour se rendre compte de la dépense en fumier, il est utile de rappeler que les maraîchers achètent les fumiers, soit par tête et par journée de cheval, soit au mètre cube, et que les prix sont très variables. Nous avons pu constater en ce moment des prix variant de 0 fr. 40 à 0 fr. 48 par jour et par tête de cheval; dans les années précédentes, il avait atteint jusqu'à 0 fr. 24. Dans ce mode d'achat, le fumier est enlevé à la voiture qui forme ce qu'on appelle une voie cubant environ six mètres cubes, ce qui correspond à peu près à la quantité d'une journée de cent chevaux.

Ce fumier est long, pailleux, et par conséquent très léger. Il revient alors à 3 francs, en moyenne, le mètre cube, charrois non compris. Quand il est acheté au mètre cube et qu'il provient des casernes ou de grandes administrations comme celle des omnibus, il est beaucoup plus fait, renferme moins de paille et est par conséquent beaucoup plus lourd; le prix moyen est actuellement de 4 fr. 50 le mètre cube à prendre au dépôt.

Il faut environ un mètre cube par panneau, tant pour la confection des réchauds des sentiers que pour les réchauds qui entourent toutes les planches et pour le fumier nouveau ajouté lors des trois ou quatre remaniements des réchauds. Pendant le forçage, ce fumier diminue de volume d'une façon variable, selon qu'il est plus ou moins consommé au moment de son emploi: quand il est très pailleux, des maraîchers estiment cette diminu-

tion aux deux tiers; mais on peut estimer, en moyenne, que l'on retirera après le travail une quantité de fumier moitié de celle qui a été primitivement employée. Ce fumier, quand il est revendu, se vend à la culture de 3 fr. à 4 fr. 50 le mètre.

A la dépense en fumier il faut ajouter celle en main-d'œuvre dont le travail, non compris la pose des coffres et des châssis, qui a lieu dans les deux cultures, consiste dans la fouille des sentiers, l'apport du fumier, la confection des réchauds, les trois ou quatre maniements de ces réchauds, l'enlèvement du fumier et enfin la remise dans les sentiers de la terre qui a été employée à recharger les planches d'Asperges.

Les frais de la culture au thermosiphon comprennent d'abord la dépense du chauffage qui se compose de la dépense en combustible et des frais propres à l'appareil. La dépense en charbon s'est élevée à 2 fr. 50 par jour, du 13 décembre au 13 février; il est juste d'ajouter que M. Curé a employé en plus environ 1000 k. de charbon pour faire dégeler le sol des planches d'Asperges avant de les charger de terreau. Le mois de décembre a été cette année un mois exceptionnellement froid; il est probable que, dans une année ordinaire, cette dernière dépense n'eût pas été nécessaire. M. Curé estime qu'il n'aurait pas dépensé plus de chauffage s'il avait chauffé ses 120 panneaux au lieu de n'en chauffer que 90. La dépense propre au thermosiphon se compose de l'intérêt et de l'amortissement des appareils. La chaudière est du système Vaillant perfectionné; elle a coûté 240 francs; il y a pour près de 1100 francs de tuyaux pour 128 mètres à 8 francs, ce qui fait un total d'environ 1300 francs pour le coût de l'appareil.

A cette dépense il faut ajouter celle en main-d'œuvre qui est employée à la pose et à la dépose des tuyaux et de la chaudière, au temps nécessaire chaque jour pour le chauffage, à l'apport du terreau pour recharger les planches et à l'apport de la petite quantité de fumier mis dans les sentiers. Quant à la dépense de l'apport du terreau, dans les projets de M. Curé, elle ne doit pas se renouveler, le terreau restant en place et devant servir pour plusieurs années.

Nous n'avons pas voulu préciser par des chiffres la dépense en main-d'œuvre nécessaire dans l'un et l'autre système; mais après

en avoir causé avec plusieurs praticiens, il a semblé que cette dépense était moins élevée dans la culture au thermosiphon que dans la culture au fumier.

Nous avons rassemblé avec le plus de soin possible les éléments de tous les frais, laissant à chacun le soin d'établir ses calculs suivant sa position.

M. Curé, qui pratique également la culture forcée des Asperges au fumier, pense que la culture au thermosiphon est plus avantageuse et qu'en tout cas, elle permet au maraîcher primeuriste d'être maître de son travail ; il peut combattre le froid ou l'excès d'humidité qui, l'un comme l'autre, exercent une si grande influence sur la régularité du chauffage par le fumier, et en conséquence les Asperges ou le produit cultivé arriveront à l'époque prévue et la plus avantageuse pour la vente.

M. Curé attribue à l'usage du thermosiphon l'absence complète de rouille, maladie assez fréquente cette année sur les Asperges forcées au fumier. Il espère que ses Asperges dureront plus longtemps et que leur produit ne s'affaiblira pas autant que dans la culture au fumier, par ce fait que les racines ne sont pas détruites, ce qui arrive lorsqu'on prend la terre des sentiers ; en outre, cette culture économise un peu de terrain puisque les sentiers n'ont que 0^m 30 au lieu de 0^m 60.

Nous devons dire toutefois que, bien que les Asperges de M. Curé fussent fort belles, nous en avons remarqué d'un peu plus fortes peut-être provenant de cultures au fumier ; ce résultat pouvait être dû à un chauffage peut-être trop énergique qui, en faisant pousser trop vite l'Asperge, l'empêchait de prendre du corps. Si la légère infériorité remarquée tient à cette cause, l'expérience saura y remédier.

Après une seule année d'expériences, la Commission ne peut pas se prononcer sur la valeur maraîchère de la culture des Asperges au thermosiphon.

L'emploi du thermosiphon en France remonte à près de cinquante ans ; il a été de suite appliqué avec le plus grand succès au chauffage des serres, puis peu à peu au forçage de quelques arbres fruitiers et d'arbustes à fleurs, comme Rosiers et Lilas. Il est à remarquer que, pour ces arbres et ces arbustes, les éléments

destinés à nourrir les produits demandés, fruits et fleurs, sont comme emmagasinés d'avance dans le sujet. Le cas est analogue dans la culture de la Chicorée sauvage, dite Barbe de capucin. L'horticulteur ne demande pour ainsi dire rien aux racines, qui quelquefois sont abandonnées à une température très basse; la partie aérienne donne ses produits sans le secours, pour ainsi dire, de la partie souterraine.

Si, au contraire, on veut provoquer une végétation complète dans laquelle les racines jouent leur rôle indispensable, celles-ci doivent être fortement constituées afin de faire parcourir au végétal toutes les phases de sa végétation, depuis les plus jeunes feuilles jusqu'aux fruits; alors le jeune végétal ou la graine est placé dans le sol dont la température doit être bien supérieure à celle de l'air où la tige et les feuilles de la plante doivent se développer. Ce sont les conditions dans lesquelles on se place pour la culture forcée des légumes en primeurs, tels que Melons, Concombres, Carottes, Navets, etc. Ces légumes sont semés et élevés sur couches chaudes, dont la température est bien supérieure à celle de l'air où se développe le légume; c'est également ce qu'on réalise dans les bâches à élevage et à multiplication. Pour ces bâches, la chaleur est donnée ou par une couche chaude, ou par un thermosiphon placé dans un double fond, sous la bâche; il n'en est séparé que par un plancher très mince, en sorte que la température du sol est beaucoup plus élevée que celle de l'air, sinon on arrive à ne produire que des plantes pour ainsi dire étiolées et sans force. Peut-être est-ce pour avoir négligé cette relation indispensable entre la température du sol et celle de l'air que souvent l'emploi du thermosiphon n'a pas donné les résultats qu'on en attendait; il nous semble que M. Curé en plaçant les tuyaux du thermosiphon aussi près que possible des racines et en chauffant le sol a agi d'une façon rationnelle.

Il paraîtrait que déjà Gontier, qui le premier a appliqué en grand à la culture forcée des légumes le thermosiphon, dans son établissement de Montrouge, aurait essayé son emploi pour le forçage des Asperges. Un essai analogue aurait été également fait par Lenormand, l'habile maraîcher dont le nom est attaché à la culture des Choux-fleurs. Ici les tuyaux étaient placés dans le

fond des sentiers ouverts et recouverts de planches. Ces essais auraient échoué par suite de l'insuffisance de température, ce qui se comprend, les tuyaux étant au contact de l'air, celui-ci ayant une très faible capacité calorifique et se renouvelant, quelques précautions qu'on ait prises. Il y a six ans, en 1873, M. Parent, de Rueil, s'appliqua, pendant trois années consécutives, à la culture forcée des Asperges au thermosiphon, dans des conditions à peu près analogues à celles dans lesquelles se place M. Curé.

Depuis plusieurs années, il est fait des efforts sérieux pour arriver, par des applications nouvelles et judicieuses du thermosiphon, à des cultures fructueuses et pouvant lutter contre les produits que les chemins de fer apportent du Midi. Des résultats positifs semblent acquis dans cette voie, particulièrement pour la culture des Carottes nouvelles, de la Chicorée sauvage, etc., sans parler de la culture des Asperges vertes dont le succès est certain depuis longtemps. M. Curé est un de ceux qui marchent le plus résolument dans cette voie de progrès ; les conditions dans lesquelles il s'est placé semblent être les meilleures, car nous avons appris que plusieurs maraîchers se proposent de l'imiter. Autant pour encourager M. Curé à persévérer dans cette voie de progrès que pour reconnaître la libéralité avec laquelle il a fourni à la Commission tous les renseignements relatifs à sa culture, en faisant abstraction de tout intérêt personnel, nous avons l'honneur de vous proposer de renvoyer ce Rapport à la Commission des récompenses et d'en demander l'insertion au *Journal de la Société*.

Permettez-nous d'adresser ici nos remerciements à MM. Alleaume et Blandin, primeuristes d'Asperges au fumier ; Jules Curé et Joseph Laurent, primeuristes de Carottes forcées ; Lemaitre, primeuriste d'Asperges vertes ; Parent, de Rueil, primeuriste ; Millet, de Bourg-la-Reine, primeuriste de légumes et de fleurs, pour leur obligeance à nous montrer leur culture et à nous fournir les renseignements contenus dans ce Rapport.

RAPPORT SUR LES CHAUFFAGES-THERMOSIPHONS ÉTABLIS PAR M. LEMEUNIER, DANS LES SERRES DU FLEURISTE DE LA VILLE DE PARIS ET DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE (1);

M. A. LAVIALLE, Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans la séance du 26 février 1880, M. le Président, sur la demande de notre collègue M. Lemeunier, a nommé une Commission chargée de visiter divers chauffages de serres établis d'après son système et de vous rendre compte de cet examen.

La Commission était composée de MM. Carrière, Président, Cellière, Dormois, Drouet, Hanoteau, Hélye, Houillet, Lebeuf, Mirande, Ozanne, Raveneau et Lavialle, Rapporteur; elle s'est réunie, le 10 mars dernier, au Fleuriste de la ville, à la Muette.

La première installation qu'elle a visitée est un appareil destiné au chauffage de deux grandes serres de forme hollandaise, dites serres aux collections : l'une (n° 7), serre chaude, a 24 mètres de longueur sur 8^m 30 de largeur et 5^m 05 de hauteur à la rencontre des deux versants. Le volume d'air à chauffer y est de 673 mètres cubes, et la surface vitrée de 459 mètres carrés. L'autre (n° 8), serre tempérée, a 28 mètres de longueur sur 8^m 30 de largeur et 4^m 55 de hauteur à la rencontre des deux versants; le volume d'air à chauffer y est de 770 mètres cubes, et la surface vitrée de 521 mètres carrés.

L'appareil destiné au chauffage de ces deux serres se compose d'une chaudière en cuivre rivé, horizontale, à foyer intérieur, à double retour de fumée, à section elliptique, de telle sorte que les gaz ne s'échappent dans la cheminée qu'après avoir parcouru trois fois la masse d'eau à échauffer, dans sa plus grande longueur. La surface de chauffe est de 3^m 80; le volume d'eau contenu par la chaudière de 380 litres.

Nous entrons ici, Messieurs, dans la description de dispositions complètement nouvelles sur lesquelles nous appelons votre

(1) Présenté le 22 avril 1880.

attention, car elles contribuent singulièrement à l'économie qui vous est signalée et que vous nous avez appelés à constater.

Jusqu'à présent les chaudières et leurs foyers étaient entourés d'une maçonnerie en briques destinée à les préserver du contact immédiat de l'air froid. Les gaz, en circulant entre cette maçonnerie et la chaudière, avant leur échappement à l'air libre, étaient aussi un préservatif ; mais la perte de la chaleur émise par la chaudière était considérable, la vitesse de circulation et d'évacuation activée par le tirage de la cheminée augmentant encore cette déperdition. M. Lemeunier envoie cet air chauffé dans les serres. A cet effet, il enveloppe sa chaudière d'une sorte de chemise en tôle rivée laissant entre les deux un espace libre appelé chambre à air ; il introduit dans cette chambre, par une prise ou conduit, qu'il ouvre ou ferme à volonté, à l'aide d'un registre, de l'air pris à l'extérieur. Cet air s'échauffe au contact des parois de la chaudière et du foyer et est envoyé dans les serres par des conduits munis d'un certain nombre d'orifices ou bouches d'air. Tout l'appareil est entouré de la maçonnerie préservatrice en briques. L'air chaud ainsi utilisé dans la serre a pour effet immédiat et incontestable de contribuer, dès que la combustion commence, à élever la température et détermine une économie très sensible.

Une deuxième disposition heureuse adoptée par M. Lemeunier consiste dans la forme qu'il a donnée aux tuyaux ou conduits d'eau chaude dans les serres et auxquels il donne le nom de bouillottes. Se basant sur ce principe que la chaleur émise est proportionnelle à la surface de rayonnement, il a recherché la forme à donner à la section de ses bouillottes pour obtenir la plus grande surface de rayonnement pour un même volume d'eau. Par l'emploi de ses bouillottes on obtient, par mètre linéaire, aller et retour d'eau, 4 mètre superficiel de surface productive de chaleur, tandis que par l'emploi de tuyaux cylindriques on n'obtient que 0^m 75 superficiel.

Les bouillottes ont 2 mètres de longueur. Le tube d'émission et celui de retour d'eau accompli dans toute leur longueur, présentent l'aspect de deux tuyaux cylindriques reliés au-dessus par une surface plane et au-dessous par une surface concave. La largeur totale est de 0^m 40 et l'épaisseur la plus forte de 0^m 40. Chaque

bouillotte est revêtue à ses extrémités de deux tubulures à brides; elles sont reliées entre elles comme les tuyaux ordinaires par des boulons et écrous.

Dans chaque intervalle entre deux bouillottes est installée une bouche d'air dont nous parlions plus haut sur laquelle la bouillotte, à une plus haute température que l'atmosphère de la serre, fait appel et active constamment le courant.

Vous voyez, Messieurs, en quoi consiste le nouveau et l'économie de ce système. Aussitôt que la combustion commence à s'opérer dans le foyer, la chambre à air fonctionne, envoie l'air chaud dans les serres, dont la température s'élève immédiatement, ce qui active nécessairement la circulation dans les bouillottes; celles-ci ne tardent pas à former appel d'air sur les bouches de chaleur; ces bouillottes offrant une surface de rayonnement et par suite de refroidissement plus considérable, la circulation est activée et la transmission de la chaleur du foyer plus rapidement utilisée.

Ces résultats basés sur des principes trop connus pour être contestés, nous sont du reste pleinement confirmés par les expériences comparatives que l'un des membres de votre Commission, M. Drouet, a bien voulu consigner, pendant le mois de janvier 1880, et nous communiquer. Ces expériences sont tellement concluantes que nous n'hésitons pas à déclarer que l'économie de combustible pourra s'élever à plus de 25 p. 100, lorsque M. Lemeunier aura pu, par la disposition appropriée des locaux où il aura à établir ses appareils, coordonner plus parfaitement les différentes parties de son système et diminuer les frais d'installation et de réparation, notamment en ce qui concerne les bouillottes. Est-ce à dire, Messieurs, que l'œuvre de M. Lemeunier ne doit pas être préconisée dès maintenant? Tel n'est pas l'avis de votre Commission qui a étudié avec le plus vif intérêt ce système nouveau et a apprécié, avec l'installation que nous venons de décrire, les appareils construits, sur les mêmes données, au Muséum d'Histoire naturelle, où elle a recueilli, grâce au concours bienveillant et éclairé de M. Houillet, qui suit avec intérêt la marche de ces chauffages, les renseignements les plus élogieux sur ces appareils, leur fonctionnement et leur production

économique de chaleur. Elle conclut que cet intéressant système de chauffage-thermosiphon est appelé à rendre de très grands services, non seulement à l'horticulture, mais encore à l'économie domestique.

Notre visite au Jardin des Plantes nous a conduits à l'examen d'un appareil de chauffage établi sur les mêmes bases au pavillon dit *Singerie*. Dans ce pavillon, d'une capacité de 600 mètres cubes, avec une surface vitrée de 70 mètres, on n'avait jamais pu obtenir une chaleur uniforme et suffisante à l'aide de trois calorifères chauffés au bois. La dépense était considérable et l'aération tellement imparfaite que la santé des animaux était toujours compromise, et la circulation des plus désagréables à cause des odeurs malsaines qui étaient stagnantes. Un thermosiphon de M. Lemeunier, complété d'un appareil d'appel d'air vicié, dirigeant l'air dans un conduit placé d'une manière concentrique dans la cheminée dont la température plus élevée active le courant, ont été installés et fonctionnent parfaitement. La température a été uniformément maintenue, du 15 décembre 1879 au 10 mars 1880, entre $+18^{\circ}$ et $+22^{\circ}$. Le renouvellement de l'air est aussi satisfaisant que possible et la dépense de combustible considérablement diminuée.

M. Lemeunier n'a pas terminé, Messieurs, ses travaux d'études et de recherches pratiques pour l'amélioration du chauffage des serres, mais il est arrivé à la solution d'une des questions principales, l'économie du combustible; il va maintenant suivre la voie des perfectionnements pour réduire les frais d'installation de ses appareils.

C'est à l'unanimité que votre Commission vient solliciter vos remerciements pour ce qu'il a obtenu déjà et vos encouragements pour ce qui lui reste à faire, et vous prie de vouloir bien proposer M. Lemeunier à la Commission des récompenses et ordonner l'impression de ce Rapport dans le *Journal* de la Société centrale d'Horticulture de France.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE RENNES (1);

Par M. LOUIS LEROY, pépiniériste à Angers.

MESSIEURS,

Le vendredi 23 mai a eu lieu à Rennes l'Exposition d'Horticulture pour laquelle vous m'aviez fait l'honneur de me nommer délégué.

Malgré tous les efforts de la Société d'Horticulture de Rennes, je dois dire, à mon grand regret, que cette Exposition n'a pas eu l'intérêt et l'importance que les ressources bien connues de la ville de Rennes, au point de vue horticole, nous avaient fait espérer.

A l'exception de quelques beaux lots de légumes et de quelques corbeilles de plantes fleurie, le tout exposé par des jardiniers d'amateurs ou d'institutions privées, aucun apport ne méritait d'être spécialement mentionné dans un Compte rendu.

Trois médailles d'or avaient été mises à la disposition du Jury. M. Guillemin, jardinier dans un château des environs, en a obtenu une pour des produits maraîchers vraiment remarquables.

Les deux autres ont été décernées au frère Henri, chef de culture dans un établissement religieux d'ins'truction primaire de Rennes. La première lui a été accordée pour ses nombreuses corbeilles de plantes fleuries et son massif de mosaïculture; la seconde, pour son traité bien connu d'Arboriculture fruitière et pour des services exceptionnels rendus à l'horticulture dans la contrée par cet intelligent travailleur.

Le frère Henri fait en effet, chaque semaine, à Rennes, depuis de longues années, un cours public d'arboriculture, et je suis heureux de pouvoir ici lui exprimer la satisfaction que m'a causée une de ses intéressantes leçons, à laquelle M. le Président de la Société d'Horticulture de Rennes avait bien voulu convier le Jury.

(1) Présenté le 27 mai 1880

J'ai constaté que le frère Henri mettait lui-même ses leçons en pratique.

Le jardin qu'il dirige est planté de plusieurs centaines d'arbres fruitiers admirablement taillés. La Vigne et les Fraisiers forcés y sont également l'objet d'une culture toute spéciale ainsi que les produits maraîchers.

Pour ces derniers, le frère Henri s'était mis hors concours pour le lot exposé par lui et qui était assurément l'un des plus nombreux et des mieux cultivés.

Des médailles de vermeil ont récompensé les apports de MM. Maudet et Lechaux pour leurs produits maraîchers, M. Falaise pour ses magnifiques Pensées.

M. Collen, l'habile jardinier en chef au Jardin des plantes de Rennes, avait exposé, avec l'autorisation de l'administration municipale, de nombreux et splendides Agaves et un magnifique lot de Palmiers d'une culture remarquable.

Le Jury a particulièrement apprécié la valeur de cet apport qu'il ne pouvait, à son grand regret, récompenser, M. Collen ayant exposé *hors concours*.

MM. les horticulteurs de Rennes s'étaient abstenus de prendre part à l'Exposition.

Le Jury en a manifesté à plusieurs d'entre eux ses regrets et son étonnement; or, voici quel a été, paraît-il, le motif de cette abstention.

Il y a à Rennes un splendide Jardin des plantes dessiné, il y a une quinzaine d'années, par MM. Buhler et dont la ville est fière à juste titre. Les sacrifices qu'elle s'est imposés pour une semblable création sont assurément considérables, et on comprend qu'elle cherche à tirer le meilleur parti possible des serres et des châssis de ce jardin. M. Collen, le jardinier en chef, doit donc, chaque année, fournir à la ville toutes les plantes nécessaires à l'ornementation des massifs et corbeilles des différents squares de la ville. Mais en outre l'administration l'a autorisé à vendre, au profit de la caisse municipale, toutes les plantes qui ne sont pas utilisées pour les jardins publics. Cette vente atteint, paraît-il, chaque année, plusieurs milliers de francs.

C'est contre cette concurrence de la ville que les horticulteurs

qui lui paient des impôts ont voulu protester en ne prenant pas part à l'Exposition.

Je n'ai pas, messieurs, à apprécier ici la conduite des horticulteurs de Rennes, dont les plaintes me semblent néanmoins légitimes. Mais je constate que leur refus d'exposer met la Société d'Horticulture dans un singulier embarras.

Aussi, au banquet qu'elle a eu l'amabilité d'offrir au Jury, après avoir remercié en votre nom la Société d'Horticulture de Rennes, du bienveillant accueil qu'elle me faisait, ainsi qu'à mes collègues du Jury, ai-je cru devoir, dans l'intérêt de l'horticulture, prier le Président de la Société, l'honorable M. de Plainé-Lepine, d'intercéder auprès de la municipalité pour lui signaler la fâcheuse situation faite aux horticulteurs de Rennes.

Il m'a semblé, en effet, que les intérêts des horticulteurs et ceux de la Société étaient les mêmes en cette circonstance, et que, loin de se diviser, ils devaient au contraire unir tous leurs efforts pour atteindre le même but, c'est-à-dire le développement et le progrès de l'horticulture.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA.

Alonsoa Warscewiczii REGEL. — *Gartenf.*, 1879, pl. 978, p. 193.
— *Alonsoa de Warscewicz*. — Pérou. — (Scrofulariacées).

Cette charmante plante annuelle, la plus belle de son genre, a donné, dans ces derniers temps, différentes variétés distinguées par la couleur de leurs fleurs, parmi lesquelles l'une des plus remarquables a la corolle couleur de chair ou rose clair et a reçu fort à tort le nom d'*Alonsoa Mutisii*, qui pourrait faire croire, sans motif cependant, que c'est une espèce particulière et non une simple variété de coloris. Une autre a la fleur d'un rose assez vif avec le centre pourpre; une troisième et une quatrième se distinguent par leur corolle d'un orangé vif dans l'une, plus pâle dans

l'autre, etc. La planche du *Gartenflora* sur laquelle sont réunies les figures de ces différentes variétés a été faite d'après des dessins communiqués par la maison Haage et Schmidt, d'Erfurt, qui en vend les graines.

Areca Alicæ FERD. MULLER, *Gartenf.*, 1879, p. 499 — 201. — *Areca d'Alice*. — Australie nord-est. — (Palmiers).

L'Australie n'est pas riche en Palmiers; la découverte de celui que vient de faire connaître le baron Ferd. Müller et qu'il dédie à feu la princesse Alice, n'en a par cela même que plus d'intérêt. C'est d'ailleurs une espèce de taille peu élevée, puisqu'il ne dépasse pas 3^m 050 de hauteur, et qu'il peut dès lors convenir à des amateurs qui ne possèdent pas de grandes serres. Il a été découvert par M. Walter Hill, dans des bois, à dix milles anglais au nord de Trinity-Bay. Il vient par touffes de tiges lisses, qui n'ont pas plus de 0^m 03-0^m 05 d'épaisseur. Ses feuilles pennées sont longues d'environ 4^m 30; leurs segments sont au nombre d'une vingtaine, de chaque côté du pétiole commun ou rachis qui est cylindrique dans sa portion inférieure; ils sont sessiles à base large, longs d'environ 0^m 15; les supérieurs restent plus courts et ceux du bout sont confluent; ils sont acuminés au sommet, à peu près également verts et lustrés à leurs deux faces. Le régime est pourvu d'une spathe longue de plus de 0^m 30, concave et de forme générale allongée-lancéolée; il sort d'entre les feuilles et il est très ramifié, à rameaux étalés ou rejetés en dehors. Les fleurs mâles sont unilatérales, triandres, généralement geminées ou venant par deux, les deux du bas de chaque rameau placées à côté d'une fleur femelle en général solitaire. Les fruits de ce Palmier n'ont guère que 2-3 centim. de long et ont la forme d'une petite Poire allongée; ils sont colorés en orangé-rouge ou en écarlate; leur mésocarpe est fibreux et leur endocarpe très-mince. Cette nouvelle espèce est voisine de l'*Areca oxycarpa* MIQ., des Célèbes, et de l'*A. triandra* ROXB., de l'Inde et de Java.

Corydalis Ledebouriana KAR. et KIRIL. — *Gartenf.*, 1879, pl. 981, p. 225. — *Corydalis* de Ledebour. — Asie centrale. — (Fumariacées.)

Plante entièrement rustique, même à Saint-Pétersbourg, qui fleurit de très bonne heure, et qui mériterait parfaitement d'être

cultivée comme espèce d'ornement. Elle avait été trouvée à l'origine par Karelin et Kirilow, sur les monts Tarbagatai qui s'étendent au sud-est de l'Altai; mais, depuis sa découverte, elle n'existait que dans des herbiers; elle a été récemment importée vivante par M. A. Regel, fils. La plante forme en terre un tubercule arrondi et sensiblement déprimé, qui mesure 4 à 5 centim. de diamètre; du haut de ce tubercule il part plusieurs tiges ascendantes, hautes seulement de 20 à 25 centim., dont chacune porte, sur toute sa moitié supérieure, une grappe de fleurs longues d'environ 2 centim., dont le limbe est pourpre foncé, tandis que leur long et gros éperon obtus est couleur de chair. Les feuilles sont d'un vert glauque, partagées chacune en trois segments obovales ou obovales-oblongs.

Ribes Roetzli REGEL, *Gartenf.*, 1879, pl. 982, fig. 4-3, pl. 226. — Groseillier de Roetzl. — Amérique nord-ouest. — (Ribésiées.)

M. E. Regel a eu ce nouveau Groseillier, dont les fruits sont comestibles, de graines que lui avait envoyées, il y a plusieurs années, le voyageur collecteur B. Roetzl. C'est un petit arbrisseau très rameux, du groupe des Groseilliers épineux, qui ressemble beaucoup aux *Ribes Menziesii* et *Lobbi*. Ses feuilles presque arrondies dans leur contour général sont échancrées en cœur à la base, divisées à leur pourtour en 3-5 lobes à grandes crénelures, glabres aux deux faces, avec un pétiole duveté en-dessus; elles sont groupées en fascicules à la base de chacun desquels se trouve une épine bi- ou trifurquée, étalée. Les fleurs viennent par une ou deux sur un assez long pédoncule, et sont pendantes: leur calyce, long d'environ 0^m 02, forme un tube graduellement élargi de la base au sommet, rosé, que terminent 5 lobes oblongs, obtus, révo- lutés, d'un rouge-brun foncé à leur face interne, et qui porte 5 pétales blancs, beaucoup plus courts que ces lobes. Les étamines dépassent les pétales et sont, à leur tour, longuement dépassées par le style qui est bifide. Ce Groseillier a supporté l'hiver sans couverture, dans les pépinières du Jardin botanique de St-Pétersbourg.

Chorispora Greigi REGEL, *Gartenf.*, 1879, pl. 984, p. 257. — Chorispsore de Greig. — Asie centrale. — (Crucifères.)

Très jolie plante de pleine terre dont M. A. Regel, fils, a rapporté les graines de la vallée du Scharyn, dans le district de Thian-

SHIL. Elle est voisine du *Chorispora tenella* DC.; mais elle n'est pas, comme celui-ci, toute revêtue de poils glandulifères courts, et elle s'en distingue, en outre, par ses feuilles et ses siliques. C'est une espèce annuelle ou bisannuelle, qui développe plusieurs tiges feuillées dans le bas et portant dans le haut une grappe longue de 30 à 40 centim. de fleurs colorées en violet-purpurin vif. Ses feuilles oblongues-lancéolées dans leur contour général, sont sinuées-pinnatifides, et leurs lobes sont souvent eux-mêmes plus ou moins sinués; les pétales de ses fleurs ont le limbe obcordé. Les siliques sont cylindriques, resserrées à chaque intervalle entre les graines. C'est là une bonne acquisition pour les cultures de pleine terre.

Primula capitata Hook.— *Gartenf.*, 1879, pl. 985, p. 257.— Primevère à fleurs en tête. — Himalaya. — (Primulacées).

Belle Primevère qui croît naturellement sur l'Himalaya, à une altitude de plus de 3 000 mètres, et qui, cultivée en pleine terre, supporte sans en souffrir les rigueurs de l'hiver de Saint-Petersbourg. Elle appartient au groupe du *Primula farinosa* L. et, comme celui-ci, elle offre un revêtement d'apparence farineuse, à la face inférieure de ses feuilles qui sont ovales-oblongues, obtuses. Ses fleurs, dont la couleur est rose rouge, sont réunies en grand nombre en têtes serrées, arrondies. C'est une plante vigoureuse et élégante, qu'on multiplie de graines semées en terrine au premier printemps, ou par division des pieds opérée en été, après la floraison, comme pour toutes les Primevères du groupe de la Primevère farineuse.

Erythrina insignis TODARO. — *Gartenf.*, 1879, pl. 988, p. 290. — Erythrine remarquable. — (Légumineuses.)

Cette magnifique espèce est un arbre dans son pays natal et même en Sicile où elle supporte la pleine terre. Elle existait depuis longtemps dans le Jardin royal de Boccadifalco; de là elle a été introduite dans le Jardin botanique de Palerme, où elle a été distinguée et décrite par M. Todaro. Elle s'y couvre de magnifiques grappes de grandes fleurs du rouge le plus éclatant, pendant les mois d'avril et de mai. Plus au nord, il faut la cultiver comme la généralité des Erythrines. La plante est peu épineuse; ses ra-

mifications sont peu nombreuses, presque dressées, et portent de grandes feuilles à trois folioles en cœur, acuminées, d'abord cotonneuses, finalement presque glabres en dessus, duvetées en dessous, dont la terminale est plus longuement pétiolulée que les deux latérales. Ses grappes de fleurs sont situées sur un rameau court et sans feuilles. Les gousses que produisent ses fleurs sont longuement rétrécies et comme stipitées à leur base, resserrées dans l'intervalle des graines et terminées par une sorte de long bec que forme le style persistant et durci.

Begonia Schmidtiana REGEL, *Gartenf.*, 1879, pl. 990, p. 321. — *Begonia* de Schmidt. — Brésil. — (Bégoniacées).

Ce nouveau *Bégonia* a été trouvé au Brésil, dans la province de Rio grande do sul. Il rentre dans la seule section de ce grand genre que Klotzsch eût conservée comme genre *Begonia* et dont M. A. de Candolle a fait la section *Begoniastrum*. Il se place à côté du *Begonia subvillosa* KL. C'est une espèce sous-frutescente, haute de 0^m 33 environ, dont la tige épaisse et ascendante, rameuse dès la base, est rouge ainsi que ses ramifications qui sont hérissées. Ses feuilles longues de 4 à 5 centim. et larges de 3, sont obliquement ovales-cordées, d'un tissu ferme, hérissées aux 2 faces, d'un vert foncé et lustré en-dessus, rouges en-dessous. Ses fleurs, disposées par 3-7 en cymes axillaires, sont larges de 0^m 02 : les mâles ont leurs deux sépales rougeâtres et velus en dehors, blancs en dedans ainsi que les deux pétales qui sont étroits et obovales, très obtus; les femelles ont le périanthe de 5 folioles dont les 2 externes sont rougeâtres et velues en dehors, un peu plus longues que les intérieures qui sont blanches et glabres. L'ovaire porte 3 ailes. — Cette plante forme un joli petit sous-arbrisseau touffu, qui fleurit abondamment en juin et juillet. Elle n'est nullement délicate et se multiplie aisément de boutures ou de graines. Elle demande la serre.

MAI 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	1,5	18,3	764,5	760	N.	Nuageux une partie de la nuit, clair.
2	3,0	21,7	757	752,5	N. N. E.	Nuageux, belles éclaircies dans le milieu du jour.
3	7,2	23,7	751,5	753	N. E., N. O.	Nuageux.
4	2,6	22,2	755	758,5	N. N. O.	Brumeux le mat., clair le mil. du jour, orages l'ap.-midi, avec un peu de pluie.
5	6,8	19,0	759	758	N.	Nuageux, clair le soir.
6	6,4	17,4	757	757,5	N. N. E.	Couvert, q. q. rares éclaircies l'ap.-midi et légère averse.
7	4,7	16,4	759	762	N. N. E.	Nuageux, grand hâle, clair le soir et moins de vent.
8	0,4	11,5	762	763	N. N. E.	Clair dans la nuit, couvert dans la journée, avec q. q. rares éclaircies, clair le soir.
9	2,0	16,0	764	763,5	N.	Clair le matin et le soir, quelques nuages l'après-midi.
10	2,5	17,8	762,5	758,5	N., N. E.	Clair le mat., nuageux le mil. du jour, couv. le reste de la journée.
11	5,8	19,0	757	756,5	N. N. E.	Nuageux, clair le soir.
12	5,8	22,7	756,5	757	N. N. O.	Couvert le matin, nuageux le reste de la journée.
13	8,9	26,0	760	761	N., E.	Couvert de grand matin, clair le reste de la journée.
14	9,8	28,8	761	760	N., N. E.	Clair, couvert une partie de l'ap.-midi.
15	11,0	30,0	759,5	758	N. N. E.	Clair, nuageux l'après-midi.
16	12,9	28,0	758	759,5	N. E.	Nuageux, clair le soir, beaucoup de hâle.
17	7,5	19,0	761	761	N. E.	A peine q. q. nuages, clair le soir; le hâle continue.
18	5,5	16,5	762	763,5	N. E.	A peine q. q. nuages l'apr.-midi, toujours grand hâle.
19	3,5	18,5	766	764	N. N. E.	A peine q. q. nuages le mat., le temps se couvre peu à peu l'après midi.
20	9,0	18,7	764	768	N. N. E.	Couvert, q. q. éclaircies l'apr.-mid.
21	6,1	24,0	767,5	765	N. N. E., O., S. E.	Nuageux, q. q. éclaircies l'apr. mid.
22	9,4	24,4	762	760	E., O.	Nuageux, couvert une partie de l'ap.-midi, avec fort vent de l'ouest.
23	9,2	20,5	762	763	O., S. O.	Couvert, à peine q. q. éclaircies.
24	9,9	24,7	764	765	S. S. O.	Nuageux le matin, clair l'ap.-midi.
25	4,7	31,5	765,5	763,5	S. E., E.	A peine q. q. nuages le matin, nuageux l'après-midi.
26	10,6	34,5	763,5	760	E., S. S. O.	Clair le mat., nuageux l'ap.-midi.
27	13,0	26,7	759	762,5	S. S. E., S. S. O.	Nuageux.
28	9,5	21,2	768	772,5	N. O.	Nuageux, q. q. gouttes d'eau le mat.
29	* 0,5	21,0	773,5	772	N. O.	Clair le matin et le soir, nuageux dans la journée.
30	2,8	24,5	771	767	N. N. E.	Clair.
31	3,0	23,4	765	761,5	N. E., O.	Brumeux le matin, nuageux.

* Il a gelé dans la plupart des terrains bas, même à quelques centaines de mètres du point d'observation; les jeunes pousses de Platanes, de Châtaigniers, de Paulownia, de Catalpa et de nombre d'autres arbres et arbustes ont été entièrement ou partiellement détruites.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Le Président de la République française,
Sur le rapport du Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
Vu le décret du 11 août 1855 ;

Vu la demande formée par la Société impériale et centrale d'Horticulture de France, en date du 15 mai 1880, par laquelle cette association sollicite une modification au titre qu'elle porte actuellement,

Décrète :

Article 1^{er}. — La Société impériale et centrale d'Horticulture de France prendra à l'avenir le titre de *Société nationale et centrale d'Horticulture de France*.

Article 2. — Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 5 juin 1880.

Signé : JULES GRÉVY.

Par le Président de la République,

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Signé : P. TIRARD.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

Médaille Pellier. pour les *Pentstemon*.

Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 694.)

Concours annuels.

Médaille Moynet. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.

Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877,
p. 145.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 10 JUIN 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures. La feuille de présence porte les signatures de cent Membres titulaires et quatre Membres honoraires.

Dès l'ouverture de la séance, M. le Président annonce que, par un décret rendu le 5 de ce mois, sur la proposition de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, le titre de la Société reçoit une modification importante, puisqu'elle s'appellera, dès ce jour, *Société NATIONALE et centrale d'Horticulture de France*. Il fait ressortir les avantages qui se rattachent à l'addition du mot *nationale* de laquelle résulte pour la Société un lien plus direct avec le Gouvernement. Depuis que la Société centrale d'Agriculture a été qualifiée de nationale, elle est consultée par le Gouvernement quand il s'agit de questions agricoles ; il y a lieu d'espérer qu'il en sera de même pour la Société nationale et centrale d'Horticulture relativement aux questions horticoles. Une considération d'un ordre moins élevé, mais néanmoins intéressante, c'est que plusieurs Sociétés d'Horticulture de départements ont le titre de Société centrale, ce qui parfois pouvait amener une confusion avec la Société centrale de France ; aujourd'hui pareille confusion devient impossible.

M. le Président proclame ensuite, après un vote de la Compagnie, l'admission de quatre nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a pas rencontré d'opposition. Il annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a prononcé l'admission d'une Dame patronnesse.

M. le Secrétaire-général fait part à la Société de quatre pertes

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

cruelles qu'elle vient d'éprouver par le décès de M^{me} Blondeau, Dame patronnesse, et de MM. Doridot (J.-E.-M.), propriétaire; Merli, propriétaire; Gaulois (Constant), jardinier, tous trois Membres titulaires.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. A. Lavallée, Président de la Société, propriétaire à Segrez (Seine-et-Oise), une tige fleurie d'*Iris gigantea*, grande et belle espèce rustique, dont les fleurs sont blanches, avec le limbe des sépales jaune au centre. — Le Comité de Floriculture remercie M. le Président de lui avoir montré cette plante peu répandue.

2^o Par M. P.ée, jardinier chez M. Bullier, amateur, à Sarcelles (Seine), un pied fleuri de *Tillandsia mosaica*, pour la présentation duquel il lui est accordé une prime de 2^e classe, sur la proposition du Comité de Floriculture. — M. le Président de ce Comité fait observer que c'est la première fois que cette plante remarquable est présentée à la Société.

3^o Par M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet (Seine), des fleurs coupées de sept variétés de Bégonias tubéreux obtenues par lui, au sujet desquelles le Comité compétent lui adresse ses remerciements.

4^o Par M. Schwartz, jardinier chez M. Lemercier, à Bagneux (Seine), trois *Fuchsias* greffés, deux *Pelargonium zonale* également greffés, dont un est le résultat d'un semis de la variété Tom Pouce.

M. le Président du Comité de Floriculture dit que M. Schwartz a greffé ces deux sortes de plantes parce qu'il est convaincu que des variations se produisent plus facilement sur les pieds greffés que sur ceux qui ne l'ont pas été. Le Comité a pensé qu'il y avait des essais à faire afin de reconnaître si cette idée est ou non fondée, et en vue d'encourager ce jardinier à poursuivre ces essais, il propose de lui accorder une prime de 3^e classe, proposition qui, mise aux voix, est adoptée par la Compagnie. — Les *Fuchsias* présentés par M. Schwartz ont été greffés avec le *Fuchsia coccinea* qui est plus rustique que les autres, mais qui néanmoins, bien que l'introduction en soit très ancienne, est aujourd'hui peu répandu dans les jardins.

M. Chandèze confirme ce qui vient d'être dit touchant la

rusticité du *Fuchsia coccinea*. Il raporte que M. A. Malet en ayant apporté, il y a peu d'années, à une séance de la Société, des branches fleuries, il en a fait des boutures. Les pieds qu'il a ainsi obtenus ont passé l'hiver dernier, garantis simplement avec des feuilles, et néanmoins ils n'ont nullement souffert. Cette espèce est, en outre, intéressante comme fleurissant presque toute l'année.

M. A. Lavallée dit qu'il cultive ce *Fuchsia* et qu'il en a constaté la rusticité qui s'explique parce que l'espèce est originaire des terres magellaniques où l'hiver est rigoureux. Il ajoute que le *Fuchsia Ricartoni* des Anglais, qui est de fortes dimensions, et le *F. repens*, qui n'a presque pas l'aspect d'un *Fuchsia*, sont tout aussi peu délicats.

M. Aubrée cultive le *Fuchsia coccinea* depuis 25 ans et, pendant l'hiver, il le couvre à peine, sans qu'il ait encore souffert du froid, même cette année. Les pieds qu'il en possède sont superbes en ce moment. Cette espèce a d'ailleurs l'avantage de reprendre de boutures avec une facilité extrême.

M. Forney dit que cette espèce devient un arbrisseau de forte taille dans les pays dont le climat lui convient; ainsi il en a vu, à Cherbourg, des pieds qui atteignaient trois et même quatre mètres de hauteur et qui produisaient un effet magnifique par l'abondance extraordinaire des fleurs qu'ils portaient.

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^o Des lettres de remerciement écrites par MM. les Présidents du Conseil général de la Seine et du Conseil municipal de Paris, au sujet de l'invitation qui leur avait été adressée pour l'ouverture de l'Exposition.

2^o Une lettre par laquelle M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, 48, invite les amateurs de Rosiers à venir voir ceux de son jardin.

3^o Une lettre par laquelle M. Ch. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes (Aube), prie M. le Président de confier à un Membre de la Société la mission de faire un Rapport sur la 2^e édition de

son ouvrage intitulé : *L'Art de greffer*. — M. Carrière (E.-A.) est prié par M. le Président d'examiner l'ouvrage de M. Ch. Baltet et d'en faire l'objet d'un Rapport.

40 Plusieurs documents envoyés en réponse au questionnaire publié par la Société relativement aux effets produits par les froids de l'hiver dernier. Ils sont dus : à la Commission départementale météorologique de l'Allier ; à la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coutances ; à la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure, section de Bernay ; à la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault ; à MM. Jacquemet-Bonnefont, d'Annonay (Ardèche) ; à M. Dandin, de Boissy, près Chaumont-en-Vexin (Oise). Ces importants documents sont renvoyés par M. le Président à la Commission d'enquête sur les effets du froid de l'hiver dernier.

M. le Président entretient la compagnie de la visite qui a été faite à l'Exposition générale horticole, terminée hier au soir, par M. le Président de la République qu'accompagnaient M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce et M. le Directeur de l'Agriculture. M. le Président de la République, à qui M. le Président et le bureau ont fait les honneurs de l'Exposition, a témoigné beaucoup de bienveillance pour la Société qu'il a félicitée sur le succès obtenu par elle en cette circonstance. L'Exposition a été visitée aussi, mais à différents moments, par MM. les Ministres de l'Intérieur, de la Justice, l'ambassadeur d'Angleterre et plusieurs autres grands personnages. D'un autre côté, la Presse s'en est beaucoup occupée et M. le Président cite les nombreux journaux qui en ont fait l'objet d'articles élogieux. Enfin la foule des visiteurs y a été grande, pendant toute sa durée, et, en somme, la Société a tout lieu de se réjouir d'avoir obtenu un nouvel et incontestable succès dans une année qui a été désastreuse pour l'horticulture en général, par conséquent dans des circonstances qui semblaient autoriser à redouter un véritable échec.

M. le Secrétaire-général dit que, si l'Exposition de cette année a si bien réussi, c'est que tous ceux qui y ont pris part ou qui l'ont organisée y ont mis une activité et un zèle pour lesquels la Société ne saurait leur témoigner trop de gratitude. MM. les horticulteurs et plusieurs amateurs distingués ont envoyé au Palais de

l'Industrie de magnifiques lots de plantes aussi bien choisies et aussi belles que bien cultivées, et, de son côté, la Commission organisatrice tout entière n'a épargné ni temps ni peine pour préparer d'abord et pour assurer ensuite le succès. Tous ses membres sans exception ont rivalisé de zèle, et la Société peut s'applaudir d'avoir mis en eux sa confiance, dans cette circonstance importante.

M. Forney a la parole et fait à la Compagnie deux communications verbales successives sur des sujets d'arboriculture.

L'an dernier, dit-il, une chèvre s'étant introduite dans un clos planté d'arbres fruitiers, rongea, sur de grandes étendues, l'écorce de plusieurs jeunes Pruniers. Un certain nombre se trouvèrent ainsi complètement décortiqués sur une large zone et ne tardèrent pas à périr; mais d'autres, bien que ayant perdu leur écorce sur une large surface, en avaient néanmoins conservé, d'un côté, une bande qui, faisant communiquer le haut et le bas de l'arbre, rendait encore possible un passage de la sève. M. Forney s'est proposé d'amener le recouvrement graduel de cette large plaie. Dans ce but, après avoir bien nettoyé la surface dénudée, il a disposé des rameaux taillés en biseau à leurs deux extrémités de telle façon que, introduits entre le bois et l'écorce, tant dans le haut que dans le bas de la plaie, ils formaient des voies de communication entre ces deux parties. Il a recouvert ensuite le tout avec de la terre et un linge. Ces greffes ayant repris aux deux bouts, la circulation de la sève s'est rétablie et il y a lieu de penser que la plaie se recouvrira graduellement. Il est probable qu'un bourrelet se formera, que cette partie du tronc aura une surface irrégulière; mais enfin les arbres qui ont subi l'opération seront certainement sauvés, et c'est là le résultat qu'il importait avant tout d'obtenir. — Ce que M. Forney a fait en cette circonstance, il avait conseillé de le faire dans un article d'un Journal horticole qui a paru à la date de dix ou douze ans. Cet article a été analysé ou reproduit dans diverses publications étrangères, d'où il nous est revenu, et M. Du Breuil, ayant vu ce procédé indiqué dans un journal américain, sans doute sans indication d'origine, a donné à ce genre de greffe le nom de Greffe américaine sous lequel il le décrit habituellement dans ses cours

d'arboriculture. M. Forney cite d'autres cas dans lesquels il a fait usage du même procédé.

M. Jamin (Ferd.) demande à M. Forney s'il a essayé cette greffe sur des arbres qui eussent subi une décortication circulaire.

M. Forney répond qu'il n'a pas fait cet essai.

La seconde communication verbale de M. Forney est relative aux effets que produisent, selon lui, les incisions longitudinales qui entrent dans la pratique courante de l'arboriculture fruitière. Il dit avoir constaté que ces effets sont finalement défavorables et même généralement mauvais. D'abord, dit-il, l'influence exercée par ces débridements semblerait être avantageuse; mais plus tard l'écorce du bourrelet qui s'est produit devient chancreuse et se détruit plus ou moins complètement; le bois qui se trouve ainsi dénudé s'altère, et l'arbre souffre, puis meurt. Il assure avoir perdu un bon nombre d'arbres par cette seule cause. Instruit par l'expérience, il a remplacé les incisions longitudinales de l'écorce par une autre opération dont il n'a qu'à se louer jusqu'à ce jour. Cette opération consiste à enlever avec la serpe de minces copeaux d'écorce; il se forme dans l'écorce ainsi amincie de petites crevasses, et le résultat définitif est que l'arbre grossit et prospère. Sur des arbres qui étaient envahis par le kermès et dont la végétation souffrait beaucoup, il a ramené la vigueur en enlevant deux languettes d'écorce, d'après ce procédé, sur deux côtés opposés; la reprise de la végétation n'a été accompagnée de la formation d'aucune difformité ni d'aucun bourrelet.

M. Arnould-Baltard dit qu'il lui est difficile de partager l'opinion défavorable de M. Forney sur les incisions longitudinales. Il en a pratiqué plusieurs fois sur des arbres forestiers et jamais il n'en a vu résulter des conséquences regrettables.

M. Lepère, fils, déclare aussi ne pouvoir partager à cet égard la manière de voir de M. Forney. Les incisions longitudinales pratiquées à l'écorce rendent tous les jours de grands services; seulement il faut choisir pour les faire l'époque convenable et ne pas enfoncer profondément l'outil avec lequel on les fait. Aussi est-il convaincu que, quoi qu'on dise contre cette opération, les arboriculteurs, qui généralement ont eu à s'en louer, n'y renonceront pas.

M. Jamin (Ferd.) fait observer qu'il semble que pareille chose ait lieu parfois dans les arbres abandonnés à eux-mêmes, car on voit quelquefois l'écorce éclater, et le grossissement se ressent en général avantageusement de ce fait.

M. P. Duchartre a la parole pour signaler un fait qu'il a observé dans son jardin et qui lui semble avoir un certain intérêt. Il rappelle que, à la séance du 41 août 1864, il avait dit avoir vu, sur une vieille treille de Chasselas, une pousse de l'année produire à sa base, par un temps sec et chaud, à trois mètres environ au-dessus du sol, quelques mamelons qui semblaient être des racines adventives. Pour reconnaître si telle était en effet leur nature, il boutura ce sarment et, au bout d'un mois, ces mamelons s'étaient développés, dans la terre, en racines longues de 8 ou 9 centimètres. M. Jamin (Ferd.) fit observer alors que des racines adventives se produisent assez souvent sur les pieds de Vigne cultivés en serre, mais non sur ceux qui se trouvent à l'air libre. Or, pendant l'été de 1879, un pied de Morillon hâtif cultivé en treille dans le même jardin, à Meudon (Seine-et-Oise), a été le siège d'une formation extrêmement abondante de racines adventives parfaitement caractérisées, tandis que rien de pareil ne s'est produit sur d'autres pieds de la même variété de Vigne qui se trouvaient à côté du premier et qui faisaient partie de la même tonnelle. C'est de la vieille tige, âgée certainement de plus de vingt ans, que sont sorties ces racines qui étaient réparties par groupes allongés et serrés, depuis 20 à 25 centimètres du sol jusqu'à une hauteur d'environ deux mètres. Au commencement du mois d'août, elles avaient, en moyenne, près de deux centimètres de longueur, sur deux ou trois millimètres d'épaisseur; leur couleur était claire et plus ou moins rougeâtre. Elles se sont peu allongées dans le reste de la saison, mais un flacon à large goulot et rempli d'eau ayant été disposé de sorte qu'une portion d'un groupe plongeât dans ce liquide, celles qui étaient ainsi immergées se sont assez rapidement développées; elles avaient atteint dix centimètres de longueur, sans se ramifier, lorsque, à partir des premiers jours d'octobre, une absence prolongée les a fait perdre de vue. Ensuite les gelées rigoureuses du mois de décembre ont fait périr jusque près de terre la tige qui avait été le siège de ce singulier développement.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;
Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE DU 24 JUIN 1880.

La séance est ouverte à deux heures, en présence de cent-vingt-cinq Membres titulaires et de quatre 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 douze Membres titulaires dont la présentation, faite dans la dernière séance, n'a soulevé aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Cauchin (Vincent), cultivateur à Montmagny, un lot important de *légumes* variés, savoir : des Choux-fleurs Lemaître, des Pois Serpette verts, des Oignons blanc hâtif et gros tardif, et trois sortes de *salades* : Romaine blonde maraichère, Laitue-chou de Naples, Laitue verte grasse. — Relativement à cette dernière variété de Laitue, qui a été mise au commerce, à la date de quelques années, par la maison Vilmorin-Andrieux, M. Cauchin fait observer qu'elle n'est pas encore cultivée aussi fréquemment qu'elle mérité de l'être, attendu qu'elle est de première qualité.

M. le Président du Comité de Culture potagère déclare que tous ces légumes sont fort beaux. Il fait remarquer entre autres la Romaine blonde, qui a été semée et cultivée en plein champ, et qui néanmoins est fort belle et sans trace de maladie, fait rare maintenant, ainsi que l'Oignon blanc tardif dont la beauté est remarquable pour l'année. Aussi le Comité es-t-il d'avis, quoique tous ces produits soient de pleine saison, d'accorder à M. Cauchin, pour la présentation qu'il en a faite, une prime de 2^e classe. Cette prime est votée par la Compagnie.

M. Laizier dit que la variété de Chou-fleur dont M. Cauchin a présenté deux beaux spécimens, a reçu de M. Lemaître son propre nom, bien qu'elle fût connue antérieurement à cet horticulteur.

2° Par M. Bain (Louis), jardinier chez M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, 48, à Paris, huit *Choux-fleurs* de la variété

Pageot, qui sont d'une telle beauté que le Comité de Culture potagère propose d'accorder pour récompense à ce jardinier une prime de 2^e classe. Mise aux voix par M. le Président, cette proposition est adoptée.

M. Gauthier dit que plusieurs des Choux-fleurs qu'il a déjà récoltés, la semaine dernière, mesureraient jusqu'à 1^m 40 et même 1^m 20 de circonférence, c'est-à-dire environ 0^m 40 de diamètre. Il donne lecture, à cette occasion, d'une note rédigée par lui, qui a pour titre : *Moyen d'obtenir des Choux-fleurs ayant plus d'un mètre de circonférence.*

3^o Par M. Regnier (Alexandre), horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), des *Pommes de terre* qu'il présente comme étant de la variété Marjolin et des *Fraises* Quatre-saisons. Ces deux produits ayant été reconnus beaux, il est donné à cet horticulteur une prime de 3^e classe.

M. le Président du Comité de Culture potagère déclare, à ce propos, que les tubercules déposés sur le bureau par M. Regnier sont très-beaux, mais ont laissé quelques doutes au Comité quant à la légitimité du nom de Marjolin. Comme ils proviennent d'une culture faite en plein champ, il serait possible qu'il y eût eu mélange dans la plantation. Il se pourrait aussi que ce fût une variété nouvelle qui, dans ce cas, constituerait une bonne acquisition.

4^o Par M. Dudoüy, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des tubercules des trois variétés de *Pomme de terre* à feuilles d'ortie, centennial et Ash-Leaf, dont la détermination est parfaitement sûre et qu'il apporte comme termes de comparaison avec ceux qui ont été présentés dernièrement sous ces noms. — Le Comité de Culture potagère lui adresse, pour l'attention qu'il a eue en cette circonstance, des remerciements, par l'organe de son Président qui rappelle en outre que M. Paillet avait déposé sur le bureau, à la dernière séance, des tubercules de la Pomme de terre centennial afin de montrer combien elle est lente à se mettre en végétation. D'après M. Dudoüy, continue M. le Président du Comité, cette lenteur est telle que la Pomme de terre ne pousse pas ; mais, s'il en est ainsi, fait-il observer, comment parvient-on à la multiplier et à en obtenir les beaux spécimens qu'a montrés M. Paillet ?

5° Par M. Paillieux, un fromage fait avec la graine du *Soja hispida*.

A l'appui de cette présentation M. Paillieux fait une communication verbale sur ce mode d'utilisation de la graine du *Soja*. Peut-être, dit-il, ce produit serait-il plutôt du ressort de l'Agriculture que de l'Horticulture ; néanmoins comme c'est encore surtout dans les jardins qu'on cultive cette Légumineuse, il n'est pas hors de propos d'en parler devant la Société d'Horticulture. Le fromage de Soja est la matière d'une immense consommation en Chine, au Japon et dans tout l'extrême Orient. La graine avec laquelle on le prépare peut, en raison de sa composition chimique, être regardée presque comme du lait à l'état solide. Pour en faire du fromage, on la met tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures ; on la mout ensuite. On ajoute un peu de lait, puis de la présure pour faire le caillé, après quoi on confectionne le fromage. Sans doute ce n'est pas là un fromage fin ; mais son extrême bon marché le rend populaire. Comme il n'a guère de saveur à lui propre, les Chinois l'aromatisent, et on pourra suivre leur exemple, si l'on se décide à en fabriquer en France. Cette préparation laisse un résidu que tous les animaux domestiques mangent volontiers. Au reste, dit M. Paillieux, les feuilles et les gousses de la même plante sont acceptées par le bétail qui, en outre, est friand de sa graine. Il est donc certain qu'on trouverait différents avantages à la culture de cette Légumineuse.

6° Par M. Cauchin (Vincent), des rameaux de *Pommier Reinette* du Canada atteints d'une maladie qu'il croit être produite par un *Oïdium*.

M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture dit que ce Comité a pensé que c'était le mal connu des jardiniers sous le nom de La Grise ou le Tigre sous feuilles, mal que l'on combat avec de l'eau de savon noir.

7° Par M. Roy (A.), horticulteur, avenue d'Italie, 462, un pied fleuri d'une *Clématite* qui a été obtenue de semis par M. Rousselot, de Nantes, à laquelle a été donné le nom de *Docteur Blanchet*. Elle est issue du *Clematis lanuginosa*.

8° Par M. Vauvel, chef des pépinières au Muséum d'Histoire naturelle, un pied fleuri d'un *Œillet* dont il désire apprendre le

nom, et que le Comité de Floriculture juge voisin de la variété nommé Beauceron qui rentre dans le *Dianthus semperflorens*. — M. Vauvel écrit que ce pied est une bouture faite, à l'automne dernier, par M. Naudin, horticulteur, rue Yvart, à Paris. M. Naudin a rapporté le pied-mère d'Alsace où, dans un voyage, il le vit sur la fenêtre d'une personne qui consentit à le lui vendre. Cette plante a parfaitement supporté l'hiver dernier, étant en pleine terre; elle est donc entièrement rustique; elle est vivace, à fleurs doubles. La floraison en est abondante et paraît être de longue durée, puisque le pied qui se trouve en ce moment sur le bureau est fleuri depuis plus d'un mois.

9^o Par la maison Vilmorin-Andrieux que représente M. Michel, chef de culture, une série de plantes fleuries, savoir : *Godetia* Lady Albemarle, *Thlaspi* (*Iberis*) nain hybride rose, variété fixée, *Pétunia* nain *compacta* panaché, *Campanula* (*Prismatocarpus*) *Speculum procumbens* blanc, enfin, Réséda pyramidal à grandes fleurs, présenté comme objet de comparaison avec deux variétés allemandes, nommées, l'une *compacta* nain, l'autre Diamant, dont, dit M. le Président du Comité, on a fait grand bruit en Allemagne et qui cependant n'approchent certainement pas du premier. — Une prime de 2^m classe est demandée et accordée en raison de la beauté de cette présentation; mais MM. Vilmorin-Andrieux renoncent à la recevoir.

M. Michel apprend à la Compagnie que le *Pétunia* dont un pied fleuri est déposé sur le bureau est sorti de l'*inimitabilis*. Par sélection on est arrivé à en faire une plante très-naine, propre aux bordures. Ayant fécondé cette nouvelle variété avec le pollen de variétés doubles, M. Michel a obtenu des plantes qui semblent devoir être doubles.

Il fait l'éloge du charmant *Godétia* Lady Albemarle et en général des *Godétias* qui ont le mérite de se maintenir en bon état de floraison pendant dix ou douze jours, dans des appartements.

10^o Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), plusieurs plantes d'introduction récente : *Bolbophyllum Beccari*, Orchidée grimpante, à énormes feuilles ovales, et à fleurs nombreuses, d'un brun lavé de lilas, avec le labelle de couleur foncée. Cette grande et curieuse espèce

qui, dit M. Godefroy-Lebeuf, est cultivée chez MM. Veitch et à Gand, a été découverte dans l'île de Bornéo, par le botaniste-voyageur italien Beccari. *Begonia? Daveauana*, petite plante à feuillage élégamment coloré, qui a été introduite par M. Godefroy-Lebeuf, et découverte par lui sur les montagnes de Bay Dor, dans l'île de Phu Quoi, golfe de Siam. Elle n'a pas encore fleuri, de sorte que le nom qui lui est donné est provisoire; elle vient toujours à l'ombre et ne s'étiolé jamais. *Ligularia macrophylla*, Composée de très fortes proportions, dont le pied placé sous les yeux de la Compagnie a émis, du milieu d'une touffe de très grandes feuilles ovales-oblongues, deux tiges florifères hautes de près de deux mètres; les fleurs en sont jaunes. Cette plante figurait dans le lot remarquable d'espèces de l'Asie centrale que M. le docteur Ed. Regel avait envoyé à l'Exposition du Champ de Mars, en 1878. *Daphne elegantissima*. *Primula copitata* Hook., charmante espèce de l'Himalaya, dont l'introduction est due au docteur Dalton Hooker, et dont la floraison dure trois mois; elle a très bien supporté en plein air les froids de l'hiver dernier, ce qui prouve sa rusticité. *Spiræa elegans*, hybride obtenu entre les *Sp. venusta* et *japonica*. Enfin *Juncus zebrinus*, variété rustique, remarquable parce qu'elle est panachée de zones alternatives vertes et blanchâtres.

Le Comité de Floriculture propose d'accorder à M. Godefroy-Lebeuf, pour cette présentation du plus haut intérêt, une prime de 1^{re} classe, la plus haute récompense que le règlement autorise à donner en séance. Cette proposition est adoptée, mais M. Godefroy-Lebeuf renonce à recevoir la prime dont il a été reconnu digne.

41^o Par M. Schwartz, jardinier chez M. Lemercier, à Bagneux (Seine), un *Zinnia* double panaché et deux pieds d'un *Pelargonium zonale* à fleurs rouge vif, obtenu par lui de semis. Pour cette nouvelle plante, à laquelle il donne le nom de Karl Silnvind, il lui est accordé une prime de 3^e classe, sur la demande du Comité de Floriculture.

42^o Par M. Jolibois, jardinier-chef au Luxembourg, un pied fleuri de *Pitcairnia violacea*, forte Broméliacée remarquable par la couleur violet foncé de ses grandes fleurs qui sont en grappe composée,

terminant une tige florale longue d'environ 1^m 50. Cette plante fleurit très-rarement. M. Jolibois apprend à la Compagnie que, sur trois pieds qu'il en possède, un a fleuri, à la date d'une quinzaine d'années, et n'a plus refleuré, tandis que les deux autres viennent de fleurir maintenant pour la première fois. Une prime de 4^{re} classe est accordée pour cette remarquable présentation, mais M. Jolibois renonce à la recevoir.

D'après les renseignements qu'il donne de vive voix, le *Pitcairnia violacea* est une plante de serre froide, très-peu délicate, qu'on ne voit guère aujourd'hui que dans des jardins botaniques. La multiplication en est difficile et s'opère péniblement par division. Les fragments qu'on en sépare ainsi perdent toutes leurs feuilles extérieures, ne gardant que celles du centre qui se rident, de sorte que le tout semble presque mort; cependant plus tard la vie se manifeste et le nouveau pied entre en végétation.

43^e Par M^{lle} Marie de la Rouvraye, d'Orbec-en-Auge (Calvados), des fleurs de *Pelargonium grandiflorum* qui malheureusement sont arrivées en trop mauvais état pour qu'il ait été possible de les apprécier. — A ce propos, M. le Président du Comité de Floriculture fait observer que, lorsqu'on expédie des fleurs coupées, on a tort de les enfermer dans des boîtes parfaitement closes; il vaudrait mieux les disposer de manière que l'air eût libre accès jusqu'à elles. On trouverait même avantage, si la chose était possible, à les laisser soumises à l'influence de la lumière.

44^e Par M. Aubrée, de Chatenay, des branches fleuries du *Fuchsia coccinea*, dont il a été question dans la séance précédente. Il les offre à ceux de ses collègues qui voudront en faire des boutures. M. Aubrée dit que cet arbuste est tellement rustique qu'il le laisse constamment en pleine terre. Il se borne à le rabattre à l'automne et à le recouvrir quelque peu de feuilles. Au printemps, il le voit repousser avec vigueur, après quoi les pousses ne tardent pas à se couvrir de fleurs. La reprise de cette espèce par boutures est tellement facile que même les branches qu'on en coupe accidentellement et qui tombent à terre, ou celles qu'on utilise comme tuteurs forment tout autant de pieds.

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 Ministre de l'Agriculture et du Commerce annonce à M. le Président qu'il a bien voulu accorder à la Société la subvention habituelle.

2° Une lettre de M. Rosenthal qui annonce l'envoi d'un tirage à part du *Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horticole illustrée de Vienne), organe de la Société I. R. d'Horticulture de Vienne (Autriche), dont il est rédacteur en chef. Cette brochure renferme trois Rapports rédigés par lui : le premier donne l'énumération des variétés de Poiriers, au nombre de 182, auxquelles a nuï plus ou moins le froid de l'hiver dernier qui, à Vienne, est descendu jusqu'à — 22° R., c'est-à-dire — 27° 5 cent.; le second relève les variétés de Poiriers, au nombre de 310, qui, au contraire, dans les cultures de l'auteur, ont supporté ces gelées exceptionnellement rigoureuses, sans en éprouver de dommages sensibles ; enfin dans le troisième se trouvent des relevés comparatifs analogues pour les Pommiers, les Abricotiers et les Pêchers.

3° Une série de réponses au questionnaire publié par la Société relativement aux effets produits par les gelées de l'hiver dernier. Elles sont dues à la Société horticole-rosiériste de Brie-Comte-Robert et Grisy-Suisnes, à la Société nantaise d'Horticulture, à la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée), à la Société d'Horticulture et d'Arboriculture des Deux-Sèvres, à la Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure, enfin à M. Bigot, Membre de la Société, qui écrit de Dieppe. — M. le Président dit que de vifs remerciements seront adressés aux Sociétés qui ont bien voulu rédiger et envoyer ces importants documents dans lesquels la Commission d'enquête sur les dégâts causés par l'hiver dernier trouvera de précieux renseignements.

M. le frère Henri, professeur d'Arboriculture à Rennes (Ille-et-Vilaine), expose, de vive voix, le système de pincement court qu'il applique au Pêcher et dont il a exposé en détail la méthode dans son *Traité d'Arboriculture fruitière*. Il raconte que, à la date d'une vingtaine d'années, se réglant en partie sur les indications de M. Grin, de Chartres, il pratiquait ce pincement sur deux feuilles ayant un œil à leur aisselle ; mais il n'a pas tardé à reconnaître

qu'il résultait des inconvénients sérieux de cette manière d'opérer. Aujourd'hui il pince en laissant, en moyenne, quatre feuilles au-dessus de ce qu'il nomme la rosette de la base, et il assure qu'il se trouve bien de cette manière d'opérer; aussi l'enseigne-t-il dans ses leçons et dans son livre.

M. Lepère, fils, déclare ne pouvoir partager la confiance de M. le frère Henri dans les effets du pincement, tel qu'il a été conseillé. Il croit que, même modifié comme il l'est actuellement, il ne vaudra pas mieux que ceux qui ont été conseillés par M. Grin, M. Picot, etc. Pour lui, il préfère sans hésitation le palissage à tous les pincements qu'on essaie d'y substituer, et il assure que divers arboriculteurs qui ont essayé cette substitution ont perdu finalement les arbres sur lesquels ils l'avaient effectuée.

M. Forney conteste l'un des effets que les partisans du pincement attribuent à cette opération et qui consiste à changer les boutons à bois en boutons à fleurs. Il affirme que cette transformation est impossible, car, sur le Pêcher, la fleur est déjà formée dans le bourgeon au moment où il devient visible. Pour le Poirier, ajoute-t-il, la formation de la fleur est plus tardive et n'a pas lieu avant le mois de novembre.

M. Jamin pense que cette dernière assertion n'est point parfaitement exacte et que, dès le mois de juillet ou au moins d'août, les boutons à fleur des arbres fruitiers à pépins sont formés et caractérisés.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Rapport sur un thermomètre avertisseur électrique construit par M. Eon; M. CH. DE VENDEUVRE, Rapporteur. — Les conclusions sont que la Commission aurait demandé le renvoi à la Commission des Récompenses si l'appareil qui en est l'objet n'avait valu déjà une médaille à M. Eon, à l'Exposition qui vient d'avoir lieu.

2^o Rapport sur la 2^e édition d'un ouvrage de M. Ch. Baltet intitulé : *L'art de greffer*; M. CARRIÈRE (E.-A.), Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ;
Et la séance est levée à quatre heures et un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 10 JUIN 1880.

MM.

1. CORNU (Maxime), aide-naturaliste au Muséum, rue des Ecoles, 4, à Paris, présenté par MM. Carrière et Vauvel.
2. FASTRÉ, propriétaire, rue des Martyrs, 57, à Paris, présenté par MM. E. Robert et Duvivier.
3. L'HERRON, horticulteur, à Brest (Finistère), présenté par MM. Borel et Glatigny.
4. RONDEAU (Alexandre), jardinier-chef chez M. le comte de Germiny, au château de Gouville, par Cailly (Seine-Inférieure), présenté par MM. Houillet et B. Verlot.

COMME DAME PATRONNESSE.

M^{me} POUPON, rue de Rennes, 89, à Paris, présentée par MM. Eugène Teston et Lecocq-Dumesnil.

SÉANCE DU 24 JUIN 1880.

MM.

1. ALLIOLI, peintre, avenue de Clichy, 47, à Paris, présenté par MM. Borel et Duvivier.
2. BLANQUIER, fabricant de chauffages, rue de l'Évangile, 20, à Paris, présenté par MM. de Venduvre et Marand.
3. CARPENTIER, fabricant de châssis-cloches, à Doulens (Somme), présenté par MM. Duvivier et Borel.
4. DEHU (Elie), jardinier chez M. Rouquier, à Dugny, par le Bourget (Seine), présenté par MM. Chargueraud et E. Chouvet.
5. DUVILLARD (Alfred), horticulteur, rue Berthollet, à Arcueil (Seine), présenté par MM. Carrière et Curé.
6. HEBRARD (Alexandre), horticulteur, rue de Reuilly, 55, à Paris, présenté par MM. Curé et Cuvier.
7. JEANNINEL, horticulteur, à Langres (Haute-Marne), présenté par MM. Baltet, Bonnel et Michelin.
8. LAURENT (Narcisse), horticulteur, rue de Lourmel, 202, à Paris, présenté par MM. Carrière et Curé.
9. ROY (François-Vincent), entrepreneur de menuiserie, rue de Grenelle-Saint-Germain, 37, à Paris, présenté par MM. Duvivier et Verlot.
10. SCHMIDY (Georges), au Château des Mures, à Avranches (Manche), présenté par MM. Duvivier et de Venduvre.

41. THOMAS (Albert), inspecteur du gouvernement, architecte de la Société, boulevard Malesherbes, 442, à Paris, présenté par MM. Henri Lallemand et Lecocq-Dumesnil.
42. TRANSON (Eugène), de la maison Transon frères, pépiniéristes, à Orléans (Loiret), présenté par MM. Chatenay (Abel), Coulombier et Eugène Verdier, fils aîné.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE MAI ET JUIN 1880.

- Actualité (L')*, office général de l'Industrie et du Commerce (n^{os} 46 à 66. Paris; feuille in-4.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne* (janvier-févr., mars et avril 1880). Toulouse; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire* (3^e et 4^e trimestres de 1879). Angers; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (avril et mai 1880). Troyes; in-8.
- Annales de l'Institut expérimental agricole du Rhône* (mars et avril 1880). Ecully-lès-Lyon; in-8.
- Apiculteur (L')* (mai et juin 1880). Paris; in-8.
- Botanisches Centralblatt, referirendes Organ für das Gesamtgebiet der Botanik* (Feuille centrale botanique, recueil analytique pour toute la botanique, édité par le docteur OSCAR UHLWORM, n^{os} 4 à 17). Cassel; in-8.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (mars, avril et mai 1880). Riom; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (n^{os} 1 et 2 des Comptes rendus, Revue bibliographique A de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy* (mars-avril 1880). Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture des Ardennes* (n^o 13 en 1880). Charleville; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise)* (avril 1880). Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'Indre* (n^o 4 de 1879). Châteauroux; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise* (3^e trimestre de 1879). Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse* (mai et juin 1880). Avignon; in-8.

- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (février et mars 1880). Poligny ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (avril 1880). Paris ; in-4.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (nos 9, 10 et 11 de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Chalon-sur-Saone* (1^{er} trimestre de 1880). Châlon ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Cholet* (année 1879). Cholet ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise)* (mai 1880). Clermont ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne* (1^{er} trimestre de 1880). Compiègne ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Coulommiers* nos 32, 33 en 1879 ; 34 et 35 en 1880). Coulommiers : in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Meaux* (nos 2 à 6 de 1879). Meaux ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret* (4^e trimestre de 1879). Orléans ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie* (janvier-février-mars 1880). Amiens ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons* (avril-mai 1880). Soissons ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (avril et mai 1880). Chartres ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges* (n^o 29 en 1880). Epinal ; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Silviculture de Reims* (nos 16, 17 et 18 de 1880). Reims ; in-8.
- Bulletin de la Société protectrice des animaux* (février-mars-avril 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin de la ville de Paris* (nos 13, 15, 16, 17, 18, 19 et 20 de 1880). Paris ; feuille in-4.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (février et mars 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole* (mars et avril 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord* (février, mars et avril 1880). Lille ; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (nos 198 à 201). Amiens ; feuille in-4.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de Mantes* (mai et juin 1880). Mantes ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (mars 1880). Paris ; in-8.

- Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (avril et mai 1880). Toulon; in-8.
- Bulletin mensuel du Comice agricole de l'arrondissement de Tarbes* (mai et juin 1880). Tarbes; in-8.
- Bulletin semestriel de la Société d'Agriculture de Joigny* (n° 444 en 1879). Joigny; in-8.
- Bulletin trimestriel du Comice agricole, horticole et forestier de Toulon* (n° 4 de 1880). Toulon; in-8.
- Bulletino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société Royale toscane d'Horticulture, 1^o d'avril 1880). Florence; in-8.
- Catalogue de M. LINDEN*, horticulteur à Gand (Belgique).
- Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre* (1^{er}, 2^e et 3^e bulletins de 1880). Le Havre; in-8.
- Chronique horticole de l'Ain* (1^{er} mars, 1^{er} avril, 1^{er} mai, 1^{er} juin de 1880). Bourg; feuille in-4.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (nos 17 à 23 de 1880). Paris; in-4.
- Cultivateur (Le) agenais* (mai et juin 1880). Agen; in-8.
- Cultivateur (Le Bon)* (nos 9 à 13 de 1880). Nancy; feuille in-4.
- Cultivateur (Le) de la région lyonnaise* (nos 174 à 182 de 1880). Lyon; in-8.
- Gartenflora* (Flore des Jardins, Bulletin mensuel général d'Horticulture édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec plusieurs collaborateurs; cahiers de mai et juin 1880). Stuttgart; in-8.
- Journal d'Agriculture pratique du midi de la France* (mars, avril et mai 1880). Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture* (nos 578 à 585 en 1880). Paris; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise* (janvier, février et mars 1880). Versailles; in-8.
- Journal des Campagnes* (nos 18 et de 20 à 26 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Journal des connaissances utiles* (nos 46, 47 et 48 de 1880). Paris; in-4.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture* (avril, mai 1880). Paris; in-8.
- Lyon horticole* (nos 9, 10, 11 et 12 de 1880). Lyon; in-8.
- Muandblad 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 mai, juin, juillet 1880). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (nos 9, 10, 11 et 12 de 1880). Paris in-8.
- Massachusetts Ploughman, Journal of Agriculture* (Le laboureur du Massachusetts, journal d'Agriculture; n° du 24 avril 1880). Boston; feuille in-folio.
- Monatschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de celle des Amis du jardinage à Berlin, cahier de mai 1880). Berlin; in-8.

- Moniteur d'Horticulture (Le)* (juin et juillet 1880). Paris ; in-8.
- Revue agricole et horticole du Gers* (mai et juin 1880). Auch ; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (mai et juin 1880). Paris ; in-8.
- Revue horticole*, par M. CARRIÈRE (É.-A.) (n^{os} 10, 11, 12 et 13 de 1880). Paris ; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (avril 1880). Marseille ; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication officielle du Comice agricole de Rome, mars, avril, mai 1880). Rome ; in-8.
- Science pour tous (La)* (n^{os} 19 à 26 de 1880). Paris ; feuille in-4.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (*Sieboldia*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture dans les Pays-Bas, n^{os} 19 à 26 de 1880). Leyde ; in-4.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (juin 1880). Moulins ; in-8.
- Société d'Horticulture, de Botanique et d'Agriculture de Montmorency* (1^{er} trimestre de 1880). Montmorency ; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (mai et juin 1880). Senlis ; in-8.
- Société d'Horticulture de Limoges* (n^{os} 3 et 4 de 1879). Limoges ; in-8.
- Société d'Horticulture de Nogent-sur-Seine* (Bulletin n^o 4 de 1880). Nogent ; in-8.
- Société d'Horticulture pratique du Rhone* (Liste générale des Membres en 1880). Lyon ; in-8.
- Société Linnéenne de Bordeaux* (6^e livraison de 1879 et procès-verbaux de l'année 1879, tome III). Bordeaux ; in-8.
- Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand* (143^e Exposition, en 1880). Gand ; in-8.
- Sud-Est (Le)* (mai 1880). Grenoble ; in-8.
- Tarif der K. K. chemisch-physiologischen Versuchs-Stationen für Wein- und Obstbau* (Tarif des stations chimico-physiologiques I. R. pour la Viticulture et l'Arboriculture ; 2^e édition ; grand in-8 de 15 pages. Vienne ; 1880.
- The Garden* (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans toutes ses branches ; cahiers des 8, 15, 22, 29 mai, 5, 12, 19, 26 juin 1880). Londres ; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La Chronique des Jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins ; cahiers des 8, 15, 22, 29 mai, 5, 12, 19, 26 juin 1880). Londres ; in-4.
- Vigneron (Le) champenois* (n^{os} 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 et 43 de 1880). Epernay ; feuille in-4.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (Feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, n^{os} 15 à 21 de 1880). Carlsruhe ; in-4.

Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahier de juin 1880). Munich; in-8.

LISTE DES RÉCOMPENSES

ACCORDÉES PAR LES JURYS DE L'EXPOSITION TENUE PAR LA SOCIÉTÉ
DU 5 AU 8 JUIN 1880, DANS LE PALAIS DE L'INDUSTRIE (1).

Dressée par le Secrétariat de la Société.

La Société centrale d'Horticulture de France qui, par décret en date du 5 juin 1880 a pris le titre de Société nationale et centrale d'Horticulture de France, a tenu, du 5 au 8 juin dernier, son Exposition principale (2). Les plantes présentées, ainsi que les objets d'art et d'industrie se rattachant à l'Horticulture, ont été examinés, le 5 juin, par le Jury nommé, suivant le règlement, par le Conseil d'Administration.

Le Jury s'est divisé en quatre sections. La première avait à examiner les plantes d'agrément de plein air, la seconde les plantes d'ornement de serre chaude, tempérée et d'orangerie, la troisième les plantes légumières et la quatrième les objets d'art et d'industrie horticoles.

La composition des Jurys était la suivante :

1^{re} section. — M. A. Hardy, premier Vice-Président de la Société, Président; Secrétaire, M. Duchartre; Membres: MM. Carrière, Fontaine (Gustave), Jamin (Ferd.), Lapipe et Urbain (Louis).

2^e section. — M. Burelle, Vice-Président de la Société, Prési-

(1) Membres de la Commission chargée d'organiser l'Exposition de 1880 et constituée en Jury d'admission: — M. Teston, Vice-Président de la Société, Président; M. A. Lavialle, Secrétaire; Membres: MM. Appert, Arnould-Baltard, D^r Baillon, Borel, Cottureau, Courcier, Delamarre, Drouet, Durand aîné, Lefebvre (E.), Quénat, et Siroy, *Adjoints*: MM. Duvivier, *Secrétaire-général*; B. Verlot, *Secrétaire-général-adjoint*; Moras, *Trésorier*; Lecocq-Dumesnil, *Trésorier-adjoint*; P. Duchartre, *Secrétaire-Réducteur*; et Dutrou, *Architecte de la Société*.

(2) Par décision du Conseil d'Administration, la séance solennelle pour la distribution des récompenses aura lieu en décembre prochain.

dent ; Secrétaire, M. Chargueraud ; Membres : MM. Bauer, Chenu (Jules), Jolibois, Sallier et Welker. Suppléants pour les deux sections : MM. Boizard, Leprieur, Verdier (Eng.).

3^e section. — M. Arnould-Baltard, Vice-Président de la Société, Président ; Secrétaire, M. Curé ; Membres : MM. Beurdeley, Fouillot, Laizier et Noblet.

4^e section. — M. Teston, Vice-Président de la Société, Président ; Secrétaire, M. A. Laviaille ; Membres : MM. Aubert, Cellière, Glatigny, Héringier, Lebeuf, fils ; suppléants, MM. Dopfeld, Grenthe, Péan.

Les récompenses suivantes ont été attribuées par les Jurys (1).

A. PARTIE HORTICOLE.

1^o Plantes nouvellement introduites.

A. Légumières.

Médaille d'argent à M. Hamelin, boulevard de l'Hôpital, 34, à Paris, pour une Fève mexicaine.

B. Plantes fleurissantes ou non de serre ou de plein air.

Médaille de bronze à M. Poirier, à Villeneuve-le-Roi pour des *Begonia semperflorens* var. *rosea*.

Médaille d'argent à M. Vyeaux-Duvaux, horticulteur, rue Picpus, à Paris, pour des Chrysanthèmes *Bijou-d'or*.

Médaille d'argent à M. Thiébaud-Legendre, horticulteur, avenue Victoria, 8, à Paris, pour des OEillets grenadins.

2^o Plantes obtenues de semis.

Le Jury n'a point eu à examiner de semis de plantes légumières et fruitières ; mais il a récompensé un certain nombre de plantes d'agrément. Il a décerné trois médailles d'or à :

M. Bleu (Alfred), horticulteur, avenue d'Italie, 48, à Paris, pour 8 *Caladium* non encore au commerce.

M. Evrard, horticulteur, rue Basse, 62, à Caen (Calvados), pour 12 variétés de *Pelargonium* simples et doubles.

M. Lequin, horticulteur, à Clamart (Seine), pour ses gains de Bégonias tubéreux simples et doubles.

(1) Suivant l'article 21 du Programme, les médailles d'honneur ont remplacé toutes celles qui avaient été obtenues par le même exposant.

Médaille de vermeil à M. Morlet, horticulteur, à Avon (Seine-et-Marne), pour 36 variétés nouvelles de *Coleus*.

Médaille d'argent grand module à M. Dufoy (Alph.), horticulteur, rue des Vignes, 12, plateau d'Avon (Seine-et-Oise), pour 2 *Pelargonium* nouveaux et non encore au commerce.

Médaille d'argent à M. Lemoine, horticulteur, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), pour des semis de *Potentilla atrosanguinea* variés.

Médaille de bronze à M. Lemoine, déjà nommé, pour 2 variétés à fleurs simples et doubles de *Pelargonium inquinans* et *zonale*.

Le Jury a accordé des félicitations à M. Ménard, horticulteur, à Melun, pour ses *Coleus* de semis ; à M. Samson, horticulteur, à Étampes (Seine-et-Oise), pour 2 *Pelargonium* de semis et à M. Robert, jardinier, chez M. Grelant, à Étampes, pour 1 semis de *Pelargonium zonale* fantaisie.

3° *Plantes de belle culture fleuries ou non.*

Médaille d'or à M. Saison-Lierval, horticulteur, rue de Rouvray, 5, à Neuilly (Seine), pour divers Palmiers présentés en forts exemplaires.

Médaille de vermeil à M. Larousse, rue des Pavillons, 21, à Putaux (Seine), pour deux volumineux exemplaires en pleine floraison de Chrysanthème Comtesse de Chambord.

Médaille d'argent grand module à M. Chevet, horticulteur, rue de Picpus, 103, à Paris, pour 2 *Dracæna Boerhavi* remarquables par leurs dimensions.

4° *Légumes variés de la saison et légumes forcés.*

Médaille d'honneur en or donnée, au nom de la Ville de Paris, à l'association des Jardiniers-maraîchers de la Seine pour une très belle collection de légumes variés.

Médaille d'honneur de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France à M. Louis Lhérault, horticulteur-cultivateur, rue des Ouches, 29, à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour Asperges et Fraisiers.

Médaille de vermeil à M. Chommet, jardinier chez M. le baron de Limnander, au château de Moignanville, par Gironville (Seine-et-Oise), pour ses légumes variés (environ 400 variétés).

Médaille d'argent grand module à M. Leguay, cultivateur-hor-

ticulteur, rue des Ouches, 36, à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour ses Asperges et légumes divers.

Médaille d'argent à M. Glaziou, jardinier, rue de la Colonie, 36, à Paris, pour ses Champignons.

Médaille d'argent à M. Lefèvre (Auguste), horticulteur, à Napoléon-Saint-Leu-Taverny, rue du Château, 26 (Seine-et-Oise), pour des Fraisiers.

Médaille d'argent à M. Berger, horticulteur, à Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise), pour ses corbeilles de Fraises D^r Morière.

Médaille d'argent à M. Girardin (E.), horticulteur-cultivateur, rue Gaillon, à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour ses Asperges.

Médaille d'argent à M. Lescot (André), cultivateur, rue de la Liberté, 23, à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour ses Asperges.

Médaille d'argent à M. Girardin (Jean-Jacques), cultivateur-horticulteur, rue des Gobelins, 6, à Argenteuil (Seine-et-Oise), pour ses Asperges.

Médaille d'argent à MM. Forgeot et Cie, négociants, quai de la Mégisserie, 8, pour des Haricots Chevrier.

Médaille de bronze à M. Bertaud (Alphonse), cultivateur-maraîcher, rue de Noisy, 3, à Rosny-sous-Bois, pour son Cerfeuil bulbeux.

Mention honorable à M. Dugué-Jouvin, cultivateur-maraîcher, à Champlan par Longjumeau (Seine-et-Oise), pour des Asperges.

5° *Fruits forcés ou conservés.*

Médaille d'honneur en or donnée par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, à M. Millet fils, horticulteur à Bourg-la-Reine, pour ses apports de fruits et légumes de primeur.

Médaille d'or à M. Margottin (Jules), horticulteur à Bourg-la-Reine, pour Vignes forcées en fruits mûrs.

Médaille de vermeil, à M. Hédiard, négociant, rue Notre-Dame-de-Lorette, à Paris, pour ses fruits et légumes exotiques.

6° *Plantes d'agrément de serre chaude*

Grand Prix d'honneur consistant en un objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique, à M. A. Chantin, horticulteur, route de Châtillon, 32, à Paris, pour l'ensemble de son exposition de plantes de serre.

Médaille d'or à M. Chantin, déjà nommé, pour ses Palmiers, *Pritchardia* et *Kentia*, Cycadées, Fougères arborescentes et Broméliacées.

Médaille d'or à M. Chantin, pour ses Aroïdées.

Médaille d'honneur en or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, à M. Bleu (Alfred), déjà nommé, pour ses *Caladium* (environ 100 variétés) réunis en collection.

Médaille d'argent à M. Bleu (Alfred), pour ses *Begonia Rex* (environ 70 variétés).

Médaille d'honneur en or donnée par M. le Préfet de la Seine, au nom du département, à M. J. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes, pour sa magnifique collection de Gloxinias.

Médaille d'honneur en or des Dames patronnesses de la Société à MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Mortefontaine (Oise), pour leur bel apport de *Coleus*.

Médaille d'honneur en or fondée par le Conseil d'Administration en mémoire de M. le maréchal Vaillant, ancien Président de la Société, à M. Savoye, horticulteur, chemin d'Asnières, 44, à Bois-Colombes (Seine), pour son bel apport de plantes diverses.

Médaille d'honneur de la Société à M. Mathieu, horticulteur, rue Spontini, 54, à Passy-Paris, pour des plantes diverses.

Médaille de vermeil, à M. Mathieu, déjà nommé, pour ses Broméliacées.

Médaille d'or, à M. Morin (Louis), jardinier chez M. Attias, boulevard du Château, à Neuilly (Seine), pour la bonne culture de ses plantes de serre.

Médaille de vermeil à M. Landry (Louis), horticulteur, rue de la Glacière, 92, à Paris, pour ses plantes variées.

Médaille de vermeil à M. Lacroix, jardinier chez madame Horson, avenue de Paris, à Versailles (Seine-et-Oise), pour ses *Coleus* (environs 180 variétés).

Médaille de vermeil à M. Poirier, jardinier chez M. Noël, à Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise), pour des *Caladium* en collection.

Médaille d'argent grand module, à M. Landry (Louis), déjà nommé, pour sa collection de Broméliacées.

Médaille d'argent à M. Marchand, jardinier chez M. Héricé,

route de Versailles, 21, à Chaville (Seine-et-Oise), pour des *Colocasia odora*.

Hors concours (Ville de Paris. — M. Drouet, directeur des cultures, Plantes de serres en beaux exemplaires.
Jardin du Luxembourg. — M. Jolibois, jardinier en chef. — Collection de Broméliacées.

7° *Plantes d'agrément de serre tempérée et d'orangerie.*

Médaille d'argent à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, pour des Calcéolaires hybrides naines.

Médaille d'or à MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs à Sceaux (Seine), pour des *Pelargonium grandiflorum* (60 variétés) et fantaisie (18 variétés).

Médaille d'or à M. Eberlé, horticulteur, avenue de Saint-Ouen, 146, à Paris, pour ses collections d'Agaves, Aloès et Euphorbes cactiformes.

Médaille d'or à M. Simon, horticulteur, Chemin des Epinettes, à Saint-Ouen (Seine), pour des Cactées, *Echeveria*, *Aloe*, Agaves et autres plantes grasses.

Médaille de vermeil à M. Poirier, horticulteur, rue Bonnaventure, à Versailles (Seine-et-Oise), pour *Pelargonium inquinans* et *zonale* (environ 100 variétés).

Médaille de vermeil à MM. Couturier et Robert, horticulteurs, rue des Calèches, 22, à Chatou (Seine-et-Oise), pour leurs *Bégonias* tubéreux.

Médaille de vermeil, à M. Eberlé, déjà nommé, pour sa collection de Cactées (environ 120 sortes distinctes).

Médaille d'argent à M. Bouteux fils, horticulteur, rue de Paris, à Montreuil-sous-Bois (Seine), pour une collection d'environ 100 variétés de *Pelargonium inquinans* et *zonale*.

Médaille d'argent à M. Jolly, horticulteur, boulevard de l'Hôpital, 130, à Paris, pour ses Araliacées et *Araucaria* ayant servi à l'ornementation de l'Exposition.

Médaille de bronze à M. Chaté (Louis), pour des *Pelargonium inquinans bicolor*.

Médaille de bronze à M. Marchand, rue du Bac, 146, à Paris, pour *Cereus flagelliformis* et *peruvianus*.

Félicitations à M. Dufoy (Alphonse), pour ses *Pelargonium* réunis en collection.

8° *Plantes d'agrément de plein air.*

A. Arbustes ou arbrisseaux fleurissants.

Médaille d'or à MM. Croux et fils, pépiniéristes, vallée d'Aulnay, à Sceaux, pour l'ensemble de leurs apports : Kalmias, Conifères, etc.

Médaille d'argent grand module à M. A. Roy, horticulteur, avenue d'Italie, 442, à Paris, pour ses Clématites ligneuses.

Hors concours. MM. Levêque et fils, horticulteurs, rue de Liéogat, à Ivry-sur-Seine, Splendide collection formée d'environ 600 variétés de Rosiers-tiges et nains parfaitement fleuris, cultivés en pots et appartenant aux races dites Hybrides, Bourbons et Thés.

Hors concours. M. Moser, horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise). Collection importante de Rhododendrons, Kalmias, Arbustes et arbrisseaux à feuillage persistant, etc.

B. Arbustes ou arbrisseaux à feuillage persistant.

Médaille de vermeil, à M. Moreau, horticulteur, à Fontenay-aux-Roses. Conifères variées, ayant contribué à l'ornementation de l'Exposition.

9° *Plantes d'agrément herbacées, annuelles ou vivaces.*

Médaille d'honneur en or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, à Paris, pour leur magnifique collection de plantes herbacées d'ornement se reproduisant fidèlement par le semis.

Médaille d'argent grand module à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour *Lobelia Erinus* variés.

Médaille d'argent à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour *Chrysanthemum carinatum* en collection.

Médaille d'argent à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour *Tropeolum majus* et *minus* variés.

Médaille d'argent à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour Réséda grandiflore pyramidal.

Médaille de bronze à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour *Mimulus* variés.

Médaille de bronze à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour Mufliers nains en collection.

Médaille de bronze à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour *Phlox Drummondii* variés.

Médaille d'argent grand module, offerte par M^{me} Lusson, Dame patronnesse de la Société, pour une Rose ou un lot de Réséda, à M. Thiébaud-Legendre, déjà nommé, pour un lot formé d'environ 80 pots de Réséda à grandes fleurs.

Médaille d'or à M. Lecaron, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, 20, à Paris, pour un bel ensemble de plantes herbacées d'ornement.

Médaille d'or à M. Comesse, horticulteur, rue Bellini, 6, à Paris, pour dessin, mosaïque et plantes employées pour mosaïciculture.

Médaille de vermeil à M. Delahaye, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, 18, à Paris, pour son exposition de fleurs coupées comprenant diverses Liliacées et Iridées, des Anémones et Renoncules, *Delphinium*, etc.

Médaille de vermeil à M. Paintèche, horticulteur, rue Decamps, 21, à Paris, pour collection de plantes et dessins de mosaïciculture.

Médaille d'argent grand module à M. Lecaron, déjà nommé, pour plantes annuelles diverses : Pensées, Ziinnias, etc.

Médaille d'argent grand module à M. Renault, horticulteur, rue de l'Arcade, 15, à Paris, pour une corbeille de *Pyrethrum roseum* variés.

Médaille d'argent grand module à M. Chaté (Louis), déjà nommé, pour une collection très intéressante de Joubarbes de plein air.

Médaille d'argent grand module, à M. Paillet, horticulteur à Chatenay-les-Sceaux (Seine), pour une collection de Pivoines de Chine présentées en fleurs coupées.

Médaille d'argent grand module à M. Bournisien, herboriste à Meaux (Seine-et-Marne), pour son herbier intitulé *Flore de Meaux*.

Médaille d'argent grand module à M. Poitevin (Ernest), place de l'Église, à Sannois (Seine-et-Oise), pour un herbier de Fougères et Sélaginelles.

Médaille d'argent à M. Thiébaud-Legendre, déjà nommé, pour ses Pensées à grandes fleurs.

Médaille d'argent à M. Lecaron, déjà nommé, pour ses Calcéolaires et *Mimulus*.

Médaille d'argent à M. Charollois, rue de Javel, 196, à Paris, Saxifrages et OEillets de Poète.

10. *Bouquets et garnitures de fleurs.*

Médaille d'argent grand module à M. Debrie (Gustave), horticulteur, rue de la Chaussée-d'Antin, 46, à Paris, pour ses bouquets et parures en fleurs naturelles.

Mention honorable à M. Cordeau, rue Croix-des-Petits-Champs, 49, à Paris, pour bouquets de Graminées sèches.

B. PARTIE INDUSTRIELLE.

MM.

Nattier (Serre en bois), argent petit module, avenue de Saint-Mandé, 33, à Paris.

Dormois (Serres en fer), vermeil, faubourg du Temple, 92.

Ozanne (Serres, grilles, kiosques), or, rue Marqfof, 7, à Paris.

Izambert (Serres en fer), argent petit module, boulevard Mazas, 71, à Paris.

Lamotte (Serres en fer), argent petit module, rue Lecourbe, 118, à Paris.

Leblond (Serres en fer), argent petit module, à Montmorency (Seine-et-Oise).

De Vendevre (Chauffages), vermeil, à Asnières (Seine).

Lepaulard (Isidore) (Arrosoir à brise-jet), bronze, rue Rochecouart, 45, à Paris.

Letestu (Pompe à étrier), bronze, rue du Temple, 118, à Paris.

Girodias (Pompe sans clapets), argent petit module, rue d'Oran, 20, à Paris.

Debray (Pompes, manège mobile), rappel de méd. de vermeil, rue Fontaine-au-Roi, 24, à Paris.

Rothschild (Librairie horticole), argent grand module, rue des Saints-Pères, 13, à Paris.

Larivière (Coutellerie horticole), argent grand module, rue des Canettes, 7, à Paris.

Pelletier (Guêpiers, porte-fraises), bronze, rue de la Banque, 20, à Paris.

Peau (Coutellerie horticole), argent petit module, rue du Four-Saint-Germain, 55, à Paris.

Villain (Peinture, anti-corrosif), bronze, rue Vitruve, 17, à Paris.

Aubry (Coutellerie horticole), bronze, rue Vieille-du-Temple, 131, à Paris.

Dufour (Pulvérisateur hydraulique), bronze, rue du Faubourg-Saint-Denis, 48, à Paris.

Willemot (Coutellerie horticole), bronze, rue Vieille-du-Temple, 26, à Paris.

Wiriot (Poteries usuelles), vermeil, boulevard Saint-Jacques, 29, à Paris.

Buquet (Verres, diamants), argent petit module, rue de Buci, 15, à Paris.

Carpentier (Châssis-cloches), bronze, à Doullens (Somme).

Monier (Bacs en ciment), vermeil, rue de la Pompe, 191, à Paris.

Chassin (Rocailleux), argent petit module, rue de Bagnolet, 144, à Paris.

Allioli (Serres d'appartements), mention honorable, avenue de Clichy, 47, à Paris.

Marand (Bacs), rappel de médaille d'argent, quai de la Mégisserie, 42, à Paris.

Loyre (M^{lle}) (Bacs), argent petit module, rue de la Pompe, 179, à Paris.

Delaluisant (id.), mention honorable, avenue de Villiers, 111, à Paris.

Méry (id.), argent petit module, à Noailles (Oise).

Goulas et Ronnet (id.), argent petit module, à Senlis (Oise).

Marchal (Claies), bronze, rue Bagnolet, 89, à Paris.

Lehœuf père (id.), argent petit module, rue Vésale, 7, à Paris.

Jean (Vases pour fleurs), mention honorable, rue d'Hauteville, 64, à Paris.

Pescheux (Tuteurs et meubles de jardins), argent petit module, rue de Grenelle, 32, à Paris.

Martin (ratissoires), argent petit module, rue Clignancourt, 17, à Paris.

Couette (Tentes), bronze, rue de Montreuil, 149, à Paris.

Paris (Vases en fonte émaillée), argent grand module, au Bourget (Seine).

Hanoteau (Serrurerie pour jardins), or, rue de la Roquette, 459, à Paris.

Lavaud (id.), argent grand module, rue du Débarcadère, 8, à Paris.

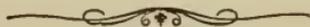
Personne (Faïences artistiques), bronze, rue Royale, 8, à Paris.

Méry-Picard (Serrurerie artistique), argent petit module, avenue Malakoff, 120, à Paris.

Louet frères (Jardineurs, tondeuses), argent petit module, à Issoudun (Indre).

Eon (Thermomètre avertisseur), argent grand module, rue des Boulangers, 13, à Paris.

Lavialle (Tracés de jardins), vermeil, rue de Passy, 37, à Paris.



NOTES ET MÉMOIRES.

NOTICE SUR LE JARDIN D'ESSAI DU DU HAMMA, PRÈS D'ALGER;

(Suite et fin.)

Par M. P. DUCHARTRE.

Pour achever la visite de la partie plane du Jardin d'essai, il me reste à en parcourir l'angle sud-ouest, c'est-à-dire toute la portion de sa surface qui a été dessinée en jardin anglais. C'est là surtout que l'amateur de plantes trouve à chaque pas des sujets d'admiration, que les espèces les plus belles ou les plus rares se montrent avec une vigueur de végétation que nous ne leur voyons jamais dans nos cultures européennes, et sous des dimensions qui déjà, bien que la date de leur plantation soit assez peu éloignée, rappellent celles qu'on les voit acquérir, dans leur pays natal. Comme dans tous les jardins de ce genre, les allées décrites ici des courbes variées; mais les espaces qu'elles circonscrivent, au lieu d'être consacrés en majeure partie à des pelouses, sont occupés par des massifs de grands végétaux groupés d'après leurs affinités na-

turelles. En général, chaque massif ne comprend que des espèces de la même famille; parfois aussi on voit réunies les unes à côté des autres des plantes de familles distinctes mais voisines et entre lesquelles il existe d'ailleurs une analogie marquée de végétation.

Il était naturel que cette riche collection de végétaux généralement rares et tous, à peu près sans exception, représentés par des individus d'une grande beauté, fixât plus que toute autre partie du Jardin d'essai l'attention de ceux qui ont décrit les richesses de ce magnifique établissement. Aussi A. Rivière lui a-t-il consacré presque exclusivement son mémoire que j'ai eu déjà occasion de citer, et M. J. Chalon en a-t-il fait, de son côté, l'objet principal de son intéressante notice. Je ne pourrais les imiter sans dépasser les limites que doit avoir cet article, sans entrer d'ailleurs dans les détails un peu arides d'une longue énumération d'espèces que ne comporte pas une description rapide comme celle que j'ai voulu essayer de tracer. Je me bornerai donc à signaler les plus remarquables de ces massifs, et à indiquer dans chacun d'eux les sujets qui m'ont le plus frappé. Les dimensions que j'assignerai à ces sujets sont quelquefois basées sur une estimation faite approximativement et à vue d'œil; mais, dans beaucoup de cas, elles reproduisent les chiffres donnés par A. Rivière ou par M. J. Chalon et dès lors elles sont certainement au-dessous de la vérité, puisqu'il y a déjà plusieurs années qu'ont été prises les mesures dont ces chiffres sont les résultats (1).

Parmi les massifs formés de végétaux monocotylés, je citerai ceux des Palmiers, des Musacées et des *Yucca*.

(1) J'ai pu rectifier quelques-unes de ces mesures et j'en ajouterai, dans des notes, un certain nombre d'autres, grâce à la communication obligeante d'une assez longue liste d'espèces mesurées, il y a deux ans, qu'a bien voulu me faire M. Ch. Rivière. J'avais eu le vif regret de ne pas trouver au Hamma cet honorable Directeur qui s'était rendu en France au moment où je partais moi-même pour l'Algérie; mais pour éviter les inexactitudes qui auraient pu se glisser dans des notes prises pendant une visite faite sans guide, je lui ai communiqué le manuscrit de cette notice, et il a bien voulu me transmettre à ce sujet quelques observations dont j'ai fait mon profit.

4. PALMIERS. — Les Palmiers forment, au Jardin du Hamma, un grand groupe riche en espèces et très remarquable par la beauté des individus qu'il comprend. Au premier rang par ordre de mérite se place incontestablement, selon moi, le *Palmito* de Cuba, ou l'*Oreodoxa regia* H. B. K. Les sept ou huit pieds qui représentent là cette espèce se font remarquer entre tous par leur tronc uni et verdâtre, élancé, marqué d'anneaux espacés, qui mesure neuf ou dix mètres de hauteur et qui porte au sommet une gaine verte, cylindrique, longue d'environ deux mètres, surmontée d'un grand et élégant faisceau de feuilles pennées. Les troncs de plusieurs espèces de *Cocos*, notamment *C. Datil*, *C. botryophora* MART., *C. lapidea* GERTN., arrivent, en moyenne, à la même hauteur et on voit même celui de l'une d'elles, le *Cocos flexuosa* MART., s'élever à 15 mètres. Des représentants de plusieurs autres genres approchent de ces proportions; tels sont notamment le *Caryotaurens* L., l'*Arenga saccharifera* LABILL., le *Phoenix senegalensis*. Tous ces Palmiers ont un tronc élancé et allient ainsi la légèreté à la grandeur; mais à côté d'eux il en est qui se font remarquer au contraire par leur tige remarquablement épaisse; tel est surtout le beau Palmier du Chili, *Jubæa spectabilis* HUMB. et KTH., dont on voit, dans ce massif, trois ou quatre magnifiques individus. Le stipe de ces arbres, haut d'environ quatre mètres, a plus d'un mètre d'épaisseur; tel est aussi le *Phoenix farinifera* ROXB. dont le tronc offre à peu près la même grosseur en ne mesurant guère que 1^m 50 de hauteur, dimension qu'il paraît ne pas dépasser dans l'Inde, son pays natal.

Si l'on se rappelle l'époque peu éloignée à laquelle le Jardin du Hamma a été créé, puis amené par des agrandissements ultérieurs à l'étendue et à l'état qu'il présente aujourd'hui, on se fera une idée de la rapidité avec laquelle ont dû pousser les beaux Palmiers dont je viens de parler pour arriver, en un nombre d'années relativement peu considérable, à leurs proportions actuelles. Cette rapidité a tenu presque du prodige pour quelques-uns; ainsi A. Rivière nous apprend qu'un *Jubæa spectabilis* fut planté lorsque sa tige n'avait encore que sept ou huit centimètres de tour. Au bout de six années, cette même tige mesurait 3^m 50 de circonférence et l'arbre entier atteignait cinq mètres de hauteur. On trouverait diffi-

cilement ailleurs d'autres exemples d'un si prompt développement(1).

2. MUSACÉES. — Un massif généralement fort remarqué parce qu'il reporte immédiatement la pensée vers les régions tropicales, c'est celui des Musacées. La base en est formée par une plantation de grands Bananiers appartenant aux deux espèces du Bananier ordinaire ou *Musa paradisiaca* L., à gros fruit, et du Bananier des sages, *Musasapientum* L., à fruit plus raccourci et ordinairement plus petit mais plus sucré et plus savoureux à sa maturité que celui du précédent. Ces magnifiques végétaux prennent là tout leur développement; au mois d'octobre, ils portaient des régimes encore incomplètement mûrs. Ils sont entremêlés de gigantesques pieds du Bananier d'Abyssinie, *Musa Ensete* BRUCE, dont les feuilles ont le limbe long d'au moins trois mètres et de quelques autres espèces,

(1) Voici les proportions de quelques autres Palmiers qui se trouvent soit dans le même massif, soit dans d'autres parties du jardin.

Noms des espèces.	Diamètre du tronc ou stipe.	Hauteur totale, feuilles comprises.
<i>Acrocomia sclerocarpa.</i>	0 ^m 45	6 ^m
<i>Brahea conduplicata.</i> . .	0 ^m 12	7 ^m
— <i>dulcis</i>	0 ^m 55	4 ^m 50
<i>Caryota Cumingii</i> . . .	0 ^m 15	5 ^m (à plusieurs tiges en touffe).
— <i>excelsa</i>	0 ^m 25	8 ^m
<i>Chamærops Birrha.</i> . .	0 ^m 40	3 ^m
— <i>Martiana</i>	0 ^m 30	4 ^m 50
— <i>stauracantha.</i>	0 ^m 20	3 ^m
<i>Cocos australis</i>	0 ^m 90	4 ^m 50
— <i>coronata</i>	0 ^m 30	9 ^m
<i>Corypha australis</i> . . .	0 ^m 35	8 ^m
<i>Phœnix leonensis</i> . . .	0 ^m 35	7 ^m
— <i>pumila</i>	0 ^m 35	9 ^m 50
— <i>reclinata</i>	0 ^m 25	4 ^m
<i>Sabal Adansonii.</i>	0 ^m 50	3 ^m
— <i>Blackburniana.</i> . . .	0 ^m 25	6 ^m
— <i>Ghiesbreghtii</i>	0 ^m 65	4 ^m
— <i>havanensis</i>	0 ^m 65	4 ^m
— <i>Princeps</i>	0 ^m 50	5 ^m

comme les *M. rosacea* JACQ., *M. Troglodytarum*, etc. Le *Ravénalà madagascariensis* POIR., vulgairement nommé arbre du voyageur à cause de l'eau limpide qui sort de la base de ses feuilles quand on les coupe, prend au Hamma des proportions considérables. A. Rivière en cite un exemplaire qui avait atteint six mètres de hauteur et dont les grandes feuilles, qu'on sait être disposées en éventail sur un seul plan, surmontaient un tronc épais d'environ 0^m 25. Ce beau groupe de Monocotylédons se complète par plusieurs espèces de *Strelitzia*, dont les fortes touffes fleurissent abondamment, et parmi lesquelles s'élève majestueusement le beau *Str. augusta* THUNB., dont les fleurs blanches sortent d'une spathe pourpre foncé.

Le succès de la culture des Bananiers au Hamma et dans la plupart des jardins voisins fournit une expression frappante de la douceur du climat dont jouit la plaine d'Alger ; en effet, comme le fait observer avec raison M. J. Chalon, ces végétaux ne prospèrent que là ; sur les grands coteaux qui limitent cette plaine au sud, non seulement ils ne fructifient pas, mais encore ils sont habituellement tués par le froid de chaque hiver, jusqu'au niveau du sol.

3. YUCCA. — L'un des groupes de végétaux qui, dans le Jardin d'essai, frappent le plus par leur étrangeté est celui des *Yucca*. Il est difficile de se figurer l'effet bizarre que produit cette masse compacte de plantes chargées de longues feuilles roides et pointues, tantôt dressées, tantôt plus ou moins étalées ou retombantes, desquelles émergent çà et là de grandes panicules de fleurs blanches, et que dominant fortement un certain nombre de pieds beaucoup plus hauts que les autres. La plupart de ces *Yucca* ont la tige haute de quatre ou cinq mètres, dénudée dans sa partie inférieure qui est épaissie en cône au point d'avoir souvent deux mètres de tour près du sol, et notablement comprimée par les côtés ; quelques-uns, appartenant aux *Yucca aloifolia* L. et *Y. Draconis* L., dépassent fortement le groupe entier ; il en est surtout un de l'aspect le plus singulier, étiqueté *Yucca canaliculata*, dont le tronc simple s'élève au moins à dix mètres et, chargé d'une énorme quantité de feuilles étalées ou rabattues, qui deviennent plus longues du bas vers le haut de la plante, se coude brusque-

ment vers son extrémité supérieure pour se diriger à peu près horizontalement sur une longueur d'environ deux mètres.

Je me bornerai à mentionner à cause de sa richesse une grande collection d'Agavées, située à côté de la pièce d'eau, dont plusieurs pieds étaient en fleur ou en fruit, au moment de ma visite, et dans laquelle se faisaient remarquer avant tout trois individus gigantesques du *Fourcroya Dalevanti* dont la hampe paniculée dans le haut atteignait le niveau du sommet des arbres voisins. Cette riche collection est celle longtemps célèbre de Cels, que A Rivière avait achetée pour le Hamma, en 1861).

Ce serait m'exposer à prolonger cette note outre mesure que d'énumérer tous les massifs et groupes de végétaux dicotylédons qui existent dans la portion paysagée du Jardin d'essai et qui émerveillent autant le botaniste par leur richesse, que l'horticulteur par la force des sujets dont ils sont formés. Je me contenterai donc d'en signaler, un peu au hasard, trois qui pourront donner une idée de la beauté de ceux dont il ne sera pas question ici. Ce sont : les groupes des Cycadées, des *Ficus* et des Bombacées.

4. CYCADÉES. — Le groupe des Cycadées est l'un des plus grands et certainement l'un des plus étranges d'aspect parmi ceux que renferme le Jardin d'essai. Dans son ensemble il rappelle certains des paysages antédiluviens que les recherches des savants modernes ont permis de reconstituer avec l'apparence toute spéciale qu'ils ont dû offrir. Il réunit un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Cycas*, *Zamia*, *Encephalartos*, *Dioon*, etc., c'est-à-dire de végétaux dont le tronc gros et court, tout relevé à sa surface de proéminences serrées ou d'émergences, comme les nomme M. G. de Saporta, qui correspondent chacune à une feuille tombée, supporte un faisceau de grandes feuilles pennées et rigides, à nombreuses folioles coriaces. La végétation de ces Gymnospermes, s'opérant, sous le climat de la plaine d'Alger, à peu près aussi énergiquement que sous leur ciel natal, plusieurs d'entre eux émettent au bas de leur tige et aussi sur leurs parties souterraines une très grande quantité de bourgeons qui fournissent pour eux un moyen fort commode de multiplication. On sait au reste que, dans les pays où ils croissent naturellement, ces curieux végétaux, particulièrement les *Cycas*, sont des plus faciles à

multiplier, leur tronc coupé entier ou tronçonné s'enracinant avec une remarquable facilité.

5. *FICUS*. — Le groupe des *Ficus* est riche en espèces qui toutes y sont représentées par de très beaux exemplaires. Ce sont des arbres de 15 à 20 mètres de hauteur, dont le tronc a le plus souvent 0^m 80 à 1 mètre d'épaisseur, ou même, comme pour les *Ficus elastica* et *Roxburghii*, se compliquant par des végétations secondaires, arrive à former une masse considérable, ainsi qu'on l'a vu plus haut. Les plus forts de ces arbres qui existent, soit dans ce massif, soit dans d'autres parties du Jardin, indépendamment des deux que je viens de nommer, appartiennent aux *Ficus racemosa*, *laurifolia*, *nitida*, *Sycomorus*, le célèbre Figuier de Pharaon, dont le bois dur et incorruptible a fourni aux anciens Egyptiens la matière des caisses à momies, *cordifolia*, etc. En outre, le Figuier ordinaire (*Ficus Carica* L.) n'a pas été négligé dans un pays où il est l'un des arbres fruitiers habituels; le Hamma en cultive un grand nombre de variétés et en possède des pieds d'une force remarquable (1).

(1) Voici les proportions de quelques *Ficus* cultivés au Hamma :

Noms des espèces.	Diamètre du tronc.	Hauteur de l'arbre.
<i>Ficus Battersi</i>	0 ^m 60	44 ^m
— <i>Benjamina</i> . . .	0 ^m 60	12 ^m
— <i>benghalensis</i> . .	0 ^m 40	6 ^m
— <i>capensis</i>	1 ^m 20 (A. Rivière).	13 ^m
— <i>coronata</i>	0 ^m 35	8 ^m
— <i>cordifolia</i>		12 ^m (A. Riv.)
— <i>elastica</i>	2 ^m , 2 ^m 50	45 ^m (J. Chalon.)
— <i>laevigata</i>	1 ^m 20 (A. Riv.)	14 ^m
— <i>laurifolia</i>	2 ^m 65	20 ^m (A. Riv.)
— <i>Lichtensteinii</i> .	0 ^m 40	9 ^m
— <i>nitida</i>		48 ^m (J. Chalon.)
— <i>populifolia</i> . . .	0 ^m 45	43 ^m
— <i>Pergamina</i> . . .	0 ^m 40	42 ^m
— <i>racemosa</i>	2 ^m 60	20 ^m (A. Riv.)
— <i>reclinata</i>	0 ^m 60	44 ^m
— <i>Roxburghii</i> . . .		44 ^m (une touffe a 26 ^m de diamètre)
— <i>rubiginosa</i> . . .	1 ^m 05 (A. Riv.)	45 ^m
— <i>Sycomorus</i> . . .	2 ^m 10 (A. Riv.)	12 ^m

6. BOMBACÉES. — Le massif des Bombacées attire l'attention et provoque l'étonnement, non seulement par les fortes proportions des arbres qui le forment, par l'abondance et la beauté de leurs fleurs, dont le sol était littéralement jonché à plusieurs places, au moment de ma visite, mais encore et surtout par la quantité de très gros piquants pyramidaux qui généralement en arme le tronc et les branches. On trouve là en grands et magnifiques arbres, divers *Eriodendron*, pour lesquels il serait intéressant de voir si, en Algérie, ils offrent l'étrange mode de développement qui a été reconnu en Amérique sur certains d'entre eux et qui soulève de plus en plus leur tige. Ce sont notamment : *E. macrophyllum*, *E. anfractuosum*, *E. Rivieri* DECNE (sp. nov.), fort bel arbre qui se couvre de fleurs rouge corail, pendant l'hiver, après sa défeuillaison ; les *Pachira oleaginosa* DECNE (sp. nov.), *P. alba* LODD., *P. macrocarpa* FL. D. SER., etc. Je rappellerai que dans cette collection se trouve un grand et bel arbre qui était étiqueté *Chorisia speciosa*. En octobre 1869, cet arbre ayant fleuri pour la première fois, A. Rivière en envoya un échantillon à M. J. Decaisne ; ce savant botaniste reconnut que c'était là un espèce non décrite, à laquelle ses grandes fleurs brunes le déterminèrent à donner le nom d'*Eriodendron phæosanthum* DECNE, c'est-à-dire Eriodendre à fleurs brunes. La description de cette belle espèce a été publiée dans une note (*Journal*, 2^e série, IV, 1870, p. 90-94) de A. Rivière où se trouvent également les résultats d'observations sur la croissance permanente et basilaire des piquants ou aiguillons de diverses Bombacées.

Abstraction faite des végétaux qui bordent les grandes allées ou qui composent les massifs du Jardin d'essai, il existe, dans cette riche collection, de nombreuses espèces représentées par des individus souvent isolés, qui méritent tout autant que les premiers de fixer l'attention du botaniste et de l'amateur. Je n'ai nullement l'intention de les énumérer ; mais il peut n'être pas inutile de dire quelques mots d'un petit nombre d'entre elles à cause de l'extrême différence d'aspect et de proportions avec laquelle elles se présentent d'un côté, dans nos départements septentrionaux, de l'autre, dans les parties chaudes de la région méditerranéenne.

L'un des arbres les plus utiles dans la région méditerranéenne

pour les promenades et plus généralement pour les plantations d'agrément est le *Pircunia dioica* MOQ.-TAND. (*Phytolacca dioica* L.), de l'Amérique du Sud, auquel son beau feuillage lustré et persistant, qui jette une ombre épaisse, a fait donner le nom vulgaire de *Bell'ombra*. Cette espèce dioïque est surtout représentée par des individus mâles; on en voit aussi cependant des individus femelles, mais ceux-ci salissent la terre des allées de leurs nombreuses grappes de petits fruits qui s'écrasent sous les pieds des promeneurs. Elle formé, dans les parties chaudes de la région méditerranéenne, un grand et bel arbre qui malheureusement offre un inconvénient assez sérieux quand on le plante en allées: à sa base, son tronc s'élargit considérablement et forme, en passant aux racines souterraines, de grosses ramifications qui rampent en quelque sorte, en rayonnant et en faisant plus ou moins saillie au-dessus de la surface du sol, sur une longueur d'un à trois mètres. Or, le Bell'ombra atteignant assez souvent 0^m 80 à 1 mètre de diamètre (1), c'est autour de chaque pied, un cercle de six ou sept mètres de diamètre sur lequel il est impossible de marcher — Le *Schinus molle* L., Térébinthacée connue dans nos jardins, où elle exige l'orangerie pendant l'hiver, sous les noms vulgaires de *Mollé* et *Poivrier d'Amérique*, est un arbre d'une rare élégance, surtout quand son feuillage persistant et très léger est entremêlé de nombreuses grappes de jolis petits fruits (drupes) globuleux et rouges. A. Rivière en citait, en 1869, des pieds qui, dans le Jardin d'essai, atteignaient déjà, à cette époque, 41 mètres de hauteur, avec une circonférence de 4^m 80 à la base du tronc; mais il en existe ailleurs de plus hauts encore, notamment dans la cour d'entrée de l'arsenal de Carthagène (2), en Espagne. — Je citerai encore les Erythrines comme des végétaux qui étonnent au plus haut point ceux qui ne les avaient encore vus que dans les jardins de nos départements septentrionaux. Au lieu de plantes qui

(1) A Murcie, sur la place du théâtre, j'ai mesuré les troncs de deux *Pircunia* qui, à un mètre du sol, ont, l'un 2^m 63, l'autre 2^m 80 de circonférence.

(2) Dans le jardin qui occupe le milieu de cette cour se trouvent aussi des Lauriers-roses (*Nerium Oleander* L.) dont la tige a de 12 à 15 cent. d'épaisseur, avec une hauteur proportionnée.

ne prennent la consistance ligneuse que dans leur portion inférieure, dont on est forcé de rentrer la souche en hiver pour la tenir à sec, à l'abri de la gelée, et pour la remettre en pleine terre au printemps, ce sont, au Jardin d'essai, des arbres de fortes proportions, qui donnent en abondance leurs grandes fleurs d'un rouge éclatant; ils produisent alors un effet dont on peut se faire une idée en songeant à la beauté qu'ils ont déjà avec les faibles dimensions que notre climat parisien leur permet d'atteindre. Au Hamma, l'*Erythrina Corallodendron* forme un arbre de 15 mètres de hauteur, dont le tronc mesure 0^m 73-0^m 80 d'épaisseur, et les *E. Crista-galli*, *E. umbrosa*, etc., égalent ces proportions ou en approchent beaucoup. — Il en est plus ou moins de même des Ricins, des élégantes Myrtacées que nous voyons simplement frutescentes dans nos orangeries, *Metrosideros*, *Callistemon*, *Melaleuca*, etc.; mais je dois faire observer que, quant à cette énorme différence de développement qu'amène un climat favorable, elle est déjà presque également accusée dans les parties chaudes de la côte de Provence et des Alpes-Maritimes; on y voit en effet sous la forme arborescente des Erythrinées, des Ricins, des Myrtacées, etc. Un bel exemple à citer, sous ce rapport, est l'énorme *Melaleuca linariifolia* SMITH qui existe dans le jardin du lycée de Nice et qui, se trifurquant presque au niveau du sol, forme comme la réunion de trois beaux arbres divergeant à partir d'une base commune.

Le grand établissement horticole du Hamma se complète par des plantations considérables de végétaux ligneux établies sur le versant nord du grand coteau qui s'élève immédiatement à partir du bord de la route d'Alger à Aumale; cette route sépare ainsi la partie en coteau de la partie en plaine de ce jardin. Cette portion montagneuse offre pour tout tracé des allées qui serpentent au milieu des massifs et qui permettent ainsi d'arriver jusqu'au sommet de la hauteur. Quant aux essences qu'on y voit, et dont presque toujours le développement est très remarquable, elles sont empruntées en majeure partie à l'Australie, en nombre moindre au Cap de Bonne-Espérance, aux Canaries, etc. Ce sont notamment des Acacias australiens en espèces nombreuses, des Myrtacées variées, telles que des *Eucalyptus*, *Metrosideros*, etc.,

des Protéacées plus abondantes là que dans le jardin de la plaine, divers *Casuarina* devenus pour la plupart de beaux arbres et dont les fructifications jonchent le sol, de forts Camphiers (*Laurus Camphora* L.), enfin, pour ne pas étendre davantage cette énumération, des Conifères en grand nombre. Parmi ces dernières, on admire surtout de magnifiques *Araucaria excelsa*, qui me rappelaient ceux qu'on voit à Naples, dans un jardin, le long de la Chiaja, *A. Cookii* et *Cunninghami*, une nombreuse collection de *Podocarpus* dont plusieurs en arbres hauts d'au moins dix mètres, de beaux *Dammara*, divers Pins tant exotiques (*Pinus canariensis*, *P. longifolia*, etc.) qu'indigènes [surtout *P. halepensis*, très beau en Algérie (1)] qui ont fourni les éléments pour la plantation de véritables bois (2).

(1) Pour donner une idée du développement que peut prendre ce Pin en Algérie, j'en citerai un pied qui existe tout près de Blidah, dans le jardin d'une villa jadis habitée, dit-on, par le pacha gouverneur de cette ville. Cet arbre vraiment admirable porte sa cime gigantesque sur un tronc régulier et uni dont la hauteur dépasse certainement 40 mètres et dont j'ai trouvé la circonférence, à 4 mètres au-dessus du sol, égale à 4^m 30. Quelques-unes de ses branches inférieures restent coupées à 4^m 50 environ du tronc, parce que, raconte-t-on dans le pays, elles servaient à attacher la corde pour des exécutions.

(2) Pour que ces indications soient moins incomplètes, j'en ajoute un certain nombre d'autres prises dans la liste qu'a bien voulu me communiquer M. Ch. Rivière. Les espèces citées, qui toutes sont dicotylédones, sont rangées d'après l'ordre alphabétique des familles.

Famille des	Diamètre	Hauteur	Epaisseur
ANACARDIACÉES.	du tronc.	totale.	des touffes.
<i>Odina atosanguinea</i>	0 ^m 55	43 ^m	
<i>Schinus molle</i>	4 ^m	9 ^m	
— <i>terebinthifolius</i>	6 ^m 40	44 ^m	
APOCYNÉES.			
<i>Alstonia scholaris</i>	0 ^m 55	45 ^m	3 tiges réunies dans le bas.
<i>Plumeria rubra</i>	0 ^m 06	2 ^m	3 ^m
<i>Thevetia neriifolia</i>	0 ^m 08	5 ^m	6 ^m Plusieurs tiges
ARALIACÉES.			
<i>Aralia reticulata</i>	0 ^m 20	3 ^m 50	Plusieurs tiges.
<i>Oreopanax capitatum</i>	0 ^m 10	5 ^m	5 ^m

Je bornerai là ces indications et ne prolongerai pas davantage

<i>Oreopanax dactyliferum</i>	0 ^m 25	4 ^m 50	5 ^m
— <i>nymphææfolium</i>	0 ^m 20	5 ^m 50	9 ^m
<i>Paratropia elliptica</i>	0 ^m 12	4 ^m	4 ^m
— <i>subobtusata</i>	0 ^m 20	5 ^m	6 ^m
— <i>terebinthacea</i>	0 ^m 15	5 ^m	7 ^m
— <i>Wallichiana</i>	0 ^m 35	4 ^m	6 ^m
<i>Sciadophyllum pulchrum</i>	0 ^m 06	4 ^m	4 ^m
AURANTIACÉES.			
<i>Ægle sepiaria</i>	0 ^m 05	3 ^m	2 ^m
<i>Citrus californica</i>	0 ^m 04	2 ^m 50	3 ^m
<i>Cookia punctata</i>	0 ^m 15	6 ^m	6 ^m
<i>Limonia australis</i>	0 ^m 18	6 ^m	Touffe de 3 tiges.
BIGNONIACÉES.			
<i>Jacaranda mimosæfolia</i>	0 ^m 40	17 ^m (A. Riv.)	
<i>Spathodea Wallichii</i>	0 ^m 12	7 ^m	6 ^m
<i>Tecoma spectabilis</i>	0 ^m 11	7 ^m	
— <i>stans</i>	0 ^m 15	6 ^m	
BORRAGINÉES.			
<i>Ehretia tinifolia</i>	0 ^m 30	8 ^m	
BREXIIACÉES.			
<i>Brexia madagascariensis</i>	0 ^m 20	7 ^m	4 ^m
BUTTNÉRIACÉES.			
<i>Dombeya palmata</i>	0 ^m 30	6 ^m	
— <i>viburnæfolia</i>	0 ^m 20	5 ^m	4 ^m
CASUARINÉES.			
<i>Casuarina equisetifolia</i>	0 ^m 25	15 ^m	
— <i>leptoclada</i>	0 ^m 30	13 ^m (à 6 ans)	
CÉDRÉLACÉES.			
<i>Cedrela odorata</i>	0 ^m 60	15 ^m	
<i>Swietenia senegalensis</i>	0 ^m 08	4 ^m	
CÉLASTRINÉES.			
<i>Celastrus edulis</i>	0 ^m 15	7 ^m	7 ^m
COMBRÉTACÉES.			
<i>Conocarpus latifolius</i>	0 ^m 15	8 ^m	Touffe de 3 tiges.
COMPOSÉES.			
<i>Eurybia argophylla</i>	0 ^m 15	6 ^m	
CONIFÈRES.			
<i>Araucaria Bidwillii</i>	0 ^m 25	6 ^m	

cette notice par laquelle j'ai seulement voulu montrer que, dans

<i>Araucaria brasiliensis</i>	0 ^m 25	8 ^m	
— <i>Cookii</i>	0 ^m 35	10 ^m	
— <i>Cunninghami</i>	0 ^m 55	17 ^m	
— <i>excelsa</i>	1 ^m 00	26 ^m	
<i>Pinus canariensis</i>	0 ^m 45	20 ^m	
— <i>longifolia</i>	1 ^m 00	21 ^m	
CORDIACÉES.			
<i>Cordia domestica</i>	0 ^m 18	9 ^m	
EUPHORBIACÉES.			
<i>Aleurites triloba</i>	0 ^m 25	11 ^m	
<i>Hippomane spinosa</i>	0 ^m 25	5 ^m	
<i>Poinsettia pulcherrima</i>	0 ^m 08	4 ^m 50	
<i>Stillingia sebifera</i>	0 ^m 40	17 ^m	
LAURINÉES.			
<i>Camphora officinalis</i>	0 ^m 30	6 ^m	8 ^m
<i>Cinnamomum dulce</i>	0 ^m 45	7 ^m	
— <i>zeylanicum</i>	0 ^m 10	5 ^m	7 ^m (7 ou 8 tiges).
<i>Cryptocarya Peumus</i>	0 ^m 50	8 ^m	
<i>Daphnidium gracile</i>	0 ^m 15	5 ^m	5 ^m
<i>Laurus indica</i>	0 ^m 25	9 ^m	
— <i>tomentosa</i>	0 ^m 35	12 ^m	
<i>Persea gratissima</i>	0 ^m 50	12 ^m (A. Riv.)	
<i>Phœbe lanceolata</i>	0 ^m 30	5 ^m	5 ^m
<i>Tetranthera ferruginea</i>	0 ^m 25	4 ^m 50	4 ^m
— <i>japonica</i>	0 ^m 25	5 ^m	5 ^m
LÉGUMINEUSES.			
<i>Acacia arabica</i>	0 ^m 5	5 ^m	6 ^m
— <i>Adansonii</i>	0 ^m 15	4 ^m	
— <i>Lebbek</i>	0 ^m 30	12 ^m	
— <i>Nanduban</i>	0 ^m 20	8 ^m	
— <i>nilotica</i>	0 ^m 20	5 ^m	
<i>Cæsalpinia mimosoides</i>	0 ^m 18	5 ^m	
— <i>Sappan</i>	0 ^m 06	6 ^m	6 ^m
<i>Erythrina Corallodendron</i>	0 ^m 25	10 ^m	Touffe de 3 tiges.
— <i>Crista galli</i>	0 ^m 65	10 ^m	
— <i>umbrosa</i>	1 ^m 00	15 ^m	
LYTHRARIÉES			
<i>Lagerstroemia elegans</i>	0 ^m 40	6 ^m	
— <i>iadica</i>	0 ^m 07	6 ^m	6 ^m

son état actuel, le Jardin d'essai, près d'Alger, justifie la célébrité

MALPIGHIACÉES.

Banisteria chrysophylla 0^m07 6^m 3^m

MALVACÉES.

Hibiscus cubensis 0^m20 4^m
 — *liliflorus* 0^m15 5^m

MYRTACÉES.

Eugenia crassifolia 0^m18 7^m50
 — *elliptica* 0^m15 4^m 4^m
Eucalyptus globulus 0^m80 17^m
 — *pulverulenta* 0^m30 8^m
 — *resinifera* 0^m35 13^m
 — *robusta* 0^m25 10^m
Jambosa australis 0^m70 12^m
 — *ternifolia* 0^m10 4^m 3^m
 — *vulgaris* 0^m20 5^m 5^m
Leptospermum flexuosum 0^m20 6^m 6^m (8 tiges).
Melaleuca cuticularis 0^m50 8^m
 — *ericæfolia* 0^m20 4^m 7^m
Metrosideros diffusa 0^m30 7^m
Myrtus caryophyllata 0^m10 5^m50
 — *Pimenta* 0^m07 5^m
Syzgium jambolanum 0^m45 9^m
Tristania nerifolia 0^m07 4^m 5^m
 — *speciosa* 0^m25 6^m 7^m

MYRSINÉES.

Theophrata imperialis 0^m20 6^m

NYCTAGINÉES.

Bougainvillea brasiliensis 0^m13 8^m 5^m
 — *glabra* 0^m20 8^m 5^m
 — *Warszewiczii* 0^m50 10^m

PIPÉRACÉES.

Piper articulatum 0^m09 4^m50 (7 à 10 tiges).

PITOSPORÉES.

Pitosporum undulatum 0^m40 8^m (3-4 tiges).

RHAMNÉES.

Zizyphus orthacantha 0^m40 9^m

SAPINDACÉES.

Euphoria Longan 0^m20 4^m

dont il jouit et qu'il constitue, pour quiconque aime les plantes, un centre d'attraction bien capable de motiver, à lui seul, un voyage en Algérie.

L'ABC DU CHAUFFAGE DES SERRES (1);

PAR M. CHARLES DE VENDEUVRE.

Quel est le but d'un chauffage? Qu'appelle-t-on calories? Comment doit-on déterminer la quantité de combustible à brûler, la puissance des appareils à construire, le nombre de tuyaux à établir pour chauffer une serre à un degré déterminé?

Telles sont les questions que je vais essayer de résoudre d'une manière claire et concise en me servant du *Traité de la chaleur* de Pécelet, du *Manuel de chauffage et de ventilation* du général Morin, m'appuyant sur les expériences des professeurs Tredgold en Angleterre et Clément en France.

J'y ajouterai les observations que j'ai faites moi-même, avec le concours éclairé de MM. Jules et Clément Vallerand; qu'ils reçoivent ici mes plus sincères remerciements, pour le dévouement dont ils ont fait preuve, pendant cette longue suite d'expériences.

Sapindus emarginata	0 ^m 70	44 ^m	
— indica	0 ^m 25	42 ^m	
— saponaria	0 ^m 35	9 ^m	
— surinamensis	0 ^m 20	44 ^m	
SAPOTACÉES.			
Achras Sapota	0 ^m 15	4 ^m	
Sideroxylon atrovirens	0 ^m 20	7 ^m	
SOLANÉES.			
Brugmansia suaveolens	0 ^m 12	4 ^m	5 ^m
Iochroma tubulosum	0 ^m 08	4 ^m	(douzaine de liges)
VERBÉNACÉES.			
Citharexylon lucidum	0 ^m 40	45 ^m	
— quadrangulare	0 ^m 35	45 ^m	
Clerodendron ternifolium	0 ^m 30	6 ^m	
Duranta Plumieri	0 ^m 30	6 ^m	8 ^m
Tectona grandis	0 ^m 15	7 ^m	4 ^m

(1) Présenté le 25 mars 1880.

Et d'abord, avant d'entrer dans la question, et pour la bien préciser, quel est le but d'un chauffage? C'est d'élever d'abord, de maintenir ensuite à une température déterminée, par un froid prévu, un local dont on connaît la nature et l'étendue des cloisons.

Or élever la température n'est rien, car un kilog. de houille, suffisant à élever de 25° degrés la température de 560 mètres cubes d'air, s'il n'y avait pas de déperdition par les parois, le chauffage des plus grandes serres ne coûterait presque rien; le plus petit poêle suffirait souvent et au delà pour produire la température demandée, alors que des installations très coûteuses, et une dépense considérable de combustible se renouvelant chaque jour sont indispensables.

Pour ces raisons, je pense avec Pécelet qu'il n'y a pas à s'occuper du cube des serres, mais uniquement de la manière dont elles sont closes et couvertes.

Dans le cours des observations qui vont suivre, nous nous servirons souvent des mots calories, unités de chaleur. Or ces deux mots expriment la quantité de chaleur nécessaire pour élever de 1° la température de 1 litre d'eau.

Pour élever de 0 à 100°, c'est-à-dire porter à l'ébullition un litre d'eau, il faut dépenser 100 calories. On estime que 1 kilog. de houille ou de coke contient 7000 calories, que par conséquent un kilog. de ces combustibles suffirait, si tout leur pouvoir calorifique était utilisé au chauffage de l'eau, pour porter de 0 à l'ébullition 70 litres de ce liquide.

Or, dans la pratique, les pertes par le rayonnement, le refroidissement des parois, l'évacuation des gaz de combustion par les cheminées, sont considérables. Il faut des appareils sérieusement construits, à grandes surfaces de chauffe, à longs parcours de gaz, pour arriver à utiliser les 5/7 de la chaleur produite par le combustible, soit à faire produire 5000 calories, à faire bouillir 50 litres d'eau en brûlant un kilogramme de combustible, houille ou coke.

Ceci posé, il résulte d'expériences faites en Angleterre par Tredgold 1°, que pour une différence de 69° entre les températures extérieure et intérieure, 1 mètre carré de verre laisse échapper par heure 780 unités de chaleur.

Si la différence entre les deux températures était de 85° , ce qui arriverait si la température intérieure étant à 100° la température extérieure se trouvait à 15° , la quantité de chaleur qui, dans ces conditions, traverserait un mètre carré de verre serait égale à $788 \times \frac{85}{69} = 968$ unités.

Si la différence des températures était de 40° , ce qui arriverait si la température de la serre étant à $+ 23^{\circ}$, la température extérieure descendait à $- 15^{\circ}$, la quantité de chaleur qui, dans ces conditions, passerait au travers de 1 mètre carré de verre serait de $780 \times \frac{40}{69}$, soit de 450 unités.

Pour une différence de 1° , la chaleur que laisse passer 1 mètre carré de vitrage est de $780 \times \frac{1}{69} = 11$ unités.

On le voit par ce qui précède, pour connaître ce qui passe d'unités de chaleur à travers 1 mètre carré de verre, il suffit de multiplier 780, nombre trouvé par M. Tredgold pour une différence de 69° , par le rapport qui existe entre la différence des températures que l'on veut obtenir et la différence qui existait lors des expériences de M. Tredgold.

2^o Pour une différence de 68° , 1 mètre carré de fonte neuve, laisse passer 801 unités de chaleur par heure ; mais si, au lieu de 68° , la différence des températures était de 85° , la quantité de chaleur transmise à travers 1 mètre carré de tôle ou de fonte neuve serait de $801 \times \frac{85}{68} = 1002$ unités.

Pour une différence de 1° seulement, la quantité de chaleur qui traverse un mètre carré de fonte sera 85 fois moins considérable, soit de 12 unités.

3^o L'expérience a démontré que 1 mètre carré de fonte rouillée, état dans lequel se trouvent habituellement les tuyaux, pour une différence de température de 85° , laisse passer par heure 1155 unités de chaleur : soit, pour une différence de 1° , $1155 \times \frac{1}{85} = 14$ unités.

Dans les mêmes conditions, le cuivre ne laisserait passer que 808 unités, soit, pour une différence de 1° , $808 \times \frac{1}{58} = 9 \frac{1}{2}$ unités.

Des expériences que nous venons de citer il résulte que, pour une différence de 1° entre les températures extérieure et intérieure, 1 mètre carré de verre laisse passer 11 unités de chaleur,

— —	de cuivre	9 1/2
— —	de fonte neuve	12
— —	dé fonte rouillée	14

Ceci étant admis, pour déterminer ce qu'il faudra produire de chaleur pour maintenir la température d'une serre close par 10 mètres carrés de vitrage à $+ 5^{\circ}$, $+ 15^{\circ}$, $+ 30^{\circ}$, la température extérieure étant à $- 10^{\circ}$, nous n'aurons qu'à multiplier dans chaque cas 11, nombre exprimant les unités de chaleur qui passent à travers un mètre carré de verre, pour une différence de 1° , par le nombre de degrés dont diffèrent les températures.

Nous trouverons ainsi, dans le premier cas, pour 1 mètre carré de verre, $11 \times 15 = 165$ et, pour 10 mètres, 1650 unités.

Dans le second cas, où il s'agit de maintenir une différence de 25° entre les deux températures, il nous faudra multiplier 11 par 25 d'abord, par 10 ensuite; le produit 2750 nous indiquera la quantité de calories qui, dans ces conditions, traverseront 10 m. carrés de vitrage.

Si enfin il s'agissait de maintenir un écart de 40° entre les deux températures, il suffirait, pour connaître les quantités de calories que laissera passer le vitrage, de remplacer, dans les calculs qui précèdent, 25 par 40 et nous aurions, $11 \times 40 \times 10 = 4400$.

La quantité de chaleur à produire étant ainsi déterminée, afin de connaître le nombre de tuyaux nécessaires pour la transmettre, si nous nous servons de tuyaux en fonte laissant passer 14 unités de chaleur par mètre carré, et pour une différence de 1° , en admettant, ce qu'il est facile d'obtenir dans la pratique, que l'eau contenue dans les tuyaux soit à 80° , la température de la serre étant à $+ 5^{\circ}$, la différence entre les deux températures sera alors de 75° , et pour obtenir la quantité de calories qui, dans ces conditions, traverseront un mètre carré de fonte, il nous suffirait de multiplier 14, nombre exprimant les unités de chaleur qui traversent 1 mètre cube de fonte pour une différence de 1° , par 75, ce qui nous donnera 1050.

Or nous avons précédemment trouvé que, pour maintenir la

température de la serre dont il s'agit à 5° , la température extérieure étant — 10° , il nous fallait produire 1650 unités de chaleur ; en divisant ce nombre par 1050, nombre exprimant les calories qui passent à travers un mètre carré de fonte pour une différence de 75° entre la température de l'eau contenue dans les tuyaux et celle du milieu où ils sont placés, nous trouverons 1650 divisé par 1050 égale, en chiffres ronds, 1 mètre carré 60 décimètres carrés. Ce nombre indique la surface de tuyaux nécessaire pour laisser passer les unités de chaleur reconnues indispensables.

Si au lieu de 5° nous en voulions maintenir 15, la différence des températures des tuyaux et de la serre n'étant plus que de 65° , il nous faudrait multiplier 14 par 65, ce qui nous donnerait 910 pour la quantité de calories qui traverseraient 1 mètre carré de tuyaux de fonte. Or nous avons précédemment reconnu qu'il nous en fallait 2750 ; il nous suffira de diviser ce nombre par 910 et le quotient exprimera en mètres carrés la quantité de tuyaux nécessaire.

Enfin si la température de la serre devait être maintenue à 30° , la différence entre cette température et celle des tuyaux ne serait plus que de 50° , la chaleur qui, dans ces conditions, traverserait 1 mètre carré de fonte serait de $14 \times 50 = 700$. Les vitres, nous l'avons reconnu, en laissent passer 4400 ; or, 4400 divisés par 700 nous donnent 6,30 ; c'est donc 6 mètres carrés 30 décimètres carrés de tuyaux qui, dans ces circonstances, nous seraient nécessaires.

En comparant les trois nombres que nous venons d'obtenir à la surface vitrée, nous trouvons que, pour une différence de 15 degrés entre les températures extérieure et intérieure, il nous faut en tuyaux développés $1/6$ de la surface vitrée ; pour une différence de 25° , $1/3$ serait nécessaire, alors que, pour une différence de 40° , les calculs en indiquent les $2/3$.

Si nous nous servions de tuyaux en cuivre, le cuivre, pour une différence de 10° , ne laissant passer que $9 \frac{1}{2}$ unités de chaleur au lieu de 14, il faudrait, pour déterminer la quantité de tuyaux nécessaire, remplacer dans les calculs qui précèdent 14 par $9 \frac{1}{2}$.

On trouverait ainsi que le cuivre ne laissant passer que 75 pour 100 de ce que laisse passer la fonte, il faudrait $1/4$ de tuyaux en plus.

Si nous employions des tuyaux de zinc, quels avantages présen-

teraient-ils? Ces tuyaux, en raison de leur grande dilatabilité, ne pouvant être maintenus à une température supérieure à 50° , leur température moyenne sera inférieure à ce chiffre; admettons, ce qui ne se réalisera pas dans la pratique, que ce chiffre exprime la température moyenne de l'eau contenue dans les tuyaux, admettons également que, comme le verre, pour une différence de 1 degré, le zinc laisse passer, par heure et par mètre, 41 unités de chaleur, et voyons ce qu'il faudrait de mètres carrés de tuyaux de ce métal, pour entretenir à $+15^{\circ}$ la température d'une serre close par 10 mètres de vitres.

La différence entre la température de la serre et celle des tuyaux, sera de 35 degrés; la quantité de chaleur qui, dans ces conditions, passera à travers 1 mètre carré de zinc, sera égale à $41 \times 35 = 385$ unités; dans ces conditions, afin de produire les 2750 calories que nous avons reconnues nécessaires pour chauffer, par un froid extérieur de -10° , à $+15^{\circ}$ une serre close par 10 mètres de verre, nous diviserons 2750 par 385, nombre exprimant les unités qui passent à travers 1 mètre carré de tuyaux en zinc; le quotient 7,14 nous indiquera le nombre de mètres carrés qui seront nécessaires pour laisser passer, dans ces conditions, la chaleur indispensable au chauffage de la serre.

Or, nous avons précédemment établi qu'avec des tuyaux en fonte, 3 mètres carrés suffisaient, alors que si l'on emploie du zinc il en faudra plus du double. Les tuyaux en zinc, à cause de leur grande faculté de dilatation, demandent de grandes et onéreuses précautions d'installation; il faudra, nous venons de le prouver, en doubler et plus l'étendue. Dans ces conditions, je serais surpris qu'ils réalisassent des avantages économiques sérieux; je crois même que posés, sans offrir les mêmes garanties de solidité, ils coûteraient plus cher.

La surface de tuyaux nécessaire pour transmettre la chaleur reconnue indispensable au chauffage d'une serre, ayant été ainsi déterminée, voyons comment on calculera la quantité de combustible à brûler.

Avec des appareils à grandes surfaces de chauffe, à long parcours de gaz, 1 kilogramme de houille produit 5000 calories; nous avons reconnu que, pour maintenir un écart de 45° entre les températures

extérieure et intérieure d'une serre close par 10 mètres de vitres, il nous fallait produire 1650 unités de chaleur; 1 k log. de combustible en contient 5000; en divisant 1650, nombre d'unités à produire, par 5000, nombre exprimant les unités contenues dans 1 kilog. de combustible, le quotient 303 nous indiquera en grammes la quantité à brûler.

Si l'écart entre les deux températures devait être de 25°, de 40°, la quantité de chaleur à produire étant, dans le premier cas de 2750, dans le deuxième de 4400, il nous faudrait diviser ces nombres par 5000; les quotients 510, 880 exprimeraient en grammes les quantités de combustible à brûler dans chaque cas.

Si nous remarquons les lois qui règlent le refroidissement de l'eau contenue dans les tuyaux, suivant les milieux dans lesquels ils sont placés, il en résulte qu'une chaudière ne pouvant brûler utilement qu'une quantité déterminée de combustible, suffira en serre chaude pour maintenir à 80° l'eau contenue dans 7 mètres carrés 35 de tuyaux, tandis qu'en serre froide, 4 mètres carrés 90 épuiseront la même quantité de chaleur produite; une même chaudière alimentera donc en serre chaude 2/3 de plus de tuyaux qu'en serre froide.

Quelles sont les proportions à donner aux générateurs de chaleur, les épaisseurs de combustible à maintenir sur les grilles, les parcours à donner aux gaz avant leur évacuation dans les cheminées? Telles sont les proportions que je vais déterminer, d'après les règles admises pour la construction des générateurs à vapeur, par des hommes d'une compétence indéniable.

En général, on admet que, pour utiliser convenablement la chaleur produite par un kilog. de combustible, il faut donner aux parties de la chaudière en contact avec les gaz 40 décimètres carrés pour 1 kilog. de houille devant être brûlé à l'heure. Les gaz doivent avoir un parcours assez long autour de la chaudière pour qu'ils arrivent à la cheminée à une température rigoureusement suffisante pour établir le tirage.

La couche de combustible à entretenir sur la grille peut varier suivant l'énergie du tirage; elle doit être régulière, et telle qu'aucune parcelle d'air ne la traverse sans être complètement décomposée.

En général, dans les appareils de serre, une épaisseur de 0^m 46 centimètres doit être regardée comme maximum.

Quand les grilles sont couvertes de couches épaisses de combustible, il s'y produit une combustion que j'appellerai occulte. Une partie du combustible se consume sans transmettre de chaleur appréciable à l'extérieur ; dans ces circonstances, il se produit le même phénomène que l'on remarque dans les cheminées où, brûlant du bois, on emmagasine le soir sous les cendres un beau brasier bien incandescent, dans l'espoir de trouver du feu le lendemain matin ; on est heureux quand il en reste quelques traces, les 9/10, sinon tout, se sont consumés en pure perte pendant la nuit ; pour ces motifs, je crois mauvais de couvrir le feu avec des cendres mouillées ; ralentissez le tirage, mais évitez les pâtées.

Ce sont ces principes bien simples qui m'ont guidé dans la construction de mes chaudières. Ces idées, je le sais, ne sont pas encore partagées par tout le monde. Des expériences seules peuvent prouver où est la vérité : je suis à la disposition de toute personne qui voudra en faire de sérieuses.

Nous avons établi en commençant qu'il n'y avait plus, en général, à tenir compte du cube des serres ; il n'y a pas non plus à s'occuper de la quantité d'eau contenue dans les tuyaux ; la température qu'ils transmettent dépend uniquement de la température de l'eau, quelle qu'en soit la quantité, et de la surface des tuyaux qui la contiennent. 4 litre d'eau à 100 degrés contenu dans 1 mètre carré de tuyaux, transmettra immédiatement moitié plus de chaleur que 4 litres d'eau à 50 degrés contenus dans la même quantité de tuyaux ; seulement avec une grande quantité d'eau il y a beaucoup plus de chaleur emmagasinée ; par conséquent, avec des chaudières à foyers ordinaires, le refroidissement étant plus lent, la chaleur se continuera plus longtemps dans la serre après les feux éteints.

Mais l'eau produisant d'autant plus de chaleur que sa température est plus élevée, j'estime qu'avec des chaudières à marche continue, il y a avantage à opérer sur de plus petites quantités d'eau dont on élèvera plus facilement la température, dont on obtiendra un résultat plus immédiat ; voilà pourquoi je préfère les tuyaux de 80 millimètres à ceux de diamètres plus considérables.

Je préconise également les tuyaux en fonte, 1^o parce que, plus solides que ceux en cuivre, contrairement à ce qui est généralement admis, la fonte laisse passer 20 p. 100 plus de chaleur que le cuivre.

2^o. Parce que leur pose ne nécessite point d'ouvriers spéciaux.

3^o. Enfin parce qu'ils coûtent moins cher ; en effet, pour répondre à un préjugé qui se traduit par cette phrase, le cuivre est toujours le cuivre ; vieux il représente de l'argent en magasin ; je dis : cet argent, il vaut mieux l'avoir en portefeuille.

400 mètres de tuyaux de fonte posés devront au plus coûter 600 francs ; le même chauffage en cuivre pesant 200 kilog. reviendra à plus de 1000 francs, différence en faveur de la fonte, 400 francs. 400 mètres de tuyaux en fonte pesant 4400 kilog., vaudront au moins 5 francs les 100 kilog., 70 francs. Le vieux cuivre trouvera plus difficilement acquéreur à 4 fr. 50 le kilog. Or 200 kilog. vendus à ce prix représenteront 300 francs. Ainsi on aura dépensé 400 francs pour avoir un beau jour 300 francs de vieux cuivre à vendre.

Comment doit-on placer les tuyaux ? Horizontalement ; tel est du moins mon avis. En voici les raisons : avec des tuyaux placés horizontalement, la circulation se fait parfaitement ; ils se videraient aussi complètement que s'il existait une pente, du point extrême vers la chaudière. La pression exercée sur les parois de cette chaudière sera la même dans les deux cas, juste égale à la différence des niveaux, du point culminant de la conduite au fond de la chaudière.

Dans ces conditions, tant qu'il restera de l'eau dans les tuyaux, ne fût-ce qu'un filet de 1 centimètre d'épaisseur, la circulation continuera ; on pourra entretenir l'eau en ébullition, et même la vaporiser, ce qui permettra de transmettre beaucoup plus de chaleur au local à chauffer ; si, au contraire, les tuyaux étaient inclinés, suivant que cette inclinaison serait plus ou moins grande, il pourrait arriver qu'il n'y eût plus d'eau au point culminant, et par conséquent plus de circulation possible, alors que, la chaudière étant parfaitement pleine, les tuyaux le seraient au 9/10.

Enfin comme la plupart du temps les tuyaux sont placés sur des traverses établies d'avance par les constructeurs de serre, il

serait extrêmement difficile de leur donner une inclinaison quelconque.

Les expériences qui ont été faites chez MM. Vallerand prouvent clairement que le cube des serres n'a aucune influence sur leur chauffage. Ainsi la serre n° 2 de M. Jules, close par 70 mètres carrés de vitres et cubant 120 mètres, devrait nécessiter, si le cube jouait un rôle prépondérant dans les chauffages, 3 fois plus de tuyaux que la serre n° 4 qui, close par 42 mètres de vitrage, ne cube que 50 mètres. Or, le chauffage de la première étant assuré par 57 mètres de tuyaux, $1/3$ ou 20 mètres devraient suffire au chauffage de la seconde, alors qu'il en faut 42 mètres ou les $4/5$. Ces tuyaux ayant 27 centimètres de circonférence, les 42 mètres de longueur nous donnent en surface 41 mètres carrés 34 décimètres carrés, un peu moins du tiers de la surface vitrée, et cette quantité a suffi pour maintenir les deux serres à la même température. En moyenne, nous avons maintenu un écart de 25 à 30° entre les températures intérieure et extérieure; c'est juste ce que les calculs avaient indiqué précédemment. Mais si nous sommes d'accord sur ce point avec les auteurs susmentionnés, pour le nombre de tuyaux nécessaires au chauffage d'une serre, nous différons d'appréciation sur les quantités de combustible à brûler. Ainsi les serres de M. Jules Vallerand, closes par 327 mètres de vitres, sont chauffées par 300 mètres de tuyaux de 27 centimètres de circonférence; en surface ils développent 81 mètres carrés, placés dans un milieu à 15 degrés. Ils auraient dû laisser passer, en moyenne, 81 fois 884 unités de chaleur, soit 66 744 calories pour fournir ce nombre, étant admis que 1 kilog. de combustible en produise 5 000, il nous aurait fallu brûler 15 kilog. à l'heure; jamais, dans les jours les plus froids de cet hiver exceptionnellement rigoureux, nous n'en avons brûlé la moitié.

Les paillassons, je le sais, ont une grande influence, mais très certainement insuffisante à diminuer d'autant la perte de chaleur et la dépense de combustible.

Des horticulteurs distingués, MM. Hardy, directeur de l'École d'Horticulture à Versailles, et Vallerand estiment que les paillassons défendent de 6 degrés de gelée.

Enfin, pour conclure d'une manière utile, je prie tous ceux que la question intéresse, de me soumettre les observations que leur suggérera la lecture de cette étude ; s'ils le veulent bien, nous discuterons leurs critiques ; ces discussions, j'en suis sûr, établiront enfin les règles qui doivent présider à l'établissement d'un chauffage, fixeront d'une manière certaine, sans rien laisser à décider au hasard, ce qui est nécessaire et amplement suffisant pour obtenir, par un froid prévu, les températures dont on a besoin ; il en résultera souvent de bien sérieuses économies d'installation d'abord, de combustible ensuite.

RAPPORTS

RAPPORT SUR LES CULTURES DE M. JAMAIN (Hipp.) (1) ;
M. MARGOTTIN père, Rapporteur.

MESSIEURS,

Par suite d'une demande faite par M. Hipp. Jamain, horticulteur, rue de la Glacière, 127 (xii^e arrondissement), à Paris, M. le Président a bien voulu nommer une Commission composée de MM. Eug. Verdier, Burelle, Quihou, Boizard, Levêque fils et Margottin père, qu'il a chargée de visiter l'établissement de cet horticulteur, que dirige M. Cordeau, chef de culture.

Les Orangers y sont cultivés avec soin ; on trouve là depuis de jeunes sujets d'un an jusqu'à de gros exemplaires de 60 ans et plus, dans toutes les plus belles variétés du commerce. M. Jamain, père, avait acquis une grande réputation pour la culture de ces belles plantes, et nous félicitons son fils d'avoir continué à marcher dans la même voie.

Les Camellias, les Grenadiers, les Lauriers-roses et autres plantes sont également bien cultivés dans cet établissement ainsi que les Lilas, particulièrement la variété Charles X, qui sont mis en pots pour fleurir l'hiver. Cette culture a été, pendant de longues années, une spécialité parisienne ignorée à l'étranger, et même, en France,

(1) Présenté le 13 mai 1880.

dans les villes de province ; mais depuis quelque temps, elle s'est beaucoup répandue.

M. Jamain joint à toutes ces cultures les Rosiers, principalement sous le rapport de la multiplication des Roses nouvelles, en greffes forcées qui sont exécutées chez lui avec succès. Nous avons vu une serre contenant plus de 2000 sujets qui avaient été greffés dans le courant de janvier et, malgré la petitesse des pots (9 cent.), les plantes avaient atteint de 30 à 70 centimètres et même assez souvent 1 mètre de hauteur. Ce résultat est ce que l'on peut désirer de mieux. Parmi les variétés qui étaient fleuries, nous avons remarqué les suivantes.

Thé. — Reine Marie-Henriette, variété dite Gloire de Dijon à fleurs rouges : fleur grande, bien faite, d'un beau rouge cerise.

Noisette. — William Allen Richardson : fleur grande, d'un beau jaune orange.

Ile Bourbon. — Madame Pierre Oger : fleur moyenne, blanc légèrement crémé.

Hybride remontant. — Deuil du colonel Denfert : fleur grande, pleine, bien faite, pourpre non velouté.

Hybride remontant. — Jules Chrétien : fleur grande, pleine, rouge ponceau vif.

Hybride remontant. — Linnée : fleur grande, pleine, beau rouge cerise brillant.

Hybride remontant. — Madame Alphonse Lavallée : fleur grande, beau rouge foncé vif.

Hybride remontant. — Madame Eug. Verdier : fleur très grande, pleine, beau rose vif satiné.

Hybride remontant. — Madame Morane jeune : fleur grande, pleine, forme en coupe, beau rose glacé.

Hybride remontant. — Paul Jamain : fleur grande, pleine, beau rouge foncé brillant.

Hybride remontant. — Souvenir de Luffay : fleur moyenne, pleine, bien faite, rouge cramcoisi vif.

Hybride remontant. — Souvenir de Madame Robert : fleur grande, rose glacé tendre saumoné.

Hybride remontant. — Souvenir de Victor Verdier : fleur grande, pleine, bien faite, rouge ponceau écarlate.

Pendant plusieurs années et encore récemment, M. Jamain a donné la plus grande partie de son temps à l'Administration municipale, comme 1^{er} adjoint de son arrondissement. Pendant ce temps, son établissement n'a pas cessé d'être parfaitement dirigé par M. Cordeau qui est à son service depuis plus de vingt-cinq ans, homme intelligent, actif, extrêmement honnête, et dévoué aux intérêts de son patron comme on en rencontre peu ; aussi votre Commission, à l'unanimité, vous prie-t-elle de renvoyer ce Rapport à la Commission des Récompenses en faveur de M. Cordeau.

RAPPORT COMPLÉMENTAIRE SUR LES APPAREILS THERMOSIPHONS
CONSTRUITS PAR M. CH. DE VENDEUVRE, POUR LE CHAUFFAGE DES
SERRES DE MM. C. ET J. VALLERAND, A ASNIÈRES (SEINE) (1) ;

M. A. LAVIALLE, Rapporteur.

MESSIEURS,

La Commission que vous avez nommée, dès l'année dernière, pour examiner le chauffage établi par M. de Vendevre, chez M. Constant Vallerand, vous signalait, le 14 août, la bonne installation de cet appareil et vous exprimait son intention de l'observer à nouveau, dans le courant de l'hiver, pour vous donner son appréciation définitive, si l'usage confirmait sa bonne opinion sur ce chauffage.

Invitée en temps utile à compléter sa mission, votre Commission s'est réunie chez M. Vallerand, le 31 janvier dernier, sous la présidence de M. E.-A. Carrière. Notre honorable Président du Comité des Arts et Industries horticoles, M. Glatigny, a bien voulu prendre part à ses travaux.

Nous ne reviendrons pas, Messieurs, sur la description de ces appareils de chauffage ; nous nous contenterons de dire que celui que nous avons à revoir a fonctionné, pendant tout cet hiver si exceptionnellement rigoureux, de la manière la plus satisfaisante, sans nécessiter aucune modification, ni réparation, à la grande satisfaction de M. Constant Vallerand, notre collègue, qui nous a

(1) Présenté le 22 avril 1880.

assuré avoir réalisé une grande économie sur la dépense de combustible, eu égard à la température obtenue. Du 1^{er} au 19 décembre 1879, la température intérieure de la serre, dans le compartiment le moins chaud, a été de $+12^{\circ}$ à $+25^{\circ}$, tandis que la température extérieure était de -15° à -24° . Le fonctionnement des grilles et du réservoir a été parfait, et le foyer n'a dû être rallumé que lorsqu'on laissait épuiser le combustible. Nos prévisions se sont donc réalisées de point en point.

M. de Vendeuve, profitant de notre visite, a soumis à notre examen une autre installation chez M. Jules Vallerand, notre confrère bien connu par ses cultures de Gloxinias. Il s'agit ici d'un chauffage du même système, mais plus considérable. Les serres chauffées par un seul appareil sont au nombre de cinq, reliées à l'une de leurs extrémités par un couloir vitré. Chacune de ces serres a 13 mètres de longueur; leur largeur est de 2^m 70 pour trois d'entre elles, de 4^m 50 pour la 4^e, et de 5^m 40 pour la 5^e. Le couloir vitré a 2^m 20 de largeur; les hauteurs varient de 2^m 20 pour la plus étroite à 2^m 95 pour la plus large. La surface totale de la vitrerie est de 327^m 90. La température doit varier depuis celle de la serre tempérée jusqu'à celle de la serre la plus chaude, suivant l'usage auquel chacune est destinée. Deux appareils de chauffage ordinaires n'avaient jamais produit le résultat demandé, même avec la plus grande dépense de combustible. Aujourd'hui un appareil de M. de Vendeuve, de la capacité de l'un des deux premiers, fait parfaitement fonctionner les 300 mètres de tuyaux répartis dans les cinq serres, et M. Vallerand se déclare très satisfait du résultat obtenu aussi bien pour la bonne culture que pour l'économie. Nous avons pu nous rendre compte de la luxuriante végétation produite par la régularité du chauffage. La température de la serre la moins chauffée a été, par le plus grand froid, de $+6^{\circ}$; celle de la serre la plus chauffée de $+18^{\circ}$, le jour où la température extérieure descendait à -24° .

M. de Vendeuve ne s'occupe pas seulement du chauffage des serres par l'eau chaude; il construit également des appareils à air chaud d'un excellent fonctionnement. Nous avons été conduits à examiner le calorifère qu'il a établi dans les ateliers d'héliogravure de M. Goupil, situés à Asnières. Le directeur de cet établisse-

ment, en appelant notre attention sur la nécessité d'avoir toujours dans les étuves une haute et égale température, nous affirmait que seul l'appareil de M. de Vendevre avait produit le résultat désiré et qu'en outre la dépense du combustible était de beaucoup réduite; il nous marquait également sa satisfaction sur l'ingénieuse disposition et la facilité d'entretien et d'alimentation de ce calorifère.

Vous le voyez, Messieurs, si les installations de M. de Vendevre ne sont certainement pas le dernier mot de cette question si multiple « les chauffages, » elles sont un réel progrès; c'est en conséquence de cette conviction que votre Commission vient, à l'unanimité, solliciter pour ce constructeur, chercheur laborieux, le renvoi du présent Rapport à la Commission des Récompenses et son insertion dans le *Journal* de la Société.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS
ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA.

Primula Steinii (hybr) OBRIST, *Gartenf.*, 1879, pl. 994, fig. 4, 2, 3, p. 322. — Primevère de Stein. — Alpes du Tirol. — (Primulacées).

Cette charmante miniature a été découverte dans les Alpes centrales du Tirol, à 2000 mètres d'altitude, par M. Obrist, jardinier-chef du jardin botanique d'Innsbruck. C'est un hybride naturel du *Primula minima* L. et du *P. hirsuta* ALL., au milieu desquels elle se trouvait. Elle forme de petites rosettes rapprochées en gazon court et touffu, qui, à la floraison, disparaissent sous une masse de fleurs rose-violacé à œil clair, larges de près de 0^m 02, dans lesquelles le limbe de la corolle étalé forme cinq lobes échancrés ou terminés par trois crénelures; ses feuilles spatulées-obovales, dentées dans leur tiers supérieur, ont au plus 0^m 02 de long sur 0^m 012 — 0^m 015 de large. En décrivant cette plante, M. Stein dit qu'il ne connaît pas de Primevère européenne, espèce ou hybride, qui fleurisse

avec autant de profusion. Ce sera, en somme, une excellente addition aux collections de plantes alpines et de rocailles:

Haberlea rhodopensis FRIVALDSKY. — *Gartenf.*, 1879, pl. 994, fig. 4, p. 323. — Haberlée du Rhodope. — Versant sud des monts Balkans, Rhodope-Dagh. — (Scrofulariacée?)

L'histoire de cette jolie petite plante mérite d'être conservée. Elle fut découverte, en 1832, croissant sur des rochers de gneiss, près de Kalefer, par le botaniste autrichien Haberle qui fut dévalisé et tué, quelques années plus tard, dans la même localité. Elle ne fut retrouvée qu'en juin 1874, par le botaniste hongrois Victor de Janka, qui la vit sur des rochers presque inaccessibles, et qui ne put en saisir quelques pieds qu'en se tenant debout sur la selle de son cheval. Néanmoins ces pieds ayant été envoyés presque morts au jardin botanique d'Innsbruck, pendant l'hiver de 1872, à force de soins, on est parvenu à les sauver, et même à en obtenir par division, à l'automne de 1875, onze petits individus qui ont pris force l'année suivante et dont certains ont fleuri en 1877. Le genre *Haberlea* est regardé par M. Stein, auteur de l'article qui le concerne, comme étant plutôt une Gesnériacée qu'une Scrofulariacée. La plante qui en est le type est une petite espèce vivace, gazonnante, dont les feuilles ovales-oblongues ou spatulées, rétrécies dans le bas, bordées de grandes dents, longues de 4-5 centim., larges de 3-3 1/2, vertes en dessus, en général rougeâtres en dessous, couvertes d'un duvet jaunâtre, forment une rosette serrée de laquelle s'élèvent des tiges florifères nues, hautes seulement de 7 ou 8 centim.; chaque tige porte trois fleurs grandes relativement, dont le tube violet clair est long d'environ 0^m 02, et dont le limbe bien ouvert et blanchâtre forme cinq lobes, les deux supérieurs courts, les trois inférieurs notablement plus longs, échancrés. La floraison de cette plante dure longtemps. Ce sera une élégante addition à la flore des rocailles. On devra la planter dans de l'humus mélangé modérément de terre forte.

Fritillaria Walujewi REGEL, *Gartenf.*, 1879, pl. 993, p. 353. — Fritillaire de Walujew. — Asie centrale. — (Liliacées).

Jolie plante qui a été découverte par M. A. Regel, fils, dans la chaîne des monts Alata, et dans la vallée du fleuve Tschirtschik, en

compagnie du *Tulipa Greigi*, du *Lycoris Sewerzowi*, etc. Elle est voisine du *Fritillaria verticillata*, tout en en différant à plusieurs égards. Sa tige glauque est haute de 20-30 cent., et porte des feuilles lancéolées-linéaires, glauques en dessous, qui se roulent toutes en vrille à leur extrémité, et dont les inférieures sont opposées de même que les supérieures, tandis que les intermédiaires sont verticillées de même que celles qui sont situées tout au sommet. Chaque tige se termine par une ou plusieurs fleurs retombantes, tubuleuses-campanulées, longues de 5 centim., larges de 4 centim., remarquables par leur couleur gris de plomb uniforme en dehors, qui contraste avec leur coloration en pourpre noir, maculé de blanc, à l'intérieur. — Cette curieuse Liliacée plantée en pleine terre, dans le Jardin botanique de Saint-Petersbourg, y a fleuri pour la première fois en juillet 1879. Elle vient bien dans une terre de jardin meuble, bien mélangée de terreau de feuilles.

Primula rosea ROYLE. — *Gartenf.*, 1879, pl. 994, p. 354. — Primevère rose. — Montagnes du nord-est de l'Inde. — (Primulacées).

Charmante espèce à grandes fleurs ombellées, d'un beau rose rouge, avec un œil jaune, à feuilles minces, ovales-oblongues, aiguës, dentées en scie, glabres aux deux faces mais revêtues d'une poussière farineuse; sa corolle a les lobes obcordés, profondément échancrés. Elle appartient au groupe du *Primula farinosa* et doit être cultivée comme celui-ci. Elle supporte la pleine terre dans l'Europe moyenne; elle fleurit au mois de mai. Le compost qui paraît lui être le plus avantageux est un mélange de deux parties de terreau de feuilles ou de terre de bruyère et d'une partie de terre franche.

Statice (Goniolimon) Kaufmanniana REGEL, *Gartenf.*, 1880, pl. 996, p. 1. — Statice de Kaufmann. — Turkestan oriental. — (Plombaginées).

Espèce découverte par M. A. Regel, fils, à 12-1500^m d'altitude, sur les monts Achburtan, dans le Turkestan oriental. Elle se distingue de toutes les espèces de *Statice* connues jusqu'à ce jour par sa rosette de feuilles coriaces, linéaires-lancéolées, rétrécies en pétiole dans le bas, acuminées, munies d'une bordure calleuse, longues de 5-7 centim., qui sont parfaitement entières, mais for-

tement ondulées et comme frisées sur leurs bords, ainsi que par la grandeur de ses fleurs roses qui ont environ 1 centim. 1/2 de long; ces fleurs forment plusieurs épis sur les côtés d'une hampe haute de 20-40 centim. C'est une plante vivace, qui fleurit abondamment en été, et qui supporte les froids du climat de Saint-Petersbourg, en pleine terre, sans couverture.

Eremurus turkestanicus REGEL, *Gartenf.*, 1880, pl. 997, p. 2.
— Erémure du Turkestan. — Turkestan. — (Liliacées).

Cette espèce d'Erémure est une fort belle plante, mais qui n'égalé pas tout à fait en beauté son congénère, l'*Eremurus robustus*. Comme celui-ci, elle vient bien en pleine terre sous le climat de l'Europe moyenne, et y produit un très bel effet. Ses feuilles linéaires et sa tige sont glabres; ses fleurs brun-rouge bordées de blanc, larges de 2 à 2 1/2 centim., forment, sur une haute et forte hampe, une grappe très longue et serrée; chacune d'elles est portée sur un pédoncule épaissi vers son extrémité supérieure; leur périanthe, à moitié étalé pendant la pleine floraison, recourbe ensuite le haut de ses segments vers l'intérieur. — Les *Eremurus* ont un oignon ou plutôt, dit M. E. Regel, un tubercule qui rappelle en petit celui des *Dalhias*, mais qui n'a jamais qu'un seul bourgeon terminal; aussi ne peut-on les multiplier par division et est-on forcé de recourir, dans ce but, au semis. On doit planter ce tubercule tard en automne, à une exposition sèche et chaude, dans un sol meuble, sableux et nutritif. Quand les graines sont mûres, on retire le tubercule de terre pour le garder, pendant l'hiver, dans un endroit sec et chaud, enterré dans du sable. Cette dessiccation est essentielle pour ces plantes, de même que pour les Tulipes de l'Asie centrale, où la fin de l'été et l'automne sont généralement très secs. Si l'on agit autrement, la plante ne fleurit pas l'année suivante, le tubercule devient de plus en plus petit d'année en année et finit par pourrir.

JUIN 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	8,6	22,4	761	759	N. E., O., N. O.	A peine nuageux le matin, couv. presque toute l'apr.-midi, q. q. gouttes de pluie.
2	9,0	20,0	758	758	N. E., S. E.	Pluie le mat. et le soir, couv. le reste de la journée, avec q. q. rares éclaircies.
3	8,0	22,5	757,5	757,5	NNE, SO, NNE.	Brouillard intense le matin, nuageux le reste de la journée; petit orage avec pluie dans l'ap.-m.
4	9,3	14,0	756	758	N.	Couvert, temps sombre, pluie fine et froide une partie de l'ap.-midi et du soir.
5	4,0	17,0	760	761	N. N. O.	Nuageux.
6	7,0	15,0	763	762	S. O.	Couvert, pluie dans l'après-midi.
7	10,5	17,7	760	761	S. O.	Pluie dans la nuit, couvert, clair le soir.
8	6,7	20,0	761,5	759,5	S. S. O.	Nuageux, forte averse dans l'ap.-m.
9	10,5	23,4	759,5	756,5	S. E., E.	Couvert le matin de bonne heure, nuageux le reste de la journée.
10	9,8	24,0	757	756	S. E.	Couvert le matin, nuageux l'ap.-midi, pluie le soir.
11	10,3	26,7	755,5	756	S. E.	Nuageux, orage et forte pluie dans l'après-midi.
12	11,0	19,8	758	763	N. N. O.	Pluie dans la nuit pr. continue, couvert le matin, nuageux l'ap.-midi.
13	3,8	26,	763	762	O., S.	Clair le matin, nuageux l'ap.-m.
14	12,2	25,5	762	762,5	N. N. O.	Nuageux.
15	9,8	24,0	762	760,5	N. O.	Nuageux.
16	12,4	24,4	760	763	S. E.	Couvert le mat., nuag. l'ap.-mid.
17	13,5	25,0	762,2	762,5	N. N. O.	Pluie dans la nuit, brumeux le matin, nuageux l'ap.-midi.
18	9,9	30,2	761	758	N. O.	Brouillard le matin, nuageux et orageux l'après-midi.
19	13,0	26,1	757	757,5	E.	Pluie dans la nuit, nuageux, orage le soir et pluie abondante.
20	13,4	24,0	754	755	S. E.	La pluie continue une partie de la nuit, nuageux, petite pluie l'après-midi.
21	9,5	24,9	755,5	755	S., E., S.	Nuageux et orageux, pluie abondante de 5 à 6 h. 1/2 du soir.
22	10,0	19,5	755	759	E., S. E.	Nuageux le matin, orageux l'ap.-midi, avec fortes averses.
23	8,5	22,9	758,5	757	S. S. E.	Nuageux.
24	10,8	20,0	753	760	S. E.	Pluie toute la nuit et une partie de la matinée; très-forte averse avec grêle dans l'après-midi.
25	9,2	23,2	760	758	S. E., S. O.	Couvert avec quelques éclaircies.
26	11,6	23,0	757	762	S. O., N. N. O.	Couvert le matin, par moments le ciel s'obscurcit considérablement, nuageux l'après-midi avec q. q. petites averses.
27	8,5	26,5	766	770	N. N. O.	Clair le matin, nuageux l'ap.-m.
28	10,8	27,2	770,5	768,5	N. N. O., O. N. O.	Nuageux le matin, clair l'apr.-m.
29	10,0	31,7	767,5	761,5	N. E., S. S. E.	Clair.
30	12,1	32,5	759,3	756,3	S. S. E., S.	Clair le matin, nuageux et orageux l'après-midi, pluie le soir.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
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.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 8 JUILLET 1880.

PRÉSIDENCE DE **M. Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures. Le registre a reçu les signatures de cent trente Membres titulaires et de sept Membres honoraires.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de sept nouveaux Membres titulaires dont la présentation a été faite dans la dernière séance et n'a soulevé aucune opposition. Il annonce ensuite que, dans sa séance de ce jour, le Conseil d'Administration a admis à l'honorariat, sur leur demande écrite, conformément au règlement, MM. Sinet (Eugène), arboriculteur, rue

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

des Prés-Hauts, 30, à Châtenay, par Antony (Seine), et Tabar, grainier-fleuriste, à Sarcelles (Seine-et-Oise).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Bergman, chef de culture chez M^{me} la baronne de Rothschild, à Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne), un *Ananas* d'une espèce nouvelle, très remarquable par son volume, et que M. le Président du Comité de Culture potagère dit avoir été reconnu excellent. Sur la proposition de ce Comité, une prime de 1^{re} classe est accordée pour cette présentation.

Dans une note jointe à cette plante, M. Bergman rapporte les paroles par lesquelles M. Linden en fait l'historique, dans un de ses catalogues. L'importation en est due au voyageur Warscewicz qui en vit, pour la première fois, le produit sur le marché de la petite ville de Juan-de-Bracamoros, et qui de là donna à la plante le nom d'*Ananassa Bracamorensis*, c'est-à-dire Ananas de Bracamoros. D'après ce voyageur, nul Ananas, dans les deux Amériques, n'aurait un goût aussi exquis et n'approcherait des dimensions auquel il arrive, puisque son poids varie de 42 à 45 kilogr. Le spécimen qui se trouve en ce moment sur le bureau provient d'un œuilleton d'introduction; ayant souffert pendant son importation, il n'avait certainement pas la vigueur que peut avoir l'espèce; mais M. Bergman pense que, quand la plante sera l'objet d'une culture qui lui convienne, elle pourra facilement donner des fruits du poids de 6 à 8 kilog., puisque celui qu'on a sous les yeux pèse déjà un peu plus de 4 kilog. et mesure 26 centimètres de hauteur sur 51 centimètres de circonférence, c'est-à-dire 47 centimètres de diamètre. Il est à peu près certain que ce fruit (syncarpe) est le premier qu'on ait encore obtenu en Europe. Ceux de toutes les variétés que l'on connaissait jusqu'à présent étant, à leur maturité, de couleur jaune d'or, celui-ci se distingue nettement parce qu'il est agréablement coloré en rouge-cuivre luisant. La plante qui donne ce géant des Ananas est elle-même très forte, et ses feuilles atteignent 1^m 50 de longueur. M. Bergman fait observer que ce nouveau fruit, quoique fort bon, n'a pas la finesse de ceux de plusieurs variétés de l'Ananas ordinaire qui sont déjà cultivés.

2^o Par M. Thiébaud-Legendre, horticulteur-grainier, avenue

Victoria, 8, un pied d'une variété de *Pois* appelée Téléphone, variété à gros grains ridés, mais très productive, comme le fait remarquer M. le Président du Comité de Culture potagère. Il est accordé pour cette présentation une prime de 3^e classe.

3^o Par M. Villette, jardinier au château de Polangis, près Joinville-le-Pont (Seine), un panier de racines de *Cerfeuil bulbeux*, venu de graines stratifiées qui ont été semées au mois de février dernier. Ce produit est très beau, et il y a d'autant plus de mérite à l'avoir obtenu tel, que la sécheresse du printemps de cette année a nui partout au développement de la plante qui le donne ; aussi ce jardinier recevra-t-il une prime de 2^e classe, sur la proposition du Comité de Culture potagère.

4^o Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes, des *Laitues frisées* de Californie qu'il présente hors concours, et dont la variété n'a pas été encore, paraît-il, mise sous les yeux de la Société.

M. Duvivier dit que cette nouvelle variété mérite d'être bien accueillie. Elle est des plus jolies et fort tendre ; seulement elle n'est pas encore connue des maraîchers parisiens.

5^o Par M. Dudoüy, rue Notre-Dame-des-Victoires, que représente M. H. Birot, son chef de culture, des pieds chargés de cosses de sept variétés de *Pois* qui ont été obtenues en Angleterre, et qu'il a introduites en France depuis deux ans. Ce sont les suivantes : 1^o le *Pois Princesse royale*, haut de 1 mètre, à grain blanc ridé ; 2^o le *Pois Docteur Mac Lean*, haut de 0^m 90, à grain vert ridé ; 3^o le *Pois Prince Léopold*, haut de 1 mètre à 1^m 20, à grain blanc ridé ; 4^o le *Pois Émeraude géant*, haut de 1^m 50, à grain blanc ridé ; 5^o le *Pois Duc d'Édimbourg*, haut de 1^m 50 à 1^m 80, à grain blanc ridé ; 6^o le *Pois Challenge de Berkshire*, haut de 1^m 50 à 1^m 80, à grain blanc rond ; enfin le *Pois Royal Berkshire*, de la même hauteur, à grain bleu rond. Les trois premières de ces variétés peuvent très bien se passer de rames ; les quatre dernières ont le mérite de résister parfaitement à la sécheresse et sont dès lors d'une grande ressource pour l'été. M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que ces diverses sortes de *Pois* ont le grain gros, comme du reste tous les *Pois* anglais, et qu'ils paraissent produire beaucoup. Il propose de donner une

prime de 2^e classe à M. Dudoüy pour la présentation qu'il en a faite. Sa proposition, mise aux voix, est adoptée, mais M. Dudoüy déclare renoncer à recevoir cette récompense.

6^o Par M. Rigauld, cultivateur à Groslay, des *Pommes de terre* Marjolin qu'il présente hors concours, pour montrer le type pur de cette variété, et pour la présentation desquelles il reçoit de vifs remerciements du Comité compétent.

7^o Par M. Cauchin (Vincent), cultivateur à Montmagny, de très beaux *Choux* et *Choux-fleurs*, pour la présentation desquels il lui est accordé une prime de 2^e classe, sur la demande du Comité de Culture potagère.

8^o Par M. Jamin, horticulteur-pépiniériste, à Bourg-la-Reine (Seine), deux petites corbeilles dans lesquelles a été disposée avec ordre une collection de 44 variétés anglaises de Groseilles à maquereau, collection intéressante et composée de bonnes variétés, déclare le Comité d'Arboriculture, qui remercie vivement M. F. Jamin pour cette présentation. Les variétés présentées par cet arboriculteur sont les suivantes : Companion, Catherina, Dau's Mistake, Keepsake, London, London city, Monarch, Napoléon-le-Grand, Peru, Queen of the West, Queen of trumps, Snowdrop, Snowdriff, Speedwell.

9^o Par M. Roy (Auguste), horticulteur à la Maison-Blanche, Paris, des *Pêches* Amsden, des *Poires* Doyenné de juillet et Citron des carmes. Pour la présentation de ces fruits, il lui est accordé une prime de 2^e classe, sur la proposition du Comité d'Arboriculture dont la feuille porte l'avis suivant : « La Pêche Amsden » est toute nouvelle ; elle paraît être la plus hâtive de toutes les » Pêches connues jusqu'à présent, et, comme elle est bonne, fon- » dante, bien juteuse, assez sucrée, elle est appelée à avoir du » succès comme primeur. Les échantillons présentés sont encore » petits, mais d'un beau coloris et de forme régulière. La prime » demandée pour le présentateur a pour objet de le remercier » d'avoir fait connaître ce fruit à notre Société et de l'encourager » dans la propagation qu'il fait de l'arbre. Contrairement à ce qui » avait été constaté en certains endroits, le noyau de l'exemplaire » dégusté par le Comité n'était pas adhérent à la chair. »

10^o Par M. A. Lavallée, Président de la Société, propriétaire à

Segrez (Seine-et-Oise), des rameaux fleuris de quelques végétaux ligneux, relativement auxquels il donne de vive voix les renseignements suivants : — Le *Maackia amurensis*, Légumineuse qui tire son nom spécifique de la région de l'Amur, dans laquelle elle croît naturellement, est une espèce des plus rares dans les collections européennes. Il avait été introduit à la date d'une quinzaine d'années ; mais il a été certainement perdu à peu près partout, si ce n'est même partout, sauf à Segrez. C'est un arbre petit, mais ayant un port tout à fait arborescent, à un seul tronc qui supporte une cime. On l'a rattaché au genre *Virgilia* ou *Cladrastis*, mais certainement à tort, car il s'en distingue par différents caractères du feuillage et de la floraison qui est chez lui annuelle, tandis qu'elle est bisannuelle chez le *Cladrastis*. Il est du reste parfaitement rustique, puisqu'il n'a nullement souffert des froids rigoureux de l'hiver dernier. L'histoire du pied de cette espèce que possède M. A. Lavallée est assez curieuse pour mériter d'être rapportée. Il lui a été envoyé d'Allemagne par quelqu'un qui ne s'est pas fait connaître ; il est resté grêle, chétif, et ses fleurs, à toutes ses floraisons, ont été monstrueuses. Craignant de le perdre, on a cherché à le multiplier ; par couchage, on en a obtenu un nouvel individu qui s'est montré vigoureux et qui, ayant fleuri l'année dernière et cette année, a donné chaque fois des fleurs parfaitement normales. De sa première floraison sont venues quelques graines, et tout annonce qu'on en récoltera un plus grand nombre cette année. — L'*Isomeris arborea* est une Capparidée du midi de la Californie qui supportera le plein air dans nos départements méridionaux, mais qui, sous le climat de Paris, gèle chaque hiver, dans ses parties extérieures ; seulement, comme il repousse ensuite du pied, cet inconvénient se trouve presque supprimé. Il a l'apparence d'un *Edwardsia*. — Le *Rhus viridiflora* est très analogue au *Rhus coriaria* ; mais il est de proportions moindres, tandis que sa panicule est plus ample ; c'est un arbuste qui mérite de prendre place dans les collections.

44° Par M. Bergman, un pied remarquablement fleuri de l'*Odontoglossum vexillarium*, magnifique Orchidée des Andes de la Nouvelle-Grenade, où il paraît qu'elle a été trouvée d'abord par Baumann qui ne put parvenir à en importer un seul pied

vivant. Plus récemment M. Chesterton, qui voyageait pour la maison Veitch, a été plus heureux, de sorte que c'est à lui qu'on en doit l'introduction en Europe. L'espèce est encore fort rare dans les collections françaises. L'individu qu'en montre aujourd'hui M. Bergman porte des fleurs plus amples que toutes celles qu'il avait données jusqu'à ce jour. — Le Comité de Floriculture demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée, pour cette remarquable présentation, à l'habile jardinier-chef de M^{me} la baronne de Rothschild, et la Compagnie fait droit à cette demande.

42° Par M. Pernel, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), un pied d'*Agapanthus umbellatus* à fleurs blanches, qu'il a eu de graines récoltées sur le type à fleurs bleues de cette espèce. Il lui est accordé, pour cette plante, une prime de 3^e classe à titre d'encouragement. Cet horticulteur présente aussi deux *Pentstemon* obtenus par lui de semis, pour le concours permanent ouvert par M. Pellier.

43° Par M. Hochard, horticulteur à Pierrefitte (Seine), les fleurs coupées de 60 variétés nouvelles d'Œillets, et de 60 variétés de collection de la même espèce de plantes. — Ces deux séries de fleurs sont trouvées si belles que le Comité de Floriculture propose d'accorder, pour la présentation qui en est faite, une prime de 1^{re} classe. Cette proposition est adoptée.

44° Par M. Thiébaud-Legendre, les fleurs coupées de 150 variétés d'Œillets fantaisie, flamands, remontants, saxons, avran-chins et ardoisés, ainsi que de 4 variétés non nommées. — Pour cette collection jugée très remarquable, le Comité de Floriculture demande qu'il soit accordé une prime de 2^e classe, et sa demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

45° Par M. Tabernat (Désiré), jardinier à Sceaux (Seine), un Œillet obtenu par lui de semis et qu'il nomme Adèle Tabernat. — Le Comité de Floriculture a trouvé une analogie marquée entre cette plante et l'Œillet tige de fer qui est cultivé dans notre Midi.

46° Par MM. Robert et Couturier, horticulteurs à Chatou (Seine-et-Oise), trois *Pétunias* en pots accompagnés de fleurs coupées et trois *Bégonias* tubéreux en pots. — Pour ces diverses

plantes, qu'ils ont obtenues de semis et qui sont reconnues méritantes, MM. Robert et Couturier recevront une prime de 2^e classe.

17^o Par MM. Vilmorin-Andrieux, horticulteurs-grainiers, quai de la Mégisserie, 4, une collection de *pièds d'Alouette noirs* (*Delphinium Ajacis L.*) en fleurs coupées et un échantillon d'*Eschscholtzia* variété *crocea flore pleno*. — Ils obtiennent, pour cette présentation, une prime de 3^e classe à laquelle ils déclarent renoncer.

18^o Par M. Duval, horticulteur, rue du Plessis, 64, à Versailles (Seine-et-Oise), un *Tydaea* qu'il a obtenu de semis à la suite d'un croisement de la variété nommée Sape avec le *T. Hillii*, et qu'il nomme le *Vésuve*. Une prime de 1^{re} classe lui est accordée pour cette présentation.

Dans une note jointe à cette plante, M. Duval dit que ce gain date de 1878 et qu'il l'a multiplié assez pour pouvoir le mettre au commerce l'an prochain. Ce *Tydaea* est franchement rhizomateux, ce qui permet de le garder à l'état de repos complet pendant les mois d'hiver. Il est d'une bonne tenue, et sa floraison, qui est abondante, dure depuis avril et mai jusqu'en novembre. Sa fleur est d'un rouge-feu presque uniforme, sans tigrures, ce qui constitue une nouveauté pour ce genre.

19^o Par M. Paintèche, horticulteur, rue Decamps, à Passy-Paris, un pied d'un *Pelargonium zonale* qu'il a obtenu à la suite d'un croisement des variétés Guillaume Angeli et Madame Thibaut. Il lui est accordé pour cette plante une prime de 3^e classe.

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^o Une demande de Délégué devant prendre part aux travaux de l'Exposition qui doit s'ouvrir à Caen (Calvados), le 25 août prochain. — M. Verlot est prié de représenter la Société nationale d'Horticulture à l'Exposition de Caen.

2^o Une lettre dans laquelle MM. le Président et le Secrétaire-général de la Société d'Agriculture, d'Horticulture, et d'Acclimatation du Var, à Toulon, annoncent que cette association a protesté contre les mesures inutilement restrictives, par lesquelles la

convention de Berne a rendu à peu près impossible tout commerce horticole. Comme exemple et preuve ils rapportent ce fait que plusieurs de leurs collègues ayant demandé des Camellias à l'établissement des frères Rovelli, à Pallanza, sur le lac Majeur, la douane française ne voulait laisser entrer ces arbustes qu'à racines nues, conformément à la convention de Berne, par conséquent en rendait le transport impossible.

3^o Une lettre de M. Tourasse, Membre à vie de la Société, qui annonce avoir obtenu la mise à fruit de Vignes, de Cytises Aubours (*Cytisus Laburnum* L.) et d'un Poirier, à l'âge de deux ans seulement. A cette lettre est jointe une attestation par laquelle M. Larmanou, Membre de la Société nationale d'Horticulture de France et M. Guillet, agronome diplômé des écoles supérieures de l'État, déclarent avoir vérifié par eux-mêmes l'exactitude de cette assertion.

4^o Une lettre par laquelle M. Arnould-Baltard, l'un des Vice-Présidents de la Société, annonce à M. le Président que Mme V^{or} Baltard, Dame patronnesse, offre à la Société « une somme » de cinquante francs qui serait donnée, en 1881, soit en une » médaille, soit en espèces, au présentateur du plus beau lot » d'*OEillets gris* ». — M. le Président apprend à la Compagnie que le Conseil d'Administration accepte avec gratitude l'offre faite par Mme V^{or} Baltard; seulement avant d'annoncer le concours spécial qui sera ouvert conformément au désir de cette honorable Dame patronnesse, il la prie de déterminer avec précision la nature de l'*OEillet* ou des *OEillets* dont elle désire encourager les horticulteurs à s'occuper d'une manière particulière, la qualification d'*OEillet gris* étant parfois appliquée avec un peu de vague.

5^o Une lettre par laquelle M. Guilbert (Arsène), de Saint-Germain d'Aunay, par Le Sap (Orne), annonce n'avoir pas réussi à obtenir des Champignons de couche en suivant les indications qui ont été données à la Société pour obtenir du blanc en semant des spores, non pas comme elles ont été imprimées dans le *Journal* de la Société, mais telles qu'elles ont été reproduites un peu inexactement dans un autre journal qu'il n'indique pas. — Il lui sera répondu de manière à le fixer sur ce sujet mieux qu'il ne paraît l'avoir été.

6^e Des réponses au questionnaire publié par la Société relativement aux effets du froid de l'hiver dernier. Elles sont dues 1^o à la Société d'Agriculture et d'Horticulture de l'arrondissement de Pontoise; 2^o à un Instituteur communal de Châlons-sur-Vesle (Marne), dont la signature est illisible; 3^o à M. Charollois.

M. le Secrétaire-général annonce que la Société vient d'éprouver une nouvelle perte par le décès de M. Pierre Truillot, Membre titulaire.

Il est donné lecture d'un document intitulé : Rapport sur la réunion des délégués agricoles et horticoles, au Concours régional de Melun; vœu en faveur de l'Horticulture; par M. Fr. HÉRINCO. Le vœu dont il y est question se trouve exprimé dans les termes suivants : « Il n'y aurait que l'horticulture utile, arbres forestiers, » fruitiers, légumes, etc, qui seraient admis dans les Concours » régionaux, aux mêmes titres et droits que les produits de l'a- » griculture. La proposition ainsi réduite a été votée à l'una- » nimité. »

A la suite de cette lecture, M. Michelin exprime l'avis que la Société nationale d'Horticulture ne peut s'associer à un vœu si restreint. L'horticulture est sœur de l'agriculture et, comme celle-ci, elle est utile au pays dans toutes ses branches, sans qu'il y ait lieu de distinguer spécialement, comme on l'a fait à Melun, une horticulture utile qui implique logiquement une horticulture inutile. En effet, si ce qu'on a semblé regarder là comme la seule horticulture utile fournit des produits qui entrent pour une part considérable dans l'alimentation, les cultures dites d'agrément, qu'on est trop souvent porté à regarder comme inutiles, ainsi que semblent l'avoir pensé MM. les délégués au Concours régional de Melun, sont la base d'une industrie importante, s'étendent sur une très grande surface de terre et déterminent un roulement de fonds qui mérite d'être pris en sérieuse considération. Il n'y a donc aucun motif pour la traiter si dédaigneusement. Aussi la plupart des Sociétés d'Horticulture des départements n'ont-elles pas hésité à demander que ce fût l'horticulture tout entière et non pas simplement telle ou telle de ses branches qui fût admise aux Concours régionaux, sur le même pied que l'agriculture, et M. Michelin ne pense pas que la Société

nationale puisse faire autrement à cet égard que ses sœurs des départements.

M. Duvivier est d'avis qu'on n'est peut-être pas dans une bonne voie en demandant que l'horticulture figure à côté de l'agriculture dans les Concours régionaux qui sont institués spécialement en vue de celle-ci. Jusqu'à ce jour, lorsqu'elle a paru dans ces solennités essentiellement agricoles, elle n'y a figuré que tout à fait en sous-ordre, et il est à craindre que, quoi qu'on fasse ou qu'on dise, il n'en soit toujours de même. Il y a donc tout avantage pour elle à marcher seule, à faire seule ses Expositions qui peuvent bien être critiquées par des esprits chagrins, mais auxquelles le public éclairé ne s'accorde pas moins en général à reconnaître un intérêt considérable et dans lesquelles d'ailleurs ses produits ne jouent pas à côté de ceux de l'agriculture le rôle d'un cadre doré, destiné uniquement à faire ressortir un tableau médiocrement brillant par lui-même.

M. Michelin persiste à préférer pour l'horticulture l'association à l'indépendance. Il rappelle que, dans la Société des Agriculteurs de France, la section horticole ayant demandé que les produits des jardins fussent admis dans les Concours régionaux aux mêmes titres et avec les mêmes droits que les produits des champs, cette grande association a favorablement accueilli cette demande et a émis le vœu qu'il en fût ainsi désormais.

M. Buchetet fait observer que si, au Concours régional de Melun, le délégué de la Société nationale s'est associé au vœu relatif à l'admission de la seule horticulture qu'on ait jugé à propos de qualifier d'utile, la Société se trouve par cela même liée et ne peut plus émettre le même avis que ceux qui n'admettent pas dans l'art horticole cette étrange distinction.

M. Président répond que, dans son Rapport, M. Hérincq a été simplement historien et que, au Concours de Melun, il n'a pas eu à s'associer au vœu restreint dont l'initiative avait été prise par M. le délégué de la Société de Senlis. Au reste, ajoute-t-il, la question est assez importante pour qu'il y ait lieu d'en confier l'examen au Conseil d'Administration qui sera invité à s'en occuper dans l'une de ses prochaines séances.

Il est fait dépôt sur le bureau d'un travail intitulé : Note sur

les importations et les exportations de fruits et légumes, en 1879; par M. CH. JOLY.

M. Millet, inspecteur des forêts, entretient successivement la Compagnie de deux sujets différents.

En premier lieu, il montre la différence du développement qu'ont pris de jeunes plants de Chêne pédonculé (*Quercus pedunculata* EHRH.) dont les uns viennent de glands semés dans de la terre ordinaire, tandis que les autres ont été produits par la germination de glands semés dans une planche de terre semblable, mais qu'on avait eu la précaution de recouvrir d'une couche de tannée. Ceux-ci sont d'environ un tiers plus forts, leur chevelu est plus abondant et leur pivot moins enfoncé en terre. En outre, la planche qui était restée sans couverture a été dévastée par les mulots qui ont respecté celle où avait été placée une couverture de tannée. Or, la dépense qu'on a faite pour se procurer la tannée a été minime, puisque un mètre cube de cette matière a suffi pour en couvrir une planche longue de 20 mètres; elle a donc été largement compensée par l'excès de croissance qu'y ont pris les jeunes plants. Cette expérience instructive a été faite chez M. Barrau de Muratel, dans le département du Tarn.

La seconde communication de M. Millet, qu'il se propose de rédiger en note spéciale, est relative à l'action du froid sur les insectes. Les observations dont elle donne les résultats démontrent une fois de plus combien est dépourvue de fondement la croyance répandue parmi les cultivateurs que les hivers rigoureux font périr des quantités considérables d'insectes nuisibles aux cultures. Par opposition, ces mêmes hivers causent la mort d'une grande quantité d'oiseaux et autres animaux insectivores, de sorte que le bien qu'on en attend à tort est remplacé par des maux de deux natures différentes. M. Millet met sa confiance sous ce rapport bien moins dans les gelées de l'hiver que dans les grands vents et les orages des mois de mai et juin qui font périr beaucoup d'insectes.

La séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Teston**, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte cent trente-sept Membres titulaires et sept Membres honoraires.

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

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), un panier de tubercules d'une *Pomme de terre* qu'il a obtenue de semis. Cette nouvelle variété est issue d'un croisement de la Royal Kidney et de la Marjolin. Elle se recommande par le peu de développement de ses fanes, particularité qui la rend commode pour la culture sous châssis et dans les petits jardins. Le présentateur la donne comme de première qualité et très hâtive, fournissant néanmoins de beaux produits, ainsi qu'on peut en juger par les échantillons déposés sur le bureau. Il la nomme *Excellente naine*. — Le Comité de Culture potagère, reconnaissant tout l'intérêt de cette présentation, propose d'accorder à M. Millet une prime de 2^e classe et, mise aux voix, sa proposition est adoptée.

2^o Par M. Girardin (Emile), cultivateur-horticulteur à Argenteuil, rue Gaillon, 3, douze tubercules de la *Pomme de terre* Early rose qui pèsent 4 kilog. 500. — M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que la variété Early rose est très productive et hâtive, mais que le produit, quoique beau, n'en est que de seconde qualité.

3^o Par M. Dudoüy, rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des tubercules avec des fanes des quatre variétés suivantes de Pommes de terre: Semis de Fox amélioré, variété ronde; Early Shaw (Shaw précoce) améliorée, à tubercule arrondi; International Kidney, à tubercule oblong; Early rose (Rose hâtive), à tubercule oblong. — En raison du soin avec lequel a été préparée cette intéressante présentation, le Comité de Culture potagère demande pour M. Dudoüy une prime de 3^e classe que la Compagnie accorde, mais que cet honorable membre renonce à recevoir.

Dans une note jointe à sa présentation, M. Dudoüy dit que, d'après ses expériences, les quatre sortes de Pommes de terre dont il a déposé des échantillons sur le bureau peuvent être rangées

dans l'ordre suivant, sous le rapport de leur qualité : 1° Semis de Fox; 2° International Kidney; 3° Early Shaw; 4° Early rose. Quant au rendement, leur classement est le suivant : 1° International Kidney; 2° Early rose; 3° Early Shaw, 4° semis de Fox. Cette dernière variété donne des tiges peu élevées; les trois autres ont à peu près la même végétation et doivent être espacées de 0^m 70 en tous sens. L'International Kidney est la plus vigoureuse de toutes et a produit, l'année dernière, 30 000 kilog. à l'hectare. Il n'est pas rare, écrit M. Dudoüy, qu'elle donne de 20 à 30 tubercules par pied.

4° Par M. Siroy, un *Chou* de Chaves (Portugal) dont la graine lui a été donnée par M. Vavin qui lui-même l'avait reçue de la Société d'Acclimatation. — Ce *Chou*, dit M. le Président du Comité de Culture potagère, n'est pas pommé et ressemble assez à la Poirée cardé par le développement de la côte et du pétiole de ses feuilles qui sont très bons à manger.

M. Birot, chef de culture de M. Dudoüy, dit qu'il est cultivé communément, depuis une trentaine d'années, en Angleterre où on en mange les côtes comme celles de la Poirée cardé.

M. Michel ajoute à ce renseignement qu'il existe, au commerce, trois variétés de ces Choux verts à grosse côte : une verte, une blonde et une frisée. Celle dont la Société a sous les yeux un échantillon est la variété verte, qu'on mange en hiver.

5° Par M. Vavin (Eug.), boulevard Bineau, à Neuilly (Seine), un pied d'un *Pois* dont la graine lui a été donnée par la Société d'Acclimatation comme étant d'origine américaine; deux fruits d'une *Cucurbitacée*, sortes de petites Coloquintes japonaises, dont l'une est jaune et l'autre vert foncé; enfin un pied d'une *Crucifère* également japonaise, dont il ne sait si s'est un Chou, un Navet ou autre chose. — La variété de *Pois* présente cette particularité que, sa tige, atteignant environ deux mètres de hauteur, ne fructifie que dans sa partie supérieure. M. Vavin désirerait en connaître le nom.

M. Duvivier dit à ce propos qu'on a cultivé, à une certaine date, un *Pois* qu'on nommait *Pois turc* ou couronné, que distinguait cette même particularité de ne fructifier qu'à son extrémité supérieure.

6. Par M. Véniat, jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), un panier de la *Laitue frisée* de Californie dont il avait déjà déposé des spécimens sur le bureau, à la dernière séance, et qu'il présente hors concours.

M. le Président du Comité de Culture potagère dit que ce Comité avait l'intention de récompenser ce jardinier pour cette présentation, mais qu'il a déclaré ne prétendre à aucune récompense.

A ce propos, M. Paillieux fait connaître sur quel motif est basé le refus par M. Véniat de toute récompense pour ses présentations. S'attachant d'une manière toute particulière à essayer la culture de plantes nouvelles qui puissent être des introductions utiles dans notre culture maraîchère, M. Paillieux en fait venir de la semence de tous les côtés, et il confie la culture des plantes qui en proviennent à M. Véniat, jardinier chez son gendre. Or, les présentations multipliées des résultats de ces essais ont valu à ce jardinier, de la part de la Société, pendant plusieurs années, de nombreuses récompenses. Il est d'avis que, tout en continuant ces présentations, il y a lieu de les faire désormais hors concours, et celle d'aujourd'hui a été faite dans ces conditions. — Relativement à la Laitue qui forme la matière de cette présentation, M. Paillieux dit qu'elle a l'avantage de ne pas monter. On en mange chez lui depuis deux mois et elle est encore bonne en ce moment. Elle est moins aqueuse que les Laitues ordinaires, et sa saveur la rapproche de la Scarole. MM. Vilmorin, qui avaient cru d'abord la connaître, ont déclaré aujourd'hui qu'elle est décidément nouvelle pour eux.

M. Forney dit avoir goûté à cette salade, dimanche dernier, et en avoir gardé une opinion peu favorable; il l'a trouvée dure et de saveur peu agréable.

7° Par M. Cottereau, jardinier-maraîcher à Vaugirard-Paris, 4 *Artichauts* récoltés sur des pieds qui ont été plantés en 1875, et que le Comité compétent a trouvés beaux, fait d'autant plus remarquable que l'hiver dernier a été généralement très nuisible à cette plante. Aussi le Comité demande-t-il pour M. Cottereau une prime de 3° classe qui est accordée par la Compagnie.

8° Par M. Chauré, directeur du journal le *Moniteur de l'Horticulture*, un insecte qui ravage actuellement les plantations d'Arti-

chauts et dont l'examen est confié par M. le Président à M. le docteur Girard (Maur.).

9° Par M. Berland, horticulteur à Levallois (Seine), deux pieds d'*Onopordum Acanthium*, Chardon naturellement de forte taille qui, cultivé avec soin, est devenu gigantesque, s'est ramifié fortement et porte une très grande quantité de capitules fleuris. — M. le Président du Comité de Floriculture rappelle que M. A. Malet conseillait de cultiver différentes plantes indigènes afin de voir les modifications et les améliorations qui pourraient s'opérer en elles. M. Berland a suivi ce conseil et on voit que, grâce à la culture, l'un de nos vulgaires Chardons est devenu une plante qui produirait certainement de l'effet au milieu d'une pelouse. Pour l'encourager à poursuivre ces essais, le Comité de Floriculture propose de lui accorder une prime de 2^e classe.

M. Forney pense qu'il y a quelque danger à encourager à cultiver des Chardons, ces plantes ne se propageant que trop d'elles-mêmes et nuisant très souvent par l'abondance avec laquelle elles viennent dans les terres cultivées.

M. Jolibois fait observer que l'*Onopordum* étant bisannuel est par cela même moins à redouter que les *Cirsium* et autres Chardons vivaces.

M. Cottereau rappelle que la loi interdit la culture des Chardons.

M. Duvivier est d'avis que les *Onopordum* de M. Berland seraient plus beaux si leur floraison était notablement moins avancée.

Après ces différentes observations, la Compagnie consultée accorde la prime de 2^e classe qui a été demandée pour M. Berland.

10° Par M. Plée, jardinier chez M. Bullier, amateur, à Sarcelles (Seine), deux belles Orchidées remarquablement fleuries, savoir *Dendrobium densiflorum* et *Cattleya Trianaei*. Une prime de 1^{re} classe est demandée et accordée pour cette présentation.

11° Par M. R. Jolibois, jardinier-chef au palais du Luxembourg, un pied fleuri d'une gigantesque Broméliacée, dont les nombreuses et très longues feuilles en gouttière, bordées de dents piquantes, forment un touffe large de deux mètres, du centre de laquelle une grosse hampe chargée de bractées lancéolées, de couleur rouge-pourpre, porte des fleurs également rouges,

bordées de blanc. La couleur rouge des bractées s'étend à la partie inférieure des feuilles du centre. Cette curieuse plante a émis deux énormes stolons dont chacun se termine par une volumineuse touffe de feuilles. Elle est présentée sous la seule désignation de *Bromelia spec.*, mais M. Jolibois exprime un vif désir d'apprendre son vrai nom, si elle est déjà connue. Elle a été cultivée à l'engrais Jeannel qui a pu en favoriser la floraison.

Une prime de 1^{re} classe est demandée pour cette présentation ; mais M. Jolibois renonce comme toujours à la recevoir.

12^o Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), une nombreuse série de plantes pour lesquelles, sur la proposition du Comité de Floriculture, il lui est accordé une prime de 1^{re} classe. Ces plantes sont les suivantes : *Drosera dichotoma*, *capensis*, *spatulata*, espèces originaires du Cap de Bonne-Espérance, même la dernière qu'on dit appartenir à l'Australie, mais dont les pieds se sont trouvés dans des mottes de terre rapportées du Cap où végétait le *Disa grandiflora*. Ces curieuses plantes sont, écrit M. Godefroy-Lebeuf, faciles à cultiver si on les tient, en été, sous une cloche au nord, et, en hiver, dans une serre froide, surtout si on a soin de ne les arroser qu'avec de l'eau de pluie, toute eau calcaire leur étant nuisible. *Aspidium fragrans*, Fougère recherchée pour son odeur de Violette, qui croît naturellement aux chutes du Niagara, sur les rochers. Elle est rustique, mais exige une atmosphère humide. *Agave macrodonta* et *Consideranti*, espèces fort rares dans les collections, dont la dernière, après avoir reçu en France le nom sous lequel elle est désignée ici, a été débaptisée en Angleterre où on l'a nommée *Agave Victoria Reginae*. *Campanula Smithi* et *turbinata albida*, très jolies plantes pour rocailles. *Liatris spicata*, Composée américaine encore peu répandue dans les jardins, bien qu'elle soit connue depuis longtemps. *Veronica longifolia subsessilis*, plante japonaise rustique, très vigoureuse, que M. Godefroy-Lebeuf dit être la plus belle des Véroniques de pleine terre. *Aponogeton junceum* var. *spathaceum*. *Myosotis elegantissima*, charmante Borraginée nouvelle que M. Godefroy-Lebeuf regarde comme destinée à occuper bientôt une place importante dans les massifs du printemps. Enfin *Anæctochilus Lowi* et *Dawsonianus*, jolies petites Orchidées

à feuillage élégamment orné, qui viennent de l'île de Bornéo et dont la culture n'offre pas de difficultés, dit M. Godefroy-Lebeuf.

13° Par MM. Vilmorin-Andrieux, quai de la Mégisserie, 4, une collection de Pétunias formée de 10 pieds en pots à grandes fleurs panachées et variées, de 4 pieds à petites fleurs variées et 1 pied d'une variété naine à fleur double ; une collection de *Pentstemon* de semis, en fleurs coupées ; une série de Verveines et une de *Salpiglossis*, également en fleurs coupées ; une hampe fleurie d'une belle Liliacée à fleurs blanches, en cloche et pendantes, étiquetée *Hyacinthus candicans* ; des variétés de *Chrysanthemum carinatum*, en fleurs coupées ; enfin le *Gaillardia aurea borealis*. — Distinguant plusieurs de ces plantes comme très méritantes, le Comité de Floriculture propose d'accorder à MM. Vilmorin-Andrieux une prime de 1^{re} classe pour leurs Pétunias, une de 2^e classe pour leurs charmants *Salpiglossis* très variés, et une de 3^e classe pour leur *Gaillardia*. Ces trois propositions sont adoptées par la Compagnie, mais MM. Vilmorin-Andrieux renoncent à recevoir ces récompenses.

14° Par M. Vavin (Eug.), des fleurs de *Zinnia elegans* et un rameau fleuri de *Carthamus tinctorius*, jolie Composée à fleur tinctoriale, qui est connue sous le nom vulgaire de Safran bâtard.

15° Par M. Pernel, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire, une série de *Pentstemon* obtenus par lui de semis, qu'il présente pour le concours spécial ouvert à la suite d'un don de M. Pellier.

16° Par M. Brot-Delahaye, horticulteur, spécialiste pour les OEillets, une série de 24 variétés d'OEillets. Une prime de 3^e classe lui est accordée pour cette présentation ; mais il déclare renoncer à recevoir cette récompense, attendu, dit-il, qu'il a apporté ces plantes surtout afin de voir si le Comité de Floriculture reconnaîtrait parmi elles le véritable OEillet gris.

17° Par M. de Morsan, à Morsan, canton de Brionne (Eure), un échantillon d'un engrais insecticide inventé par lui, dont l'examen et l'essai sont confiés par M. le Président à la Commission des Insecticides.

18° Par M. Beaucantin, de Rouen (Seine-Inférieure), des spécimens d'une brique dont la forme et l'agencement ont été inventés par lui et qu'il propose comme pouvant servir avantageusement

à titre de bordures pour les plates-bandes. — L'examen de ces briques est confié à une Commission qui en fera l'objet d'un Rapport, après que l'emploi en aura été essayé dans l'un des squares de la ville.

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, en date du 20 courant, dans laquelle M. Ch. Joly donne de Bruxelles des nouvelles de l'Exposition horticole qui a lieu en ce moment dans cette ville. Dans le Jury, dont il fait partie, se trouvent, entre autres Membres de la Société nationale d'Horticulture de France, MM. Lemoine, Lévêque, Cochet, Carrière, Bergman, Prillieux, Ed. André, Thibaut, Luddeman, Chantin, Truffaut (Albert), etc. L'Exposition, écrit M. Joly, est très belle et surtout remarquable sous le rapport des plantes à feuillage ornemental et de celles qui ont été récemment introduites.

2° Des demandes de Commissions pour la visite de jardins adressées par M. Louis Morin, jardinier chez M. Attias, boulevard du Château, 30, à Neuilly-sur-Seine (Seine), et par M. Chantrier, jardinier chez M. Bocher, au Château-Caradac, près Bayonne (Basses-Pyrénées). L'autorisation des propriétaires est jointe à ces deux demandes.

La Commission chargée d'examiner les cultures de M. L. Morin, à Neuilly, sera composée de MM. Bergman père, Bullier, Commesse, Florentin, Hérincq, Jolibois, Malet (A.), Michel (Ed.), Pernel (A.), et Pigny, père.

3° Une lettre de M. le Vice-Président de la Société d'Horticulture de Cholet (Maine-et-Loire) relative aux excroissances prises d'abord pour des galles qui, dans les environs de cette ville, se sont montrées sur des feuilles de Poiriers, caractérisant une maladie très nuisible à ces arbres. L'auteur de la lettre rappelle que ces excroissances ont été l'objet d'une note rédigée par M. le docteur Girard (Maur.), qui a paru dans le *Journal*, en 1879 (*Journal* 2^e série, I, 1879, p. 696), et dont l'objet principal était de constater qu'aucun insecte n'y avait été rencontré. Cette année,

ajoute-t-il, la maladie a fait des progrès très rapides. Tous les arbres des jardins en sont atteints d'une manière fort grave, sauf ceux qui sont exposés au levant. Les Poiriers exposés au midi sont les plus malades; la plupart sont devenus tout noirs et dépérissent à vue d'œil. Ayant eu connaissance de cette triste circonstance, M. le docteur Thomas, professeur à Ohrdruf, près Gotha (Allemagne), a demandé, au mois de juin dernier, qu'on voulût bien lui envoyer de Cholet des branches et des feuilles attaquées par cette maladie et, après avoir vu ces échantillons, il a écrit à M. le Président de la Société d'Horticulture de cette ville une lettre dont une copie est jointe à celle de M. le Vice-Président.

Il résulte de la lettre de M. le docteur Thomas que la maladie des Poiriers de Cholet n'est pas autre que celle que détermine sur ces arbres un très petit Champignon de l'ordre des Urédinées, qui passe par des états successifs et qui, sur les feuilles du Poirier, constitue le *Ræstelia cancellata* REBENTISCH. Comme avant d'arriver sur le Poirier il a pris naissance sur des Conifères, principalement sur le Genévrier sabine, ou moins fréquemment sur les *Juniperus Oxycedrus, virginiana, phœnicea*, même selon M. Thomas, sur le *Pinus halepensis* MILL., constituant là un premier état qui avait été désigné sous le nom de *Gymnosporangium fuscum* DC., il s'en suit que le moyen d'empêcher l'invasion de ce mal est de ne laisser aucun pied d'une de ces Conifères à moins de 50-100 mètres de distance des Poiriers, afin que les spores du *Gymnosporangium* (ou *Podisoma*) ne puissent en être transportées sur ceux-ci et leur donner la maladie dont il s'agit.

A l'occasion de cette lettre, M. P. Duchartre rappelle que les premières notions exactes sur la nature réelle de cette maladie des Poiriers et sur la migration du Champignon qui la produit ont été données par M. l'abbé Blais, curé de Beurain, en Normandie, et M. Massé, pépiniériste à la Ferté-Macé, qui communiquèrent des observations démonstratives sur ce sujet à la Société centrale d'Horticulture, à la date de plus d'une quinzaine d'années. En effet, ils avaient remarqué que c'était toujours sous le vent des pieds de Genévrier Sabine, qu'on plante assez souvent dans les jardins, en Normandie, que les Poiriers présentaient sur leurs feuilles les excroissances de l'*Æcidium* ou *Roestelia*.

Ils firent même venir de ces excroissances en transportant sur des feuilles de Poiriers le *Podisoma* de la Sabine. Néanmoins ces données précises ne rencontrèrent qu'une complète incrédulité dans l'esprit des cryptogamistes les plus distingués, même après que, en juin 1865, un savant botaniste danois, M. Oersted, eut fait et publié à ce sujet des expériences et des observations précises. Mais plus tard les preuves se sont multipliées ; et aujourd'hui le doute n'est plus permis à ce sujet.

A la suite de la correspondance M. P. Duchartre présente à la Société, au nom de l'auteur, la première livraison de l'ouvrage considérable que M. Alph. Lavallée commence de publier aujourd'hui même, et qui est destiné à donner la description avec la figure des espèces nouvelles, rares ou critiques de l'Arboretum de Segrez (1). A en juger, dit-il, par la première livraison, cet ouvrage, qui doit former deux beaux volumes, aura une très grande importance aux points de vue botanique et horticole ; il comprendra en effet un texte renfermant la description détaillée, la synonymie, la distribution géographique, etc., de nombreuses espèces ligneuses, soit entièrement nouvelles, soit incomplètement connues, et en même temps les observations qui ont été faites, depuis plusieurs années, à Segrez, sur la culture qui leur convient, sur leur degré de rusticité, etc. Ce texte sera accompagné de magnifiques planches gravées par M. Picard, d'après les dessins de nos artistes les plus distingués et représentant toutes les espèces décrites, non seulement dans leur ensemble, mais encore dans tous les détails analytiques que puisse réclamer la science la plus exigeante. La première livraison qui est aujourd'hui déposée sur le bureau renferme 20 pages de texte et 6 planches. Elle est consacrée aux cinq espèces suivantes : *Juglans Sieboldiana* MAXIM. (pl. 1 et 2), *Ostryopsis Davidiana* DECNE, *Elwagnus longipes* ASA GRAY, *Cratægus*

(1) Arboretum Segrezianum. Icones selectæ arborum et fruticum in hortis Segrezianis collectorum. — Descriptions et figures des espèces nouvelles, rares ou critiques de l'Arboretum de Segrez ; par ALPH. LAVALLÉE, Président de la Société nationale et centrale d'Horticulture, Trésorier perpétuel de la Société nationale d'Agriculture, Membre de la Société botanique de France, etc. Paris, 1880, grand in-4°, chez J.-B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 49.

cuneata SIEB. et ZUCC., *Jamesia americana* TORR. et GRAY. Il est vivement à désirer que ce beau travail soit mené à bonne fin le plus promptement possible, et il suffit de connaître l'amour de M. Alph. Lavallée pour les plantes, la parfaite connaissance qu'il en a, ainsi que l'activité qui l'anime, pour ne pouvoir douter qu'il n'en soit ainsi.

M. le Président charge M. P. Duchartre de présenter à la Société un Rapport sur le grand ouvrage de M. A. Lavallée, quand le 1^{er} volume en aura été publié.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Notice nécrologique sur le docteur de Boisduval ; par M. GIRARD (MAURICE).

2^o Végétation de quelques Marronniers hâtifs, en 1879 et 1880 ; par M. P. DUCHARTRE.

3^o Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture d'Orléans ; par M. Verdier (Charles).

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations :
Et la séance est levée à quatre heures et un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1880.

MM.

1. ANFROY (Louis-Auguste), fabricant de claies, à Andilly (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Péan et Duvivier.
2. CHATEL, propriétaire à Fontenay-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Delahogue-Moreau et Jolibois.
3. FAURIAT (Féréol), fabricant de chauffages, rue de Seine, 37, à Ivry (Seine), présenté par MM. Borel et Glatigny.
4. FOUCARD (Adolphe), horticulteur, avenue de Brémont, 6, à Chatou (Seine-et-Oise), présenté par MM. Louis Vincent et Lange.
5. GIRODIAS (L. C.), fabricant de pompes, rue d'Oran, 20, à Paris, présenté par MM. A. Péan et Eugène Teston.
6. LEROY (Pierre-Honoré), propriétaire, rue de Paris, 78, à Charenton (Seine), présenté par MM. Hébrard et Laizier.
7. LEGENDRE-RICHARD (Jules), grainier-pépiniériste, rue de l'Hôpital, 20, à Neufchâteau (Vosges), présenté par MM. Charles Verdier fils et Rougier-Chauvière.

ADMIS A L'HONORARIAT A LA SÉANCE DU MÊME JOUR :

MM.

SINET (Eugène), arboriculteur, rue des Prés-Hauts, 30, à Chatenay, par Antony (Seine).

TABAR, grainier-fleuriste, à Sarcelles (Seine-et-Oise).

NOTES ET MÉMOIRES.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR LE D^r DE BOISDUVAL (1) ;

Par M. MAURICE GIRARD.

MESSIEURS,

Vous avez bien voulu me confier la mission de rappeler à vos souvenirs un collègue qui nous fut cher à tous et dont la mémoire est restée vivante parmi nous. J'aurai à vous indiquer ses travaux nombreux en entomologie, science qui a rendu sa réputation européenne, mais qu'il ne séparait pas de la botanique, à laquelle elle est profondément unie. Si Boisduval n'avait pas eu de grandes connaissances botaniques, il ne se serait pas élevé au rang si distingué qu'il occupe parmi les entomologistes de notre pays.

Mais ce qui domine en quelque sorte ses travaux dans ces deux branches de la science, ce qui est resté profondément gravé dans la mémoire des Membres de notre Société, c'est la verve intarissable de Boisduval, son accueil cordial, son empressement à être utile pour tous les renseignements, l'accès sans réserve de sa magnifique collection de Lépidoptères et de sa riche bibliothèque. Je puis dire que notre regretté docteur a été une figure éminemment originale et sympathique, ayant le privilège de se créer des amis parmi ceux si nombreux qui, pendant sa longue carrière, ont eu recours à sa complaisance et demandé ses conseils. Je tiens personnellement, et, je crois pouvoir le dire également au nom de beaucoup d'entre vous, à bien établir ce préambule affectueux et honorable pour lui, avant de vous retracer en quel-

(1) Présentée le 2 juillet 1880.

ques mots la série des faits d'une longue existence, dont les débuts ont bien peu de témoins actuels.

Jean-Baptiste-Alphonse Déchauffour de Boisduval est né en 1799, à Ticheville (Orne), issu d'une famille qui compte cinq siècles de médecins parmi ses membres. Après avoir fait ses études au collège de Vimoutiers, il se rendit à Rouen, à l'âge de dix-huit ans, comme élève en pharmacie. A l'âge de vingt ans, il avait passé ses examens de bachelier et devenait à Paris étudiant en médecine, honoré de plusieurs prix et récompenses de la Faculté. Il devint docteur en médecine en 1827 et docteur ès sciences naturelles en 1828. C'est de ces deux années que datent ses premiers travaux.

En 1828 parut un Manuel complet de Botanique, en 2 vol. in-12, de 350 pages chacun, et, en 1829, l'Essai sur une monographie des Zygénides, suivi du tableau méthodique des Lépidoptères d'Europe. Ce travail avait été présenté, le 40 septembre 1827, à l'Académie des Sciences et fut l'objet d'un Rapport très favorable de Latreille. Boisduval avait recueilli beaucoup de matériaux pour ces deux ouvrages dans un voyage aux Alpes françaises, où il accompagnait M. de Brébisson. Le tableau méthodique des Lépidoptères d'Europe est en latin, la langue universelle des sciences (*Index methodicus europæorum Lepidopterorum*), et comprend les insectes de cet ordre connus jusqu'alors en Europe, avec leurs localités, jusqu'aux Noctuelles inclusivement. Cet index commença immédiatement la réputation entomologique de Boisduval, et devint aussitôt le guide des amateurs de Papillons en France.

Boisduval s'était fixé à Paris et avait commencé sa clientèle médicale; en même temps il était le conservateur des collections du général comte Dejean. En 1832, il reçut la croix de la Légion d'honneur pour sa belle conduite et son dévouement pendant la terrible épidémie cholérique qui frappait la ville de Paris. Le fléau, encore dans toute sa virulence asiatique, répandait alors un effroi universel. C'est beaucoup plus tard, au commencement du ministère de M. Duruy, que Boisduval fut honoré des palmes d'officier d'Académie. Plusieurs Sociétés savantes comptaient Boisduval parmi leurs membres. En 1832, il fut un des membres

fondateurs de la Société entomologique de France. En 1853, stimulé à la fois par son goût pour la botanique et par le désir de mettre ses connaissances d'entomologie au service des horticulteurs parisiens, il devint Membre de notre Société centrale d'Horticulture, puis successivement membre du Conseil, à plusieurs reprises l'un de ses Vice-Présidents et, pendant les dernières années de son séjour à Paris, Président de la Commission de Rédaction. Il fut nommé Vice-Président honoraire en 1875. Il présida plusieurs fois la Société entomologique de France et fut nommé par elle membre honoraire en 1866, la plus haute dignité qu'elle puisse conférer. En 1860, il avait été choisi comme membre honoraire par la Société entomologique de Belgique.

Nous allons continuer la liste des nombreux travaux de Boisduval: Iconographie et description des Coléoptères d'Europe, en collaboration avec Dejean. — Iconographie des Lépidoptères et des chenilles de l'Amérique du Nord, en collaboration avec John Le Conte. — Faune des Lépidoptères de Madagascar, Bourbon et Maurice, 1833, chez Roret. — Faune entomologique de l'Océan Pacifique, 1835, d'après les documents recueillis par Dumont-Durville, dans le voyage de découvertes de l'*Astrolabe*, de 1826 à 1829. — Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus, 1832-1841. — Faune entomologique des environs de Paris, Coléoptères, en collaboration avec Lacordaire, 1835. — Species général des Lépidoptères, suites à Buffon, Paris, chez Roret, 1836, t. I comprenant une partie des *Succincti*, Papilionides et partie des Piérides. — Collection iconographique et histoire naturelle des chenilles d'Europe, en collaboration avec Rambur et de Graslin, 1832-1837, 4 fasc. de texte et de planches (inachevé). — *Genera et Index methodicus europæorum Lepidopterorum, pars I, sistens Papiliones, Sphinges, Bombyces, Noctuas*; Paris, chez Roret, 1840 (c'est une nouvelle édition, revue et augmentée de l'*Index* de 1829). — Lépidoptères de Madagascar (*Nouv. Ann. du Muséum*, t. II, 1833). — Lépidoptères d'Olessea et du Caucase (*Ann. Soc. entom. de France*, 1848). — Lépidoptères de la Californie (*Ann. Soc. entom. de France*, 1854). — Lépidoptères nouveaux de la nouvelle Calédonie (*Ann. Soc. entom. de France*, 1859); Lépidoptères nouveaux de la République Argentine (*ibid.*). — Mé-

moire sur les Lépidoptères recueillis en Californie par M. Lorquin (*Ann. Soc. entom. de Belgique*, 1868). — Monographie des Cératocampides (*Ann. Soc. entom. de France*, 1868). — Considérations sur les Lépidoptères du Guatemala, 1870. — Note sur la tribu des Adelocéphalides (Bombyciens) (*Ann. Soc. entom. de Belgique*, 1872). — Histoire naturelle des Sphingides, Sésiides et Castnides, suites à Buffon, Paris, chez Roret, 1874 (cet ouvrage, fait avec d'anciennes notes, n'est réellement pas à sa date et peu au courant des découvertes récentes). — Monographie des Agaristidées (Chélonides) (*Revue et Magas. de Zool.*, 1874). — Lépidoptères de la Californie (*Ann. Soc. entom. de France*, 1875). — Aperçu monographique du genre *Io* (Attaciens) (*Ann. Soc. entom. de Belgique*, 1875).

J'ai omis à dessein de citer, dans la liste des travaux entomologiques de Boisduval, son *Essai sur l'Entomologie horticole*, Paris, chez Donnaud, 1867, ouvrage destiné à faire connaître aux horticulteurs les insectes ennemis des jardins et des serres et les meilleurs procédés de destruction. Ce livre correspond à un changement très important dans la vie scientifique de Boisduval, changement dont le mérite appartient évidemment à l'influence de la Société centrale d'Horticulture.

Pendant la plus grande partie de sa vie, Boisduval a été un amateur d'entomologie, possesseur d'une collection célèbre dans toute l'Europe et doué d'une remarquable sagacité pour préciser les déterminations. Les savants du monde entier avaient accès auprès de lui, et il permettait à tous de publier les sujets inédits de sa collection. Herrich-Schæffer, Hewitson, Westwood et bien d'autres eurent fréquemment recours à ses obligeants conseils.

Mais Boisduval finit par comprendre que le plaisir de collectionner n'est pas le seul but de la science; il n'en est que le côté étroit. Piquer des petites bêtes dans des boîtes, leur donner des noms, les soumettre à la curiosité des amateurs, ne constitue qu'une faible partie des devoirs du véritable savant. Il importe encore plus de connaître l'anatomie et la physiologie du monde des insectes et surtout d'étudier leurs mœurs, les services qu'ils peuvent rendre et leurs méfaits incessants. Dans l'*Entomologie horticole* il y a certaines parties faibles, au point de vue des

caractères exacts de plusieurs groupes. Elles montrent le défaut des études trop spéciales, comme le sont d'ordinaire celles des simples amateurs, et la nécessité des connaissances dogmatiques générales.

Boisduval avait contribué à la fondation d'une Société d'Entomologie appliquée, dite d'*Insectologie agricole*, et publia divers articles pratiques dans ses bulletins. Le 18 et le 26 août 1868, Boisduval fit, au Palais de l'Industrie, deux remarquables conférences, à l'Exposition des Insectes, sur les insectes qui avaient ravagé les plantes exposées par MM. Burelle et A. Rivière et sur les ravages que causent les chenilles à l'économie rurale et domestique.

Cette nouvelle direction donnée aux travaux de Boisduval ne fit que resserrer les liens d'affection qui unissaient le savant et aimable docteur aux horticulteurs parisiens, dont beaucoup étaient en même temps ses clients médicaux. Les horticulteurs connaissaient bien la maison de la place de la Vieille-Estrapade; ils se plaisaient à approvisionner le jardin et la serre et à orner l'appartement de leurs plus belles fleurs, cherchant à reconnaître ainsi le zèle et les soins de Boisduval pour concourir à l'éclat des Expositions horticoles de notre Société.

Dans les dernières années de sa vie, Boisduval, sous les atteintes de l'âge qui ralentissait ses forces et son ardeur au travail, s'était défait de sa collection de Lépidoptères et de sa bibliothèque. Il se retira à Ticheville, son pays natal, auprès de la famille de son fils et de ses petits-enfants, pour qui il avait une vive affection. Le climat rigoureux de cette vallée exposée au vent et à l'incélémeuce du terrible hiver de 1879-1880 ont certainement tabrégé ses jours. On peut dire qu'il a été frappé par les neiges comme ses plantes qu'il aimait tant et qui périssaient autour de lui.

Il fut atteint, à la fin de 1879, d'un catarrhe de vessie et d'une affection du tube digestif. Il supporta, pendant neuf semaines, avec un remarquable courage de vives et continuelles souffrances, ne pouvant plus prendre de nourriture, même liquide, et succombant littéralement à la faim. Il mourut, entouré des siens et dans des sentiments de grande piété, le 30 décembre 1879, à quatre heures du matin.

NOTE SUR DES INSECTES ET SUR UN MOLLUSQUE (1);

Par M. MAURICE GIRARD.

Un de nos collègues, jardinier à Embourg-Souigny (Allier), M. Henry, a adressé à notre Société des insectes dévorant les feuilles et les tiges des Pois. Ce sont des Curculioniens ou Charançons, du genre *Sitones*, des espèces très communes, *Sitones lineatus* LINNÉ et *S. crinitus* OLIV. Les *Sitones* sont des insectes très vifs par la chaleur et volant bien. Je ne vois pas d'autre moyen de diminuer le nombre de ces espèces nuisibles que de recueillir sur des draps ou dans des poches de toile ces Charançons, en opérant de très grand matin et secouant les Pois; les insectes encore engourdis par la fraîcheur tombent et ne se sauvent ni au vol ni à la course.

M. Henry demande également des renseignements sur une sorte de Limace du genre Testacelle, dont il a envoyé un individu et qu'il n'a jamais vue mangeant des plantes, mais seulement des vers de terre. L'observation de M. Henry est très exacte. Le genre Testacelle, présentant une petite coquille rudimentaire à l'extrémité dorsale de l'abdomen, est formé de Mollusques gastéropodes terrestres carnassiers. Ils n'offrent que peu d'espèces, restent profondément cachés en terre où ils vivent de Lombrics et ne sortent parfois qu'à la nuit très noire. Si on place des morceaux de viande sur le sol, dans les jardins maraîchers, et si on vient les visiter au milieu de la nuit, avec une lanterne, on y trouvera des Testacelles festinant. Ces animaux, de mœurs si distinctes de celles des Limaces et des Arions, ne sont donc pas nuisibles aux jardiniers, mais indifférents. L'espèce envoyée par M. Henry est la *Testacella haliotidea* DRAPARNAUD, variété *Scutulium* SOWERBY.

Un autre membre de la Société, M. Ch. Courcier, m'a adressé des Charançons qui, en Russie, envahissent les plantations de Betteraves, dont ils compromettent la récolte. Il y a deux espèces, de genres peu éloignés et dérivés de l'ancien grand genre *Cleonus*. L'une est le *Tanymecus palliatus* FABR., espèce commune partout, vivant près de Paris sur de grands Chardons, les *Onopordum*;

(1) Présentée le 27 mai 1880.

l'autre, de plus grande taille, également brunâtre, avec marbrures grisâtres, est le *Bothynoderes punctiventris* GERMAR, qui n'est pas des environs de Paris, mais a été signalé dans l'Hérault (collection Wencker), et que les catalogues indiquent de Russie méridionale, d'Allemagne, de Hongrie, du Tyrol, de Sibérie.

Ces Coléoptères qui attaquent les Betteraves en Russie ont fait l'objet d'une récente notice, publiée à Breslau en 1878, par M. le professeur Cohn. Il y distingue : 1° un Chrysomélien, le *Cassida nebulosa*, qui ravage aussi les champs de Betteraves en Silésie et qui fait également des dégâts en France. En Allemagne, sans doute dans le Sud, l'insecte dépose ses œufs sur les feuilles, au commencement de mai ; en Russie, il n'y a pas encore de feuilles à cette époque. L'insecte a deux générations par an ; 2° des Charançons variés.

Ce sont : le *Cleonus (Bothynoderes) punctiventris*, qui a son analogue en Autriche dans le *Cleonus sulcirostris* dont la larve cause du dommage aux Betteraves. On ne peut songer à atteindre les larves de ces Charançons qui rongent les racines de la Betterave très profondément sous le sol ; on doit se contenter, dit M. Cohn, de ramasser les adultes ; le *Cleonus albidus* FABR., probablement sans action funeste ; le *Tanymecus palliatus* FABR., plus petit et assez dangereux.

En Russie, on ne rencontre ces Charançons que tant que la Betterave est jeune ; ils en mangent les feuilles au moment où elles sortent de terre, et sont surtout dangereux quand la plante n'a encore que ses deux petites feuilles cotylédonaire. On voit les adultes depuis les premiers beaux jours jusqu'en juillet, et c'est presque toujours le manque de pluie, qui, en arrêtant la végétation, leur donne le temps d'exercer leurs ravages. Là où abondent ces insectes, on est obligé de compter avec eux, et on emploie trois fois autant de semence que dans les pays où ils ne se montrent pas. Quand la Betterave a acquis une certaine force et une grande quantité de feuilles, elle ne craint plus ces insectes, et des pluies survenues à temps sauvent une plantation. Ces Charançons hivernent et sortent de terre dès les premières journées chaudes du printemps.

Comme nous avons ces espèces en France, nous pouvons les

rencontrer d'un moment à l'autre parmi nos fléaux agricoles ; l'une d'elles n'est chez nous que dans l'extrême Midi, où on ne cultive pas la Betterave ; mais un accident de transport peut la porter au centre ou au nord, et l'espèce supporterait parfaitement le climat puisqu'elle résiste au froid des hivers de la Russie.

Le second des Charançons des Betteraves de Russie est celui qui est décrit par M. Chevrolat sous le nom de *Bothynoderes betavorus* CHEVR., dans sa monographie des Cléonides (*Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège*, 2^e série, t. V). Cette espèce a causé des pertes énormes sur la Betterave cultivée en Crimée pour la production du sucre. Il me paraît très probable qu'il y a synonymie entre *punctiventris* GERMAR et *betavorus* CHEVROLAT.

NOTE SUR LE *Soja hispida* OU POIS OLÉAGINEUX (1) ;

PAR M. EUG. VAVIN.

Si les nouveaux produits sont toujours fort longtemps à se propager, et leurs qualités à être reconnues, il n'en a pas été ainsi du *Soja hispida*, ou petit Dolique du Japon. Ce Pois oléagineux, depuis quelques années que notre Société d'Acclimatation en avait confié l'essai de culture à l'un de ses membres, n'était à peu près répandu que dans l'arrondissement d'Etampes, lorsque la propriétaire du domaine de Brunehaut m'en fit apprécier les qualités culinaires. Je m'empressai, en juin 1879, d'appeler l'attention de tous les agriculteurs et horticulteurs sur cet excellent produit. Je suis excessivement satisfait de cet appel, car beaucoup y ont répondu et le *Soja* alimentaire et fourrager me semble être justement apprécié. C'est un honneur pour moi de m'être joint au Président de la Société d'Etampes pour répondre à la sollicitude de notre chère Société, si heureuse lorsque l'acclimatation des produits des graines qui lui sont envoyées, qu'elle confie à ses membres, répond à ses espérances.

Je devrais, avant de m'étendre sur les qualités reconnues au Soja comme plante fourragère et sur lesquelles je désire appeler

(1) Présentée le 22 avril 1880.

l'attention, rappeler l'emploi que font les Japonais de ce Pois oléagineux et les ressources culinaires qu'il nous offre. Kaempfer dans son remarquable ouvrage intitulé : *Amœnitatum exoticarum... fasciculi V*, publié en 1712, fait connaître les usages culinaires du *Daidso* que les Japonais nomme aussi *Mame*. Mais les détails qu'il donne à ce sujet ont été déjà imprimés, dans le procès-verbal de la séance du 13 novembre 1879 (voyez le *Journal*, 3^e série, I, p. 687).

Le *Soja hispida* croît au Japon, dans l'Inde, aux Moluques.

Depuis le commencement du siècle, il figure dans tous les jardins botaniques, où il graine très bien.

On lit dans un livre japonais que m'a confié le Dr Baillon, qu'il en existe près de trente variétés.

La tige du Soja est droite, haute de 0^m 50, striée ou cannelée dans sa partie supérieure et abondamment chargée de poils roussâtres; ses feuilles sont composées de 3 folioles ovales, obtuses, velues, molles, soutenues sur des pétioles communs velus et striés. Ses fleurs sont petites, purpurines, disposées dans les aisselles des feuilles en grappes droites. Les gousses sont velues, longues de 0^m 45, pendantes, un peu comprimées, pointues, dispermes, c'est-à-dire renfermant 2 graines.

Culture.

On sème le Soja du 15 avril au 15 mai, en lignes, à 0^m 45 de distance, en laissant entre les lignes 0^m 50, dans un sol qui ne soit ni trop humide, ni trop sec, mais plutôt sec; la culture est la même que celle du Haricot. On met trois graines au plus par trou; la plantation se fait en quinconce. Dans les années ordinaires, on peut commencer à manger les grains verts depuis la fin d'août jusqu'au 15 octobre, avant qu'ils soient entièrement mûrs. Une fois les gousses sèches on les bat au fléau.

Lorsque la température descend à 3 degrés au-dessous de glace, les feuilles seules sont endommagées; mais les graines renfermées dans les gousses, qui sont fermées à l'époque de ces froids, résistent parfaitement. Les Haricots qui se trouvent placés à côté sont, dans ce cas, complètement détruits.

Un autre avantage à signaler, c'est que ce Dolique est entière-

ment indemne de la Bruche, qui fait tant de tort aux Pois, Haricots, Lentilles, etc.

Chose très remarquable, cette plante souffre peu de l'absence de la lumière; ainsi sous l'ombre des arbres ou de plantes voisines elle végète également bien.

En 1877, on sema 5 870 kilog. de semences dans les différents endroits où le professeur Haberlandt, de l'Institut agronomique de Vienne, faisait exécuter des recherches sur cette précieuse plante. On récolta cette même année plus de 400 000 kilogrammes de graines. On peut donc regarder l'introduction de cette plante, dans l'Europe centrale, comme un fait accompli. On n'est pas bien certain sur l'origine de ce légume, qui fut introduit en Europe vers 1790.

Le grain est presque rond à l'état sec et du volume d'un petit Pois; mais, dès qu'on l'a fait tremper dans l'eau pendant quelques heures, ainsi qu'on le fait pour les légumes secs, avant la cuisson, son volume augmente du double et plus; sa forme devient alors celle d'un petit Haricot très bien fait. Par cette extension considérable, la pellicule, qui est souvent si désagréable dans certaines Légumineuses, est ici pour ainsi dire nulle, ce qui est un grand avantage.

La variété jaune mûrit ses graines, même *au delà* de la limite nord du Maïs et, mieux que celui-ci, elle résiste à des températures basses que ne supportent ni le Maïs, ni le Haricot. Les fleurs de cette variété sont nombreuses, nouent très bien et les gousses ne laissent point tomber les graines sur le sol.

M. Blavet, Président de la Société d'Horticulture d'Etampes, a reconnu que, parmi les variétés de cette Légumineuse, il y en avait surtout trois supérieures, comme qualité, aux autres. Il m'annonce qu'il vient de remettre à la maison Vilmorin, sous le nom de Soja comestible d'Etampes, pour le distinguer de ceux qui sont exclusivement fourragers, 9 litres de ce Pois oléagineux, et qu'il en a envoyé dans plusieurs départements ainsi qu'à l'étranger. Il ajoute que les premières graines lui ont été offertes par la Société d'Acclimatation, en 1874, et qu'il serait heureux que cet excellent légume fût apprécié comme il le mérite. Certes la viande offre un mets savoureux, mais le prix en est élevé, et je puis

ajouter que la viande n'est indispensable, ni à l'existence, ni à la force musculaire. En Alsace, la population est certainement vigoureuse et cependant les bûcherons ne mangent que rarement de la viande. Je suis du nombre de ceux qui croient qu'une nourriture végétale laisse l'esprit plus libre.

Un savant chimiste, qui fait sans aucun doute autorité dans une pareille question, Payen a démontré qu'à poids égal, les Fèves, les Pois et les légumes analogues contiennent plus de protéine que la viande sans os.

Maintenant que nous nous sommes éclairé sur l'emploi que l'on fait du Soja et sur les qualités nutritives de cette graine comme produit alimentaire, je dois montrer, en m'appuyant sur des chiffres fournis par des personnes compétentes, ce que nous sommes assurés d'obtenir en utilisant les fanes et les cosses de ce Dolique, comme plante fourragère. Il a été publié récemment une Etude sur l'alimentation des animaux avec le *Soja hispida*, d'après des observations faites à la Station agronomique de *Proskau*, par MM. Weiske, Dehmel et Schulze. En voici le résumé.

2 moutons ont reçu, dans une première période, du 8 au 15 janvier, puis du 16 au 23 janvier 1879, 1 000 grammes de cosses de Soja séchées à l'air. De nombreuses analyses il résulte que ces deux moutons ont digéré en moyenne :

61, 83	pour cent de matières sèches,
62, 63	— de matières organiques,
44, 37	— — azotées,
57, 49	— — grasses,
50, 74	— de cellulose,
73, 06	— de matières non azotées,
54, 02	— — minérales.

Ces chiffres démontrent que ce fourrage est digestible à un très haut degré pour les moutons.

Dans la 2^e période, du 24 janvier au 15 février, chaque mouton reçut journellement 1000 gr. de fanes de Soja séchées à l'air. Les fanes furent consommées avec plus d'avidité que les cosses, bien que les moutons ne fissent aucun déchet avec ces dernières. Les fanes furent hachées; les moutons mangèrent tout, sauf quelques extré-

mités de tiges par trop ligneuses. De nouvelles analyses ont permis de constater que dans cette expérience, les moutons digéraient :

54, 93	pour cent de matières sèches,
37, 95	— — organiques,
60, 81	— — azotées,
62, 21	— — grasses,
33, 60	— de cellulose,
69, 02	— de matières extractives non azotées,
36, 32	— — minérales.

Il résulte de ces chiffres que la paille de Soja est beaucoup mieux digérée que les cosses de cette plante, parce que les matières azotées et les matières grasses sont surtout celles qu'il est onéreux de produire et qui par conséquent doivent être utilisées au maximum dans les fourrages.

Si l'on compare ces derniers nombres à ceux qui ont été obtenus pour la consommation d'autres fourrages, on remarque que la fane du Soja se rapproche beaucoup comme valeur alimentaire du foin, du trèfle et du foin de prairie.

Cette question est assez intéressante pour engager nos agriculteur à essayer la culture de cette Légumineuse, puisqu'ils auront double profit : la graine qui donne un mets excellent, et en même temps un bon fourrage pour les moutons principalement.

Haberlandt a comparé la composition du Soja à celle des graines d'autres Légumineuses renommées pour les matières nutritives qu'elles renferment.

Voici le tableau de ses analyses :

	Soja.	Haricot.	Pois.	Lentille.	Fève.	Lupin jaune.
Eau.	6,91	15,0	13,92	13,4	16,46	12,61
Matières azotées. . .	38,29	26,9	22,72	24,0	24,88	35,32
Matières grasses. . .	18,71	3,0	2,01	26,0	1,67	4,97
Extractifs non azotés.	26,20	48,8	54,27	49,4	47,16	29,17
Cellulose.	5,33	2,8	4,51	6,9	6,87	14,15
Cendres.	4,56	3,5	2,57	3,7	2,28	3,78

La graine du Soja serait donc la plus nutritive, puisqu'elle renferme le plus de matières azotées et de matières grasses.

OBSERVATIONS SUR LES FLEURS DOUBLES DES BÉGONIAS TUBÉREUX (1) ;

PAR M. P. DUCHARTRE.

Il n'y a guère qu'une douzaine d'années que l'horticulture européenne s'est enrichie des espèces les plus remarquables de Bégonias tubéreux (2) sud-américains; en effet si la mise en vente, par la maison Veitch, du *Begonia Pearcei* D. HOOK. date de 1866, celle des *B. boliviensis* ALPH. DC., *B. Veitchii* D. HOOK. et *B. rosæflora* D. HOOK. par ce grand établissement ne remonte pas au delà de l'année 1868. Dans cet espace de temps peu considérable, ces espèces sont devenues la souche principale de formes nouvelles en grand nombre, variétés et hybrides, qui déjà aujourd'hui occupent une place importante dans les jardins d'agrément, et que la facilité avec laquelle on les obtient rend plus nombreuses de jour en jour.

(1) Note présentée à la séance du 22 avril 1886.

(2) Je dois faire observer qu'il ne s'agit, dans cette note, que des Bégonias désignés habituellement par les horticulteurs sous la dénomination spéciale de Bégonias tubéreux (parfois improprement sous celle de Bégonias bulbeux), plantes propres aux Andes du Pérou et de la Bolivie, dont, par des observations que je me propose de faire connaître prochainement, j'ai constaté que le tubercule est dû à la portion supérieure de l'axe hypocotylé. Si l'on adoptait le morcellement du genre *Begonia* PLUM., qui a été opéré par Klotzsch (*Begoniaceen Gattungen und Arten*, 1855), ces espèces rentreraient dans trois des quarante-trois genres (*Huszia*, *Eupetalum*, *Barya*) proposés par ce botaniste; mais dans son *Rapport sur les Bégonias tubéreux obtenus de semis par M. A. MALET* (*Journ. de la Soc. centr. d'Hortic. de France*, 3^e série, I, 1879, p. 497-210, 275-288), M. Eug. Fournier les a tous réunis dans un sous-genre auquel il a donné le nom de *Lemoinea*, et auquel il assigne les caractères suivants (*loc. cit.*, p. 205) : « Fleur mâle à quatre-huit pétales, femelles à cinq pétales; placentas fendus; styles persistants; bandes de tissu stigmatique entourant » en fer à cheval le côté externe de la bifurcation styloïde, et montant en » spirale le long de ses branches pour en couronner le sommet, sans descendre vers la base du style; souche tubéreuse; plante monoïque. » En dehors de cette section, certains Bégonias ont un tubercule, notamment la plus connue des espèces de ce genre, le *Begonia discolor* AIT.; mais leur tubercule se présente sous une autre apparence, dans d'autres conditions, et je crois qu'il a une origine différente.

Parmi ces diverses formes, l'une des catégories les plus intéressantes est celle des variétés et hybrides à fleurs plus ou moins doubles, dont la première obtention paraît être due à M. Lemoine, de Nancy, et ne pas remonter au delà de l'année 1874. Cette production de fleurs doubles se présente, chez ces Bégonias, dans des conditions particulières qui n'ont que bien peu d'analogues, si même elles en ont du tout, dans le reste du règne végétal : en effet, les fleurs de ces plantes sont à la fois unisexuées et à ovaire infère ; or, dans la liste des espèces connues comme ayant offert jusqu'à ce jour des variétés à fleurs doubles qui a été publiée par Seemann dans son *Journal of Botany* (II, p. 177 et suiv.), et reproduite avec des additions par M. Maxw. T. Masters dans sa *Vegetable Teratology* (1869, p. 493-507 et 510), je n'en trouve aucune qui réunisse ces deux caractères. Une autre particularité que les Bégonias tubéreux ne partagent guère avec d'autres plantes, résulte de la situation relative de leurs fleurs mâles et femelles. Rob. Brown avait érigé en une sorte de loi que, dans les inflorescences qui réunissent des fleurs de chacun des deux sexes, celles du sexe femelle sont placées à la base, quand il s'agit d'un épi, ou bien se trouvent chacune entre deux mâles, quand cette inflorescence est triflore (cyme). L'inflorescence des Bégonias tubéreux est généralement dans le dernier de ces deux cas, et cependant on y voit une fleur mâle entre deux fleurs femelles ; il y a donc pour elle une disposition inverse de celle qu'on observe dans la généralité des plantes.

Un fait bien digne de remarque c'est que les fleurs mâles ayant une tendance marquée à devenir doubles, les fleurs femelles échappent le plus souvent à cette tendance au point qu'on les regarde en général comme ayant été jusqu'à ce jour rebelles à la duplication. C'est, par exemple, ce que M. Ed. Morren disait dans une séance du Congrès de Botanique et d'Horticulture, pendant l'Exposition de 1878 ; c'est aussi ce que ce savant botaniste a exprimé dans le passage suivant d'une *Note sur les Bégonias tubéreux à fleurs doubles* (*Belgiq. hortic.*, cahier de mars, avril et mai 1879, p. 66) : « Les Bégonias doubles présentent ce singulier » phénomène de porter à la fois et momentanément des fleurs » doubles et des fleurs simples. En effet, les fleurs pistillées

» (femelles) de ces végétaux monoïques n'ont éprouvé jusqu'ici aucune duplication ni déduplication ; elles ne semblent même pas avoir éprouvé quelque modification appréciable à nos yeux ; elles sont bien conformées ; leur style est normal et elles donnent volontiers et en abondance des graines fertiles. Quant aux fleurs staminées (mâles), elles ont, au contraire, subi de profondes modifications ; toutes leurs étamines sont métamorphosées en pétales et elles ont ainsi pris l'apparence de jolies rosaces formées de pétales chiffonnés et entremêlés. »

Cependant, contrairement à cet énoncé général, M. Eug. Fournier, dans son excellent Rapport sur les Bégonias tubéreux obtenus de semis par M. A. Malet, dit en termes formels que les fleurs femelles des plantes dont il s'agit ici peuvent devenir doubles. « Les fleurs femelles, écrivait ce botaniste au commencement de 1879 (*loc. cit.*, p. 284), peuvent aussi se doubler, quoique plus rarement (que les mâles). On a pu les observer doubles sur la *Gloire de Nancy* de M. Lemoine. Ici le procédé employé par la nature est tout différent du précédent (pétalisation des étamines). Il n'y a plus seulement transformation ; il y a d'abord multiplication, c'est-à-dire production d'éléments nouveaux. Au lieu de trois styles que la fleur doit normalement contenir, il s'en développe une infinité, tous partant du centre de la fleur, et chacun de ces styles se transforme lui-même en un pétale... Tandis que les fleurs femelles ainsi modifiées voient s'exagérer la partie supérieure de leur appareil sexuel, au contraire, par une sorte de balancement organique, la partie inférieure de cet appareil, c'est-à-dire l'ovaire, tend à avorter et avorte presque toujours plus ou moins complètement. Les fleurs de la *Gloire de Nancy* ont souvent au-dessous d'elles un ovaire avorté. »

Enfin une particularité qui mérite encore d'être relevée c'est la parfaite unisexualité des fleurs simples des Bégonias. Chez un grand nombre d'espèces à fleurs unisexuées, on trouve, dans les fleurs mâles, des rudiments plus ou moins caractérisés de pistil, dans les femelles, des vestiges plus ou moins apparents d'étamines ; rien de pareil n'existe chez les Bégonias, et je ne sache pas que, dans la fleur d'aucune de leurs nombreuses espèces, à côté des organes de l'un des sexes, on ait observé le moindre indice de

ceux de l'autre. Aussi les botanistes ont-ils accueilli avec une légitime surprise le fait signalé, il y a plusieurs années, dans le *Botanical Magazine* (1859, pl. 5160, fig. 4), d'une fleur mâle du *Begonia frigida* qui était devenue hermaphrodite en développant, à son centre, quatre ovaires ovoïdes, alternes avec un égal nombre d'étamines et entièrement supères, et qui dès lors s'était éloignée de l'organisation florale caractéristique de ces plantes, non seulement par l'hermaphroditisme, mais encore par une réduction considérable du nombre habituel des étamines, ainsi que par un changement total dans la situation typiquement infère de l'ovaire. On va voir que, contrairement à ce qui a lieu chez les fleurs simples, les fleurs doubles des Bégonias tubéreux, offrent souvent les uns à côté des autres les organes caractéristiques des deux sexes et montrent même pour ces organes une sorte de promiscuité dont je ne crois pas qu'il existe ailleurs beaucoup d'exemples.

Les considérations qui précèdent m'ayant fait penser qu'il y aurait intérêt à examiner de près les fleurs doubles de différents Bégonias tubéreux hybrides, j'ai eu recours, en vue de me procurer les matériaux nécessaires pour cette étude, à l'obligeance de M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet, qui cultive fort en grand les Bégonias tubéreux, et à qui l'importance de ses gains en ce genre a fait accorder, en 1876, une grande médaille d'argent et, en 1879, une médaille de vermeil, par la Société centrale d'Horticulture de France. M. A. Malet a bien voulu me remettre, en septembre dernier, des fleurs de six sortes de Bégonias doubles, dont quatre sont des gains de M. Lemoine, de Nancy, et deux sont dues à M. Bouchet. J'ai pu en outre examiner, à la même époque, celles d'un hybride (Gaston Malet) obtenu par M. A. Malet lui-même et dont je possédais un pied vivant dans mon jardin, à Meudon. Enfin j'ai reçu de M. Alexandre (Jules), jardinier chez M. Cuvelier, à Bourg-la-Reine (Seine), des fleurs de trois sortes de ces plantes qui provenaient de ses semis, mais qui malheureusement m'ont été données sans noms. Ainsi j'ai pu faire porter mon examen sur dix variétés différentes de Bégonias tubéreux à fleurs doubles rentrant dans la gamme de couleurs qui s'étend du blanc au rouge écarlate et au ponceau.

Pour mettre de l'ordre dans l'exposé qui va suivre, j'examinerai les fleurs doubles des Bégonias en les divisant d'après leur sexe et d'après les particularités diverses qui se rattachent à leur duplication.

A. — Fleurs mâles doubles.

1^o Ordinaires.

Il est bien connu, comme je l'ai déjà rappelé, que ce sont les fleurs mâles des Bégonias tubéreux qui doublent habituellement, les fleurs femelles restant simples ; comme, d'un autre côté, ce sont ces mêmes fleurs qui ont généralement le plus d'ampleur et que la duplication rend les plus belles, on conçoit très-bien que ce soient celles dont les horticulteurs cherchent le plus à favoriser la production, dans la limite de leur action. Un fait remarquable c'est que, sous ce rapport, la tendance naturelle des choses vient singulièrement à leur aide. Certaines variétés ne donnent que rarement des fleurs femelles ; telle est notamment *Gloire de Nancy* (Lem.) ; il en est même qui paraissent aussi peu disposées que possible à produire des fleurs à pistil ; ainsi M. Eug. Fournier dit (*loc. cit.*, p. 282) que « le *Bégonia brillant* (Thib. et Ketel.) mis » au commerce cette année par MM. Thibaut et Keteleër, n'a » jusqu'à présent produit que des fleurs mâles » ; ainsi encore je tiens de M. A. Malet qu'un charmant Bégonia tubéreux à fleur jaune double obtenu récemment dans son établissement n'a pu être encore multiplié par lui de semis, faute d'avoir donné une seule fleur femelle à côté de plus de 200 fleurs mâles. Une circonstance que je crois devoir noter c'est que, même dans le cas de fleurs uniquement mâles dans la même inflorescence, il semble exister des indices de la tendance naturelle des choses. Je m'explique : les fleurs mâles sont généralement plus amples que les femelles, et on sait que, dans une cyme de trois fleurs, il y a normalement une fleur mâle entre deux femelles, c'est-à-dire que la médiane est plus ample que les latérales ; or, dans deux inflorescences de *Gloire de Nancy* (Lem.) qu'a bien voulu me remettre M. A. Malet, toutes les fleurs étant également doubles et également mâles, je n'en ai pas de doute, la médiane était cependant plus large et plus double que les latérales.

On sait, et je l'ai rappelé en donnant différents détails à l'appui,

dans une note intitulée : *Notions sur l'organisation des fleurs doubles, à propos du Liliium tigrinum* GAWL., flore pleno (Voyez *Jour-Journ. de la Soc. centr. d'Hort. de Fr.*, 2^e série, XI, 1877), que les pétales supplémentaires qui rendent les fleurs doubles ont deux origines principales : tantôt ils proviennent d'une multiplication de la corolle, tantôt et plus fréquemment ils sont dus à une transformation des étamines en pétales. Cette dernière origine est certainement celle à laquelle il faut attribuer la plupart souvent même la totalité des pétales qui rendent doubles les fleurs mâles des Bégonias tubéreux ; mais je crois qu'elle n'est pas la seule et que la multiplication de la corolle peut aussi intervenir, dans ces fleurs, comme l'une des causes de la duplication(1). Sous ce rapport, je ne puis partager entièrement l'opinion de M. Eug. Fournier (*loc. cit.*, p. 282) formulée par lui dans les termes suivants : « Les fleurs mâles qui doublent ainsi le font par

(1) Il n'est pas inutile de faire observer que la part prise dans la duplication par la multiplication de la corolle et par la pétalisation des étamines peut différer considérablement dans des plantes fort analogues entre elles par l'organisation normale de leurs fleurs. En voici un exemple remarquable. Le *Prunus triloba* LINDL. et l'*Amygdalus sinensis* HORT. sont deux espèces chinoises, de la même famille des Amygdalées, dont leurs jolies fleurs doubles, roses dans le premier, blanches dans le second, font de charmants arbrisseaux d'ornement ; or, toutes les fleurs du *Prunus triloba* que j'ai examinées ce printemps, au Jardin des Plantes, m'ont offert plusieurs verticilles de pétales alternes entre eux, au nombre de cinq en moyenne, semblables de forme et de dimensions, et, plus intérieurement, une cinquantaine d'étamines, toutes en parfait état, dont aucune ne montrait le moindre commencement de pétalisation ; il est donc évident que cette fleur ne double que par la multiplication de sa corolle. D'un autre côté, les fleurs d'*Amygdalus sinensis* que j'ai vues à la même époque et dans le même jardin n'avaient pas une seule étamine qui ne se fût changée en pétale, et leurs pétales supplémentaires indiquaient presque tous leur origine par leur rétrécissement inférieur en un onglet plus ou moins long, en général aussi parce qu'ils étaient échancrés ou lobés dans leur partie supérieure. Cette origine était encore bien plus évidente dans l'une de ces fleurs, car ces pétales onguiculés et échancrés ou lobés portaient, vers le milieu de leur face supérieure, une anthère à deux loges non sensiblement déformée. Il est donc certain que les fleurs pleines de l'Amandier de Chine doivent leur parfaite duplication, sinon entièrement, du moins presque entièrement à la pétalisation de leurs étamines.

» transformation de leurs étamines en pétales surnuméraires.
 » Pour cette transformation, le pollen avorte dans les loges de
 » l'anthère; le connectif s'arrondit sur le dos, se dilate sur les
 » bords, se colore en arrière et au milieu d'abord, et prend enfin
 » l'aspect pétaloïde. » Voici en effet ce que m'ont présenté, entre
 autres, les fleurs de *Gloire de Nancy* que j'ai eues à ma disposition.

Dans les fleurs médianes on trouve, en allant de la circonférence au centre: 1° deux grandes folioles pétaloïdes, caractérisées comme sépales, opposées l'une à l'autre, arrondies et presque réniformes, d'un tissu assez épais, lustrées, faciles à distinguer de toutes les folioles pétalines plus internes; 2° une dizaine de pétales de la même grandeur que les deux sépales, obtus et arrondis à leur partie supérieure et dont le caractère essentiel est d'être sessiles ou tout au plus attachés par un onglet à la fois court et large; 3° une cinquantaine de pétales, moins grands d'ordinaire que les précédents, en général plus ou moins profondément échancrés, fixés par un onglet long et grêle. Dans chacun de ces derniers pétales, à l'onglet, qui est assez épais et jaune, fait suite une bande médiane également jaune et sensiblement épaissie, qui s'étend jusqu'au milieu de la longueur du limbe ou un peu au delà. Ces pétales deviennent graduellement plus petits vers le centre de la fleur; ils s'attachent sur un support commun, sorte de colonne centrale longue d'environ un millimètre, analogue à la partie inférieure de ce que M. Eug. Fournier appelle «un androcée en pompon.»

Les fleurs latérales m'ont présenté une différence notable relativement aux médianes: je n'y ai trouvé en dedans des deux sépales, et en creux avec eux, que deux grands pétales externes arrondis et sessiles, formant la corolle normale; tous les autres pétales étaient plus ou moins longuement onguiculés, semblables de forme et de disposition à ceux qui occupent la place interne dans les fleurs médianes. Or, dans les unes et les autres de ces fleurs, les pétales internes onguiculés, fréquemment échancrés dans le haut, sont dus évidemment à la pétalisation des étamines et la figure 1 (p. 444) semble montrer comment s'opère, au moins dans la plupart des cas, cette pétalisation; mais, dans les fleurs médianes, en dehors de ces pétales provenus d'une transformation des éta-

mines, se montrent les grands pétales sessiles auxquels leurs caractères et leur situation ne permettent pas de supposer la même origine, et dont je crois ne pouvoir attribuer l'existence qu'à une multiplication des deux pétales externes et normaux. En somme, les fleurs médianes du Bégonia *Gloire de Nancy* m'ont offert de dehors en dedans : 1° 2 sépales ; 2° 2 pétales normaux ; 3° 9 ou 10 pétales formés par multiplication ; 4° de nombreux pétales issus d'une transformation des étamines, tandis que les fleurs latérales m'ont présenté seulement : 1° 2 sépales ; 2° les 2 pétales normaux ; 3° de nombreux pétales provenant de la pétalisation des étamines.

2° Fleurs mâles doubles à pétales ovulifères.

Un fait très-remarquable se montre fréquemment dans les fleurs mâles doubles des Bégonias tubéreux : un certain nombre, quelquefois même la plupart de leurs pétales surnuméraires présentent, vers le bas de leur face interne et le long de chaque bord, un groupe plus ou moins considérable de saillies ou papilles. A la vue simple, ces papilles offrent souvent deux aspects différents : les unes sont pointues, de la substance et de la couleur des pétales qui les portent, tandis que les autres sont obtuses et incolores. Sous le microscope on reconnaît que ces dernières sont des ovules parfaitement conformés, dans lesquels un examen attentif ne révèle pas la moindre différence relativement à ceux que renferme l'ovaire normal de la fleur femelle, et que les premières sont de simples saillies ou émergences non modifiées de la substance du pétale. Le mélange de ces deux sortes de productions se fait sans ordre et dans des proportions très-diverses ; mais, en somme, les ovules sont plus fréquents que les simples papilles, et souvent même ils existent seuls en l'absence de celles-ci. Quelquefois on trouve en outre, au centre de la fleur, un ou plusieurs corps épais, nullement pétaloïdes, de forme plus ou moins irrégulière, dont la surface est chargée d'ovules et dont la nature est difficile à déterminer.

Les pétales à ovules ou ovulifères sont en général placés plus ou moins près du centre de la fleur ; mais quelquefois aussi j'en ai trouvé jusque vers la périphérie de celle-ci. Cette remarquable particularité qui fait intervenir dans des fleurs certainement mâles

l'organe le plus caractéristique du sexe femelle, puisqu'un ovule fécondé devient une graine, s'est offerte à moi dans les *Bégonias Lemoinei* (Lem.), *Marie Lemoine* (Lem.), *Clovis* (Bouchet), *Gaston Malet* (A. Malet), et dans une variété à fleur blanche double obtenue par M. Alexandre (Jules).

3° Fleurs mâles prolifères.

La duplication des fleurs mâles chez les *Bégonias* tubéreux se complète quelquefois par une prolifération plus ou moins abondante. Parmi les exemples que j'en ai observés, le plus remarquable m'a été offert par la variété *Marie Lemoine* (Lem.). Ici la fleur était absolument pleine et, en dedans de nombreux pétales, se trouvaient quatre fleurettes pédiculées également pleines, réunissant de petits pétales en grand nombre. J'ai rencontré une prolifération analogue, mais encore plus curieuse dans le *Bégonia Lemoinei* (Lem.). Il y existait aussi, dans le milieu d'une fleur mâle pleine, 4 fleurettes pédiculées, mais dont chacune n'avait que quatre ou cinq petits pétales entourant un groupe de styles terminés par tout autant de stigmates capités, papilleux et jaunes. J'aurai à revenir plus loin sur ce fait.

B. — Fleurs femelles.

1° Simples, à styles plus ou moins pétalisés.

Les *Bégonias* tubéreux qui forment pour M. Eug. Fournier (*loc. cit.*) le sous-genre *Lemoinea* présentent, au sommet de leur ovaire infère à trois ailes et trois loges, une colonne stylaire bientôt subdivisée en trois branches qui ne tardent pas à se bifurquer à leur tour. Les papilles stigmatiques, sur l'existence desquelles repose l'accomplissement de la fécondation, sont très abondantes sur ce pistil : elles coiffent d'abord l'extrémité de chaque branche stylaire, descendent ensuite en grand nombre, formant par leur réunion une bande qui tourne autour de cette branche en spirale à deux ou trois tours ; les deux spirales de chaque bifurcation stylaire vont ensuite se réunir horizontalement à la base et sur le côté externe de cette bifurcation. La tendance à la duplication se manifeste en altérant plus ou moins profondément cet état normal, et en pétalisant plus ou moins complètement les styles. Jusqu'à un degré très élevé de cette transformation, il persiste, au moins à l'extrémité, soit de chacun des deux bords laté-

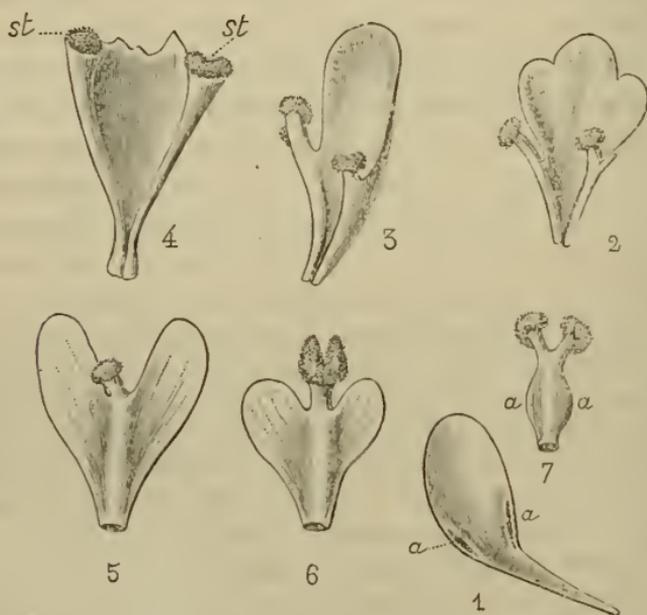
raux, soit de la ligne médiane du pétale qui s'est ainsi produit, un groupe de papilles stigmatiques qui ne permet pas de méconnaître l'organe femelle. La pétalisation peut s'opérer de deux manières différentes : tantôt elle est médiane, le pétale auquel elle a donné lieu conservant deux stigmates ou même deux styles et stigmates marginaux, et tantôt elle est bilatérale, le pétale stylaire n'offrant alors qu'un style stigmatifère médian. Je n'ai vu le premier de ces deux cas que dans des fleurs femelles simples, dont les styles étaient restés au nombre normal de trois, tandis que les exemples du second cas m'ont été offerts uniquement par des fleurs femelles doubles, c'est-à-dire dont la constitution normale avait été profondément altérée.

Les exemples de fleurs femelles simples dont les styles non multipliés avait subi la pétalisation médiane se sont présentés sur les variétés *Monsieur Keteleër* (Lem.) et *Marie Lemoine* (Lem.). Les fleurs femelles de la première de ces variétés que j'ai eues sous les yeux avaient conservé leurs 5 pétales (1) normaux, leur ovaire à trois ailes inégales avec trois loges bien formées et enfin leurs trois styles; mais ceux-ci étaient tous les trois largement pétalisés. Comme le montrent les figures 2 et 3 (p. 444), les deux branches de chacun d'eux avaient encore à leur sommet un fort amas de

(1) Il importe de faire observer que si, dans la fleur mâle de ces plantes, on peut facilement distinguer un calyce et une corolle, il n'en est pas de même dans la fleur femelle où la distinction entre deux enveloppes florales devient généralement impossible. Aussi, la plupart des botanistes, notamment MM. D. Hooker et Bentham, Eichler, etc., voient-ils dans toutes ces fleurs un périanthe unique, que Klotzsch regardait comme une corolle, donnant le nom de pétales à toutes les folioles qu'il comprend, et si M. Alph. de Candolle (PRODR., XV, 4^{re} part., p. 266) admet l'existence de sépales caractérisés dans les fleurs mâles, il ne parle plus, quand il s'agit des fleurs femelles, que de lobes, mot qui ne préjuge rien, et il ajoute entre parenthèses que ces lobes peuvent être considérés, soit tous également comme des sépales, soit les uns comme des sépales, les autres comme des pétales (sepala, vel sepala vel petala). Malheureusement ce savant botaniste ne dit pas quelles sont celles, parmi les folioles florales des Bégonias, qui sont des sépales et celles qui sont des pétales. En présence de cette difficulté sérieuse, on peut, faute de moyen plus rationnel, suivre l'exemple de Klotzsch, et employer pour toutes les folioles du périanthe des Bégonias le nom de pétales.

papilles stigmatiques qui caractérisait, pour chacune, un gros stigmate capité; même sur l'une des branches styloires de l'un d'eux (fig. 3), il y avait un commencement de la bande spirale de papilles; mais ces deux branches incontestablement styloires, au lieu d'être restées libres, comme dans l'état normal, étaient rattachées l'une à l'autre par une grande lamé pétaloïde rose qui en dépassait fortement l'extrémité, et qui se montrait ovale et obtuse dans un cas (fig. 3), largement trilobée dans un autre (fig. 2).

Une fleur de la variété *Marie Lemoine* (Lem.) avait, comme les précédentes, conservé, à l'état normal, son périclype et son ovaire surmonté des trois styles; mais deux de ceux-ci s'étaient changés chacun en une sorte de grand cornet pétaloïde, ouvert dans toute la longueur de son côté interne, et dont le bord supérieur transversal était irrégulièrement denté (fig. 4). Les branches styloires



avaient entièrement disparu dans la pétalisation, mais il était resté, aux deux extrémités du bord supérieur, deux gros stigmates papilleux (*st, st*). Quant au troisième style, il était imparfait et ne constituait qu'un filet simple, long de trois millimètres, terminé par un stigmate papilleux, en tête, et semblable à ceux des styles transformés.

Ces deux exemples nous montrent un essai, si l'on peut ainsi parler, de duplication des fleurs femelles par pétalisation des styles.

2^o Fleurs femelles doubles.

Des exemples de fleurs incontestablement femelles et en même temps bien doubles m'ont été offerts par trois variétés qu'avait bien voulu me communiquer M. Alexandre (Jules) et dont la corolle était blanche pour l'une, carnée pour la seconde, rose pour la troisième. Ces variétés m'ayant été données sans nom, je les désignerai seulement par la couleur de leurs fleurs. J'en ai vu un autre exemple sur la variété *Gaston Malet*.

En même temps que des fleurs femelles complètement simples, formées d'un périanthe à 5 folioles en quinconce et à 3 styles surmontant un ovaire trilobulaire normal, et dans lesquels les 2 branches portaient chacune une longue bande spirale de papilles stigmatiques, la variété blanche (Alex.) m'en a offert de doubles qui avaient l'organisation suivante: le périanthe présentait d'abord deux grandes folioles externes, opposées, verdâtres, ayant assez l'aspect sépalin, que suivaient plus en dedans 11 pétales oblongs, obtus et entiers disposés sur deux rangs concentriques; plus intérieurement se montraient 20 pétales plus ou moins profondément échancrés à leur partie supérieure. 3 seulement de ceux-ci, et c'étaient les plus externes, n'avaient rien de particulier au fond de leur échancrure; mais les autres, examinés de la périphérie au centre du groupe, présentaient en ce point d'abord un épaissement jaune, chargé de papilles, c'est-à-dire une ébauche de stigmate, puis un vrai stigmate renflé, terminant un commencement de style, comme sur la figure 5; ensuite un gros stigmate biparti au bout d'un style bien caractérisé (fig. 6). Plus intérieurement se trouvaient des organes semblables à celui que représente la figure 7, dans lesquels un long style bifurqué à son extrémité en deux branches stigmatifères n'offrait que de très faibles rudiments (*a, a*) d'expansions latérales; enfin tout au centre de la fleur existait un groupe assez nombreux de styles stigmatifères normaux sans le moindre indice d'expansions pétaloïdes. Une particularité remarquable sur laquelle j'aurai à revenir c'est qu'à ce groupe de styles normaux se trouvait mêlée une étamine parfaite

formée d'un filament en massue et de deux loges placées sur la face interne d'un connectif très épais.

Il semble difficile de concevoir une transition mieux ménagée entre l'état de style stigmatifère et celui de pétale parfait, de dimensions normales. Il me semble donc évident que la fleur qui vient d'être décrite est une fleur femelle devenue double par la transformation en pétales de styles qu'une multiplication avait rendus très nombreux et secondairement par une multiplication de la corolle.

La transformation des styles en pétales était sans doute plus avancée encore dans une autre fleur de la même variété où j'ai trouvé : en premier lieu, 46 pétales oblongs et entiers, issus principalement, ce me semble, d'une multiplication des pétales normaux ; en second lieu, et plus en dedans, 49 pétales de plus en plus profondément échancrés ou bilobés, dont les trois plus internes portaient seuls, au fond de leur échancrure, un style stigmatifère et ressemblaient, l'un à la figure 5, les deux autres à la figure 6 (p. 444).

Une fleur femelle de la variété *rose* obtenue par M. Alexandre (Jules) m'a offert extérieurement 15 pétales oblongs et entiers ; plus en dedans 20 pétales échancrés ou bilobés, tous, sauf deux, pourvus, au fond de leur échancrure, d'un style stigmatifère ; quelques-uns de ces styles étaient absolument semblables à ceux du pistil normal ; enfin au centre de la fleur il existait trois styles courts, filiformes, non bifurqués et terminés chacun par un stigmate en tête.

Une fleur de la variété *carnée* obtenue par M. Alexandre était encore plus double que les deux précédentes et offrait une nouvelle particularité. J'y ai observé, en dedans des verticilles formés par 25 pétales ovales-oblongs et entiers, tout autant de pétales échancrés ou bilobés, tous plus ou moins nettement stylifères, auxquels étaient entremêlés plusieurs styles grêles, simples, munis chacun d'un stigmate en tête ; enfin, au centre, plusieurs pétales échancrés, émettant au fond de leur échancrure un style avec son stigmate et chargés, en outre, de nombreux ovules portés sur leur face interne et vers leur base. N'est-on pas en droit de considérer ces derniers organes comme des carpelles complets, mais ouverts et en partie pétalisés ?

Il me semble démontré par les descriptions précédentes que, comme les fleurs mâles, les fleurs femelles des Bégonias tubéreux sont susceptibles de devenir doubles, grâce à trois ordres de faits tératologiques dont elles sont alors le siège: 1° multiplication des pétales normaux; 2° multiplication considérable des styles; 3° pétalisation des styles ainsi multipliés.

M. Eug. Fournier avait déjà constaté (*loc. cit.*, p. 284) que, dans les fleurs femelles des Bégonias qui sont devenues doubles, l'ovaire tend à avorter, et avorte presque toujours plus ou moins complètement; seulement il ajoutait que les fleurs de la variété *Gloire de Nancy* «ont souvent au-dessous d'elles un ovaire avorté.» Je n'ai eu sous les yeux que des fleurs mâles de cette variété qui produit rarement des fleurs femelles; je n'ai donc pu constater par moi-même si celles-ci offrent «souvent un ovaire avorté»; mais je n'ai pas vu le moindre vestige d'un ovaire dans les fleurs femelles de Bégonias examinées par moi qui étaient devenues doubles. Une observation vient même de me prouver qu'il n'est pas du tout nécessaire que les fleurs femelles doublent pour perdre leur ovaire. En effet, j'ai reçu récemment de M. A. Malet une cyme triflore de la variété *Monsieur Malet* (Lequin) qui était démonstrative à cet égard: les deux fleurs latérales et femelles de cette cyme étant restées simples, tandis que la médiane mâle était pleine, l'ovaire était normal dans l'une et avait complètement disparu dans l'autre; cependant les styles de ces fleurs n'avaient subi que de faibles altérations de leur état naturel et avaient conservé en bon état leurs longues bandes spirales de papilles stigmatiques.

Je suis d'ailleurs porté à croire que, dans les fleurs à ovaire infère, quand le pistil concourt à la duplication, sa portion ovarienne disparaît généralement; je me suis du moins assuré que ce n'est pas là un fait propre aux Bégonias, car je n'ai vu aucun reste de l'ovaire dans les fleurs doubles des *Narcissus bicolor* L. et *Pseudo-Narcissus* L. que j'ai examinées en assez grand nombre.

C. — fleurs doubles devenues hermaphrodites.

Il y a lieu de faire entrer dans cette catégorie la fleur du Bégonia à fleurs blanches femelles et doubles de M. Alexandre (Jules) dont la description a montré (p. 445) qu'une étamine non altérée

dans son organisation naturelle se trouvait placée au milieu d'un groupe de styles stigmatifères nullement pétalisés. Les organes des deux sexes, ayant conservé leurs caractères naturels, se trouvaient ainsi côte à côte dans le milieu de cette fleur devenue par là hermaphrodite.

Dans d'autres cas, des fleurs évidemment mâles, étant devenues doubles, ont produit en même temps un nombre plus ou moins considérable de styles stigmatifères; même, dans une fleur de la variété *Gaston Malet* (A. Malet), j'ai vu entremêlés à ces styles des corps épais, verdâtres, chargés d'ovules à leur surface, parfois prolongés supérieurement en un style même bifurqué, mais sans papilles stigmatiques, et qui semblaient être des carpelles imparfaits et libres.

Cette fleur de la variété *Gaston Malet* (A. Malet) était remarquable à plusieurs égards. Elle faisait partie d'une cyme biflore dans laquelle les deux pédoncules s'étaient soudés entre eux dans toute leur longueur, de sorte que ce support unique se terminait par deux fleurs également doubles évidemment mâles, et adossées exactement l'une à l'autre. Celle de ces deux fleurs dont il s'agit en ce moment offrait extérieurement 10 pétales ovales-oblongs, un peu rétrécis en coin vers le bas, entiers et arrondis dans le haut, portés et comme échelonnés sur un support commun dont l'existence accusait leur origine staminale. Plus en dedans se trouvaient: 1° trois pétales à peu près aussi grands que les premiers mais ovulifères, comme ceux que j'ai décrits plus haut dans des fleurs mâles doubles; 2° 5 pétales plus ou moins incomplètement formés, chargés d'ovules dans leur portion inférieure épaisse, dont les plus internes étaient prolongés supérieurement en un filet styloïde simple ou bifurqué, mais sans papilles stigmatiques; 3° enfin un groupe central composé de 5 styles cylindriques, bien caractérisés, divisés dans le haut en deux branches stigmatifères, et dont l'un offrait, sur ses deux branches, deux bandes spirales de papilles venant se rattacher l'une à l'autre transversalement, comme dans le pistil normal des fleurs simples. A ces styles étaient interposés quatre corps épais, courts, verdâtres, chargés d'ovules sur toute leur surface, qui semblaient n'être que la portion placentaire isolée d'ovaires imparfaits.

Si, comme tout me porte à le croire, cette fleur était mâle, sa duplication avait amené en elle l'hermaphroditisme.

Le même fait s'était produit, en se compliquant même de prolifération, dans une fleur du *Bégonia Leminei* (Lem.) Celle-ci faisait partie d'une cyme biflore, dans laquelle elle était accompagnée d'une fleur femelle simple, notablement plus petite. La fleur, évidemment mâle, offrait à l'extérieur deux grands sépales opposés, arrondis, lustrés, immédiatement en dedans desquels se montraient 8 pétales, les uns sessiles, les autres munis d'un onglet large et court. Trois de ces grands pétales portaient de nombreux ovules vers leur base et à leur face interne ; au bas de trois autres se rattachaient des corps irréguliers, qui n'étaient évidemment que des pistils imparfaits, et qui montraient, sur une portion basilaire verte et épaissie, d'un à trois styles surmontés d'une tête papilleuse, c'est-à-dire d'un stigmate. Plus en dedans se trouvaient de nombreux pétales, à peu près aussi grands que les externes et peu abondamment ovulifères; enfin, au centre, quatre pédicules portaient chacun une fleurette composée de quatre ou cinq pétales inégaux entre eux et d'un groupe de styles surmontés chacun d'un stigmate capité, papilleux et jaune.

Ici encore, l'hermaphroditisme était venu à la suite de la duplication, la fleur évidemment mâle ayant produit des styles et stigmates parfaitement caractérisés et même, par prolifération, des fleurettes exclusivement femelles.

En somme, les observations dont on vient de voir les résultats me semblent prouver : 1° que si, chez les Bégonias tubéreux, ce sont les fleurs mâles qui ont la plus forte tendance à doubler, les fleurs femelles n'échappent pas toujours, de leur côté, à cette tendance, et qu'on voit, dans certaines de celles-ci, tous les degrés possibles de transition entre des pétales très-bien formés et des styles stigmatifères parfaitement constitués, pourvus, comme je m'en suis assuré, d'un canal central et de faisceaux fibro-vasculaires longitudinaux ; 2° que, chez ces plantes, dont la fleur est habituellement considérée comme offrant l'un des types les plus parfaits de l'unisexualité, la duplication amène fréquemment une véritable promiscuité de sexes et l'hermaphroditisme ; 3° enfin que ces fleurs, en doublant, deviennent facilement prolifères et passent ainsi à l'état de véritables inflorescences.

EXPLICATION DES FIGURES.

1. Une étamine pétalisée d'un Bégonia double à fleur blanche obtenu par M. Alexandre (Jules). On voit en *a, a*, les restes des deux loges de l'anthère, et on peut apprécier ainsi la part qu'ont prise le filet et le connectif à la formation de ce pétale encore staminifère. Grossi près de trois fois.

2 et 3. Styles pétalisés, à pétalisation médiane, pris dans une fleur femelle simple du Bégonia *Monsieur Keteleër* (Lem.) Grossis de 2 à 3 fois.

4. Style à pétalisation médiane très avancée, pris dans une fleur femelle simple du Bégonia *Marie Lemoine* (Lem.). *st, st*, deux stigmates qui ont persisté seuls. Grossi de 2 à 3 fois.

5, 6, 7. Styles à pétalisation bilatérale effectuée à 3 degrés inégaux; ils sont pris dans une fleur femelle double du Bégonia à fleur blanche obtenu par M. Alexandre (Jules), qui a fourni, dans une fleur mâle, le sujet de la figure 4. Sur la figure 7, le style est presque normal et n'offre, en *a, a*, que de faibles indices d'épanouissement en pétale. Grossis de même.

 R A P P O R T S

RAPPORT SUR *l'Art de greffer* (2^e ÉDIT.) DE M. CH. BALTET (1);

M. CARRIÈRE (E.-A.), Rapporteur.

MESSIEURS,

Le livre dont nous allons parler, *l'Art de greffer* (2), est un de ceux dont la réputation n'est plus à faire, car c'est certainement, parmi les ouvrages spéciaux horticoles, l'un des plus connus et des plus répandus, ce qui s'explique, car c'est aussi un de ceux dont l'usage est le plus général. En effet, il n'est personne, non seulement parmi ceux qui ont un jardin, mais même parmi ceux qui possè-

(1) Présenté le 24 juin 1880.

(2) G. Masson, éditeur, boulevard Saint-Germain, 420, à Paris.

dent seulement quelques plantes, qui ne trouve à faire usage de la greffe. Toutefois il fallait en faire la démonstration, prévoir les cas, et, après avoir montré les besoins, enseigner le moyen de les satisfaire. Pour cela il fallait être non seulement « du métier », comme l'on dit, mais avoir pratiqué celui-ci pendant longtemps et dans les conditions les plus diverses et les plus variées, mais encore avoir beaucoup vu autour de soi, car, quelque compétent que soit un homme, quelles que soient ses connaissances, il y a quelqu'un qui en sait plus que lui : ce quelqu'un c'est *Tout le monde !*

Eh bien ! toutes ces conditions, l'auteur de *l'Art de greffer*, M. Ch. Baltet, les réunissait au premier degré ; aussi le livre dont nous parlons est-il un de ceux que tout jardinier ou amateur devra posséder. Sa concision, la clarté des démonstrations, le choix des exemples, font de ce livre un véritable guide, un *vade mecum* indispensable que l'on aurait pu intituler : La greffe mise à la portée de tout le monde.

Le qualificatif « 2^e édition » bien qu'exact, est insuffisant ; c'est *nouvelle* édition qu'il eût fallu dire. En effet, outre les remaniements et les modifications apportées à l'ouvrage, bon nombre d'additions y ont été faites ; une entre autres des plus importantes est le « rétablissement de la Vigne par la greffe, » opération aujourd'hui de premier ordre par suite de l'envahissement constant de nos vignes par le Phylloxera et de la nécessité dans laquelle on se trouve de greffer sur des sortes qui, par la vigueur et la rusticité, sont à l'abri du redoutable puceron.

Pour rendre les démonstrations plus faciles et vulgariser les opérations, quelques dessins ont été ajoutés, de sorte qu'aujourd'hui *l'Art de greffer* comprend 127 figures qui ont été intercalées dans le texte. Aussi cet ouvrage est-il non seulement le plus complet mais le plus pratique de tous ceux qui ont été écrits sur ce sujet, ce qui va ressortir de l'énumération que nous allons faire des principales divisions qu'il comprend.

Définition et but de la greffe. Conditions du succès du greffage. Outillage et accessoires du greffage. Choix des sujets et des greffons. Greffage sous verre. Greffage par approche. Greffage par rameau détaché. Greffage par œil. Travaux complémentaires.

Végétaux ligneux à multiplier par la greffe. Restauration des arbres par la greffe.

Si nous ajoutons que chacune de ces divisions se sectionne en une infinité de paragraphes, de manière à embrasser toutes les particularités connues ou qui peuvent se présenter, on comprendra toute l'importance du livre *l'Art de greffer* et combien nous avons raison lorsque nous disons qu'il est un des plus complets de tous ceux qui ont été écrits sur ce sujet. Aussi n'hésitons-nous pas à le recommander au public, et croyons-nous devoir appeler tout particulièrement sur lui l'attention de la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR LES ARBRES DE M. FIRM. CHAPPELLIER, AU JARDIN D'ACCLIMATATION (1) ;

M. TEMPLIER, Rapporteur.

MESSIEURS,

Sur la demande de M. le directeur du jardin zoologique d'Acclimatation du bois de Boulogne près Paris, le Comité d'Arboriculture, dans sa séance du 8 avril, nommait une Commission, à l'effet d'examiner des Poiriers cultivés en pots et de constater l'état dans lequel ils se trouvent après le rude hiver que nous venons de traverser et dont tant de cultures ont plus ou moins souffert.

Cette Commission, composée de MM. Charollois, Chauré, Raimbaud, Sirroy et Templier, Rapporteur, se trouvait réunie, le lundi 12 avril, à 4 heure, et commençait immédiatement sa visite, accompagnée par M. Geoffroy Saint-Hilaire et M. Quihou, chef des cultures.

Nous retrouvons au Jardin d'Acclimatation les mêmes arbres que nous avons vus et suivis chez M. Firmin Chappellier, en 1876 et 1877.

Nous ne reviendrons pas sur ce mode de culture dont il a été rendu compte dans le *Journal* de la Société, année 1877. Tous ces arbres, au nombre d'environ 500, ont été apportés au Jardin d'Acclimatation, à l'entrée de l'hiver, c'est-à-dire avant la neige et la gelée.

(1) Présenté le 13 mai 1880.

Les pots ont été enterrés ou couverts de feuilles, comme il est d'usage de le faire pour les garantir du froid.

Les arbres (en pots) de trois à cinq ans sont en bon état ; sur environ 400 arbres, c'est à peine si nous trouvons 20 morts. Les variétés ainsi cultivées sont le Doyenné d'hiver, pour les neuf dixièmes, et quelques exemplaires de Catillac, Beurré Diel, Triomphe de Jodoigne, Bergamote Espéren et Belle de Bruxelles pour le reste.

Tous ces arbres sont en pleine fleur et paraissent, quant à présent, devoir donner une récolte normale.

Il n'en est pas de même des arbres plus âgés ; dans un groupe de 40 Poiriers de 13 à 15 ans, nous trouvons 4 morts, 15 malades, et le reste ayant plus ou moins souffert.

Quelques Pommiers également en pots sont en moins bon état que les Poiriers.

Nous ne parlerons que pour mémoire des Poiriers en pleine terre, qui, dans le jardin de M. Firmin Chappellier, étaient déjà moins bien portants que ceux en pots ; la déplantation et le voyage qu'ils ont fait de l'avenue Daumesnil au Jardin d'Acclimatation, les ont bien fatigués, et c'est à peine si la végétation commence à se manifester sur la plupart d'entre eux.

RAPPORT SUR LE JARDIN DE M. HUBINET DE SOUBISE (1) ;

M. ABEL CHATENAY, Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans la séance du 8 avril dernier, notre Société nommait une Commission composée de MM. Chatenay, Chevreau, Thil, Jolibois et Thibaut, chargée de visiter, à Paris, un jardin appartenant à M. Hubinet de Soubise, qui en avait fait la demande. Cette Commission, à laquelle s'était adjoint notre collègue M. Loury, s'est trouvée réunie, le mardi, 12 avril, à deux heures, rue Lhomond, dans le quartier du Val-de-Grâce. M. Chevreau, n'ayant pas été averti à temps, était absent.

Votre Commission se constitua immédiatement en nommant M. Thil Président et M. Chatenay Rapporteur.

(1) Présenté le 13 mai 1880.

La rue Lhomond est située dans un des rares quartiers qui n'ont pas encore été atteints par la transformation; aussi, chose rare à Paris, sommes-nous entourés de jardins fruitiers. Celui que nous venons visiter n'est pas très grand, il est vrai; le tout, plates-bandes, carrés et allées, est renfermé dans environ cent mètres carrés. Nous allons voir ce que d'un petit espace, intelligemment aménagé, il est possible de tirer. Dans ce terrain de cent mètres de superficie, nous n'avons pas examiné moins de deux cents pieds d'arbres. Ce chiffre pourrait, dans ces conditions, sembler extraordinaire, et pourtant aucun de ces arbres, qui n'ont, à vrai dire, que deux ou trois années de plantation, ne gêne son voisin. Le jardin, entouré sur trois côtés, nord-est, nord-ouest et sud-est, de murs assez élevés, est partagé, dans le sens de sa longueur, en six plates-bandes de 1^m 20 de largeur, séparées entre elles par une allée étroite. Chaque plate-bande est entourée, au lieu et place de Buis, de petits carreaux de terre cuite; ces carreaux tiennent moins de place que le buis et par conséquent rentrent dans les conditions de ce jardin minuscule, dans lequel le plus petit espace est soigneusement utilisé. Une bordure de Fraisiers règne tout autour de ces carrés.

Les arbres plantés dans les plates-bandes sont tous des Poiriers et Pommiers, les Poiriers en fuseaux, les Pommiers en doubles cordons soudés ensemble par approche.

Nous n'avons rien à dire de ces derniers qui, bien taillés et se portant assez bien, présentent tout ce que l'on peut attendre de ces arbres au bout de deux ou trois ans de plantation. Quant aux Poiriers, sauf quelques-uns atteints de chlorose, ils montrent une bonne végétation et ne paraissent avoir souffert de l'hiver rigoureux que nous venons de subir, que dans une très faible proportion. Aussi sont-ils couverts de fleurs en ce moment, et, s'il ne survient pas de revers, ils présagent une abondante récolte. Dans les plates-bandes faisant le tour des murs, M. Hubinet de Soubise a adopté la forme spirale, que préconise notre honorable collègue M. Firm. Chappellier. Nous n'avons pas à apprécier aujourd'hui cette forme, dont de plus autorisés que nous ont depuis longtemps indiqué les avantages et les inconvénients. Seulement nous constatons que ces arbres, qui n'ont été commencés que

depuis deux ans, sont, de même que les fuseaux, couverts de fleurs. Deux grandes palmettes de Poiriers sur le mur du nord-ouest, et une dizaine d'obliques au nord-est, sont dans les mêmes conditions de bonne taille et de floraison que les autres arbres que nous venons de citer.

Pour faire entrer tant d'arbres dans si peu d'espace, il a fallu naturellement les planter plus serrés qu'on ne le fait habituellement; ainsi les Poiriers fuseaux ne sont qu'à 4 mètre l'un de l'autre, distance évidemment très courte. M. Hubinet de Soubise a donc dû choisir des variétés rapportant vite et s'écartant peu, telles que Louise-bonne, Doyenné d'hiver, William, Bergamote Espéren, Beurré d'Aremberg, Passe-crassane et quelques autres. Ces variétés, se prêtant à une taille rapprochée, permettent aux arbres de grandir sans s'étouffer, laissant à chacun l'air et l'espace qui lui sont nécessaires.

Lorsque M. Hubinet de Soubise entreprit la création de ce jardin fruitier, il ne fut pas encouragé par les essais de ses voisins qui, paraît-il, n'ont jamais pu réussir à bien faire venir les Poiriers dans leurs jardins. A quoi donc devons-nous attribuer sa réussite si complète? D'abord à ce que les soins les plus minutieux sont appliqués à tous les arbres sans exception, de même qu'au terrain, qui est tenu dans un état constant de fraîcheur et de propreté. Ce terrain est, devons-nous le dire? composé en grande partie de terres rapportées, sur lesquelles il a été répandu, l'année dernière, environ 400 kilog. de phosphate contenant 5 p. 100 d'azote, soit 4 kilog. par mètre, ce qui naturellement a dû donner aux arbres un surcroît très sensible de végétation.

Nous avons aussi à parler de l'arrosage, qui est pratiqué au moyen de tuyaux de drainage enfoncés verticalement en terre.

Ces tuyaux, enterrés par deux l'un sur l'autre, pénètrent à environ 0^m 60 de profondeur, et sont disposés de façon qu'à leur jonction, c'est-à-dire à 0^m 30 sous terre, l'eau puisse se répandre tout autour. M. Hubinet n'a donc qu'à verser son eau dans les tuyaux, et l'arrosage se fait entre deux terres sans traverser la couche supérieure, faisant ainsi pénétrer la fraîcheur dans les racines, tout en ne rendant pas compacte la terre de la surface. Ces tuyaux sont placés dans le milieu de chaque plate-bande,

à 4 mètre de distance l'un de l'autre. Nous n'avons pas, du reste, vu fonctionner cet arrosage que nous pensons être très bon, mais peu praticable dans un grand jardin.

Il eût été malheureux que tous ces soins n'eussent pas abouti à un bon résultat; mais cela pouvait parfaitement arriver; aussi devons-nous féliciter M. Hubinet de Soubise d'avoir persévéré dans son entreprise, malgré tous les obstacles qu'il a dû surmonter, et nous constatons avec plaisir la parfaite tenue et la belle floraison des arbres de ce jardin minuscule, auquel n'ont manqué jusqu'à présent, ni les soins intelligents, ni aussi, il faut bien le dire, les dépenses sans lesquelles il n'aurait pas été possible de si bien réussir. Le but que se proposait M. Hubinet, et qu'il a demandé à notre Société de venir constater, est donc atteint, et votre Commission lui en adresse, en votre nom, ses plus sincères félicitations.

RAPPORT SUR LE MOULIN A VENT CONOÏDE DE M. DEBRAY,
CONSTRUCTEUR A PARIS (1);

M. HANOTEAU, Rapporteur.

MESSIEURS,

M. Debray, constructeur de pompes et appareils d'arrosage, rue Fontaine-au-Roi, à Paris, avait demandé qu'une Commission fût chargée d'aller examiner, à Verneuil-Chaumet, un moulin à vent de sa construction, destiné à élever l'eau d'un puits et à alimenter un bassin d'une certaine étendue.

Je viens vous rendre compte du résultat de cet examen.

Tout d'abord la Commission se divisa en deux Sous-Commissions qui devaient faire séparément leur visite afin d'obtenir des appréciations dans des conditions atmosphériques différentes.

Votre Commission (2), en prenant toutes ces précautions, mou-

(1) Présenté le 27 mai 1880.

(2) La Commission était composée de MM. Dopfeld, Dormois, Glatigny, Hanoteau, Pescheux, Ponce, Villain, de Vendœuvre.

Président, M. Dopfeld; Rapporteur, M. Hanoteau.

Étaient présents: MM. Dormois, Glatigny, Hanoteau, Pescheux, Villain.

Étaient absents: MM. de Vendœuvre, Dopfeld, Ponce.

trait l'importance qu'elle attachait à pouvoir juger ce moteur d'une façon sérieuse et aussi complète que possible.

En effet, l'utilité d'un moulin à vent fonctionnant par tous les temps, insensible aux bourrasques, serait très grande ; non pas qu'un moulin à vent puisse jamais remplacer un bon manège et produire une quantité d'eau assez grande pour suffire aux besoins d'une exploitation horticole ; mais, dans bien des cas, son emploi judicieux peut permettre à l'architecte paysagiste d'ajouter un élément de décor à son jardin.

C'est le prétexte à la vieille tour en ruines, si pittoresque quand on sait la placer convenablement.

Comme utilité, il ne faut pas dédaigner la quantité d'eau, même restreinte, que nous donne un bon moulin, quantité qui peut alimenter une cascade, une petite rivière, ou tout simplement remplir un bassin à une hauteur suffisante pour permettre l'arrosage à la lance des pelouses, l'irrigation d'une prairie, la submersion des vignes, seul remède peut-être contre le terrible fléau du Phylloxera.

L'attente de la Commission n'a pas été déçue.

Le moteur à vent que nous avons examiné fonctionne régulièrement. Dans les deux visites des deux Sous-Commissions et par des temps différents, sa marche était constante, et cette observation nous a été confirmée par divers habitants du pays qui ont sans cesse cet appareil devant les yeux.

Il a, depuis sa construction qui remonte à quatre années, éprouvé toutes les variations atmosphériques et même supporté des coups de vent assez violents.

Il n'a donné lieu à aucune réparation.

La construction en est simple et solide.

Il se compose de quatre cônes placés sur l'extrémité de deux diamètres à angle droit, et reliés entre eux par des cercles et avec le sommet par des tirants.

Cet appareil tourne horizontalement et peut emmagasiner les vents les plus faibles qui suffisent à le mettre en mouvement.

Pendant nos expériences, il a extrait 960 litres à l'heure, qu'il montait à la hauteur de 7 mètres en allant la prendre à 7 mètres de profondeur et 45 mètres de distance horizontale. Le vent nous

a paru à ce moment avoir une force moyenne, et nous avons conclu que ce chiffre pouvait être considéré comme le rendement à espérer.

L'avantage de ce moteur est de ne pas nécessiter de frais autres que ceux de première installation, frais qui ne sont pas très élevés. Nous avons dû nous préoccuper de cette partie de la question, qui a bien son importance.

L'appareil complet, mis en place, coûte 700 francs.

C'est le prix du moteur.

Il faut ajouter le prix de la pompe, qui est une pompe ordinaire à deux pistons, ainsi que les tuyaux d'aspiration.

Reste la question de support.



Dans la pratique, on se sert souvent d'une charpente, d'un pignon ou du toit d'une maison sans qu'il y ait ébranlement causé par le mouvement, et sans que, point essentiel, le bruit causé par la marche de l'appareil soit très sensible.

Pour nous, nous préférons la tour, un peu distante de l'habitation et placée de manière à donner une perspective agréable.

Votre Commission est unanime pour déclarer que ce moteur, qui a reçu le nom de moulin à vent *conoïde*, mérite d'être recommandé aux horticulteurs à qui il pourra rendre des services, et aux propriétaires, qui sauront en tirer un bon parti dans des situations spéciales; et, considérant que ces sortes d'appareils ne peuvent être jugés sainement dans nos Expositions, elle demande l'insertion du présent Rapport dans notre *Journal*, et le renvoi à la Commission des Récompenses.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA.

Iris Alberti REGEL, *Gartenf.*, 1880, pl. 999, p. 33. — Iris d'Albert. — Turkestan. — (Iridées).

Cet Iris a été découvert dans le Turkestan, près de Wernoge, à 1 300 mètres d'altitude, par M. A. Regel, fils; il se rapproche des *Iris germanica* et *lurida*; son rhizome ressemble à celui de la première de ces espèces. Sa tige est plus courte que les feuilles ou les égale à peu près en longueur; celles-ci ont jusqu'à 5 centim. de largeur; elle porte plusieurs fleurs d'un beau bleu violacé, à segments jaunâtres avec des lignes blanches dans leur portion inférieure, les sépales barbus sur leur ligne médiane, de la base jusqu'au delà du milieu de leur longueur, les pétales larges et presque arrondis, se rétrécissant graduellement en long onglet, dans le bas; les branches pétaloïdes du style sont bilobées, à lobes tronqués-arrondis, légèrement crénelés; ces fleurs sont accompagnées de bractées ovales-lancéolées, plus longues que le tube du périanthe, vertes et herbacées dans leur moitié inférieure, scariées dans la supérieure. La plante n'est nullement délicate et supporte sans couverture les hivers de Saint-Pétersbourg.

Anoplanthus Biebersteinii REUTER, *Gartenf.*, 1880, pl. 1080, p. 34. — Anoplanthe de Bieherstein. — Caucase. — (Orobanchacées).

Au point de vue ornemental, cette plante n'a qu'un médiocre intérêt, bien que sa grande fleur, de forme et position assez étranges, colorée en rouge-cinabre vif à l'intérieur, ne soit pas dépourvue de beauté; mais elle mérite attention comme un nouvel exemple d'un parasite sur racines qui a été obtenu en culture, et dont le développement a offert des particularités fort remarquables. Voici en effet comment elle est venue, d'après le récit de M. G.-A. Poscharsky, inspecteur du jardin botanique de Dresde, qui en a dirigé la culture. — M. Poscharsky avait reçu du Caucase, en 1876, quelques pieds de cette plante qui lui avaient été envoyés par le doct^r H. Koch, alors médecin militaire. La plupart de ces pieds arrivèrent morts, mais deux tenaient encore à des fragments de la plante à laquelle ils étaient attachés en parasites; dans ces fragments on crut reconnaître le *Centaurea dealbata*. Les pieds paraissaient être encore vivants; ils furent plantés immédiatement en pleine terre de jardin. Au bout de 4 semaines, on vit apparaître des feuilles du *Centaurea*, et en même temps l'*Achillea tanacetifolia*, sur lequel il ne paraît pas que l'*Anoplanthus* s'attache en parasite; mais ni cette première année ni la suivante le parasite ne donna signe de vie, et on commençait à désespérer du résultat de cet essai, lorsque tout à coup, au mois de juin suivant, on vit sortir de terre deux tiges dont chacune eut développé sa fleur au bout de 14 jours. La floraison dura 8 jours. L'une des fleurs fut détruite par accident, mais l'autre donna une capsule dans laquelle les graines atteignirent leur maturité. C'est la première fois que cette ancienne Orobanche (*Lathræa Phelipæa* L.; *Orobanche coccinea* WILLD.; *Phelipæa Biebersteinii* FISCH.) a été obtenue dans un jardin; mais on ne sait si l'individu qui a fleuri à Dresde était un rejeton des deux qu'on avait plantés, ou s'il est provenu de graines qui se trouvaient dans la terre adhérente à ces pieds. — A ce propos, M. E. Regel fait observer que la culture des Orobanches, *Phelipæa* et analogues n'est pas difficile, puisqu'il suffit, pour les obtenir, d'en semer les graines à trois centimètres environ en terre, sur les racines des plantes qui les nourrissent habituelle-

ment ; seulement quand l'espèce semée est vivace, la production de sa tige florifère n'a lieu qu'au bout d'une, deux ou même trois années, quand elle a pu développer dans le sol son rhizome renflé. Le développement est, on le conçoit, plus rapide s'il s'agit d'espèces annuelles, comme les *Phelipæa ramosa*, *indica*, etc. Pour celles-ci, on doit semer les graines sur les racines de la plante nourricière peu après qu'elle a germé.

Incarvillea Olga REGEL, *Gartenf.*, 1880, pl. 4001, p. 3. — Incarvillée d'Olga. — Asie centrale, dans le Kokand. — (Bignoniacées).

Belle plante qui paraît n'exister encore que dans le jardin de M. Max Leichtlin, à Baden-Baden, ainsi qu'à Potsdam. Elle a été découverte par le voyageur russe O. Fedschenko, à l'altitude de 4300 mètres, entre Soch et Ochna. C'est une espèce herbacée, qui paraît être bisannuelle ; dont la tige dressée, s'élevant à 4m - 4m 50, est simple, arrondie et porte des feuilles opposées, pennées à folioles linéaires-oblongues, aiguës, entières ou entaillées de grosses dents de scie vers le sommet. Ses fleurs sont nombreuses, rose-pourpre, en grande panicule terminale ; leur calyce offre 5 dents courtes et larges et leur corolle, longue de 3 centim. environ, forme un tube fortement élargi, à partir de son tiers inférieur, dont l'orifice est bordé d'un limbe étalé, assez étroit, divisé en cinq lobes arrondis, à fort peu près égaux ; enfin leur stigmate est très petit. Cette espèce est voisine de l'*Incarvillea sinensis*, mais elle en diffère par ses feuilles, par son calyce et son stigmate. En culture elle se comporte comme celui-ci, et elle paraît supporter la pleine terre jusqu'à Berlin.

Anthericum Makojanum REGEL, *Gartenf.*, 1880, p. 4007, p. 36. — Antheric de Makoy. — Patrie inconnue. — (Liliacées).

Belle plante vivace, à feuilles bordées et striées de blanc ou de jaune sur fond d'un vert frais, qui, lorsqu'elle n'est pas en fleurs, rappelle un peu, dit M. Regel, le *Pandanus Veitchi*. Le jardin botanique de Saint-Pétersbourg l'a reçue de l'établissement Makoy, de Liège, sous le nom de *Phalangium lineare*. Elle a de nombreuses feuilles radicales linéaires-lancéolées, longues de 40 à 50 centimètres et larges de 1 1/2 à 2 1/2 centim., ployées en gouttière dans le bas, planes dans le haut, rétrécies en pointe au

met. Sa hampe haute de 60-80 centim. se divise supérieurement de manière à former une grappe rameuse de fleurs blanches, bien ouvertes, larges d'environ 2 centimètres. Cette Liliacée est fort élégante par son feuillage; il lui suffit d'une serre froide; elle vient très bien à un emplacement bien éclairé, dans de la terre de gazon meuble. Pour en obtenir de beaux exemplaires, il faut les tenir dans des pots un peu grands:

Iris lævigata FISCH., var **Kämpferi**, *Gartenf.*, 1880, pl. 4003, p. 65. — Iris lisse. — Asie nord-ouest et Japon. — (Iridées).

Cette magnifique plante est plus connue sous le nom d'*Iris Kämpferi* ou Iris de Kämpfer, que lui a donné Siebold qui la regardait comme une espèce à part, tandis que M. Ed. Regel n'y voit qu'une variété de l'*I. lævigata* FISCH., espèce répandue dans toute l'Asie nord-ouest, du Baïkal jusqu'au Kamtschatka vers le nord, et qui descend au Japon vers le sud. Le type de cette espèce a les fleurs larges de 10-12 centimètres, colorées en violet-pourpre foncé, avec une macule d'un beau jaune d'or tripartie, dans le bas des sépales. M. Maximowicz l'a trouvé croissant communément au Japon, mais en outre il en a vu, dans les jardins japonais, une forme à fleurs plus grandes, mesurant jusqu'à 18 centimètres de largeur et offrant des variétés de couleur depuis le pourpre-violet le plus foncé jusqu'au blanc pur, qui est devenue l'*Iris Kämpferi* pour Siebold. C'est cette forme qui a été introduite en Europe, il y a quelques années, et dont on possède plusieurs sous-variétés à fleurs diversement colorées.

M. Ed. Regel rapporte, relativement à cette plante, une observation très intéressante, que nous croyons devoir reproduire. Le type de l'*Iris lævigata* était cultivé depuis nombre d'années en pleine terre, dans le jardin botanique de Saint-Pétersbourg, où il supportait sans souffrir le moins du monde les hivers les plus rigoureux, mais où il était resté parfaitement invariable n'étant, il est vrai, multiplié que par division des pieds, pour ce motif qu'il ne fructifiait pas. Le jardin botanique reçut d'Allemagne, il y a quelques années, de nombreuses sous-variétés de l'*I. lævigata Kämpferi* qu'on crut devoir planter en pleine terre, le type de l'espèce y venant très bien. Toutes sans exception périrent de froid, l'hiver suivant; on pensa donc que ces belles plantes étaient inca-

pables de supporter, à l'air libre, le rude climat de Saint-Pétersbourg. Il y a cinq ans, le même établissement reçut des montagnes de la Chine occidentale des graines d'un Iris sans nom. Dès que ces graines eurent germé, le jeune plant fut repiqué en pleine terre où il devint bientôt assez fort pour former de grosses touffes, mais sans fleurir. On ne s'en occupa plus ; mais l'étonnement fut grand lorsque, au mois d'août 1879, on vit s'épanouir, sur l'un de ces pieds, une fleur d'*Iris Kämpferi* que suivirent bientôt quelques autres de coloris différents. Trois de ces pieds ont fleuri et chacun d'eux a donné des fleurs différentes : pourpre-violet très foncé sur l'un, violet clair comme flammé et linéolé de violet foncé sur le second, blanc pur sur le troisième, toujours avec la grande macule jaune d'or tripartite ou rayonnante. M. Ed Regel conclut de là que les variétés d'espèces très rustiques deviennent délicates quand elles sont cultivées sous un climat plus doux que celui d'origine, tandis qu'elles restent aussi rustiques que leur type quand elles viennent de leur pays natal. Il ajoute qu'il a fait des observations analogues sur plusieurs autres, plantes.

RECTIFICATION.

Dans la liste des récompenses décernées par les Jurys de l'Exposition qui a eu lieu du 5 au 8 juin dernier, dans le Palais de l'Industrie, il s'est glissé une erreur qu'il importe de rectifier. A la page 362, 6^e alinéa, cahier de juin 1880, il est dit que MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Mortefontaine (Oise), ont obtenu une Médaille d'honneur en or des Dames patronnesses de la Société « pour leur bel apport de *Coleus*. » Or, l'apport de MM. Chantrier, frères, consistait non en *Coleus* mais en *Croton* de semis.

JUILLET 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	14,4	27,1	758	757	S., S. O.	Couvert, puis nuag., q.q. averses, orage et forte pluie le soir.
2	11,2	24,4	759	760	O. S. O.	Nuageux.
3	12,3	24,2	759,5	758	S. S. O.	Nuageux le mat., dans l'ap.-midi le temps se couvre et il tombe plusieurs averses.
4	11,7	22,0	759	764	S.O., N. N. E.	Couvert, avec de rares éclaircies et q.q. averses, nuag. l'ap.-m.
5	8,9	25,5	766	767	N. N. O.	Nuageux le matin, clair le soir.
6	6,5	27,0	766,5	763	N. N. O., S. O.	Clair le matin, nuag. l'apr.-midi.
7	9,0	23,5	760	756	E. S. E.	Nuageux le matin, couv. l'ap.-m., pluie de 4 à 6 heures.
8	10,7	24,2	756,5	758	S. S. O.	Clair de gr. mat., nuag. l'ap.-m., puis couvert avec q.q. averses et coups de tonnerre.
9	8,1	25,5	758	757,5	E. S. E., S. O.	Clair de gr. mat., nuag. dans le milieu de la journée, couv. le s.
10	13,0	24,0	758,5	764,5	S. S. O.	Petite pluie dans la nuit, nuag., clair le soir.
11	8,5	27,5	763,5	766	N. N. O.	Nuageux.
12	11,5	28,0	766,5	766,5	N. N. O.	Brum. le mat., nuag. dans la journée, couvert le soir.
13	13,4	29,0	766	764	N. N. O.	Couvert le mat. avec petite pluie, nuageux dans le mil. de la journ.
14	13,0	33,6	763	760,5	N. E., S. E.	Nuag. et orag., tonnerre le soir, et petite pluie.
15	16,7	31,5	761	761	E., N. N. E.	Couvert, légère averse le matin.
16	16,2	26,9	762	762,5	N. N. O.	Couvert le mat. avec averses fréquentes, nuageux l'apr.-midi.
17	14,8	32,8	763	760	S. S. E.,	Orage et pluie dans la nuit, clair le mat., nuageux l'ap.-m., couvert le soir.
18	14,5	29,2	762,5	764	S., S.O., O.N.O	Couvert de gr. matin, clair le soir, nuag. le reste de la journée.
19	8,7	29,8	765	764,5	N. O.	Clair de gr. mat., légèrem. nuag. le reste de la journée.
20	10,0	28,8	765	764	N., N. O.	Couvert de gr. matin, nuageux le reste de la journée.
21	14,1	30,0	761	762	N., N. N. E.	Nuageux, pluie de 8 à 10 h. dus.
22	14,2	27,8	760	761,5	N. O., N.	Couvert, puis nuageux.
23	9,1	31,2	762	761,5	N.	Clair le matin, nuag. l'ap.-midi, couvert le soir.
24	11,0	32,2	760,5	761	S. E.	Clair de grand matin, nuageux le reste de la journée.
25	12,7	27,6	761,5	758	N. N. O.	Nuageux.
26	17,0	23,4	753,5	757	N., S. S. O.	Petite pluie dans la nuit, puis couvert avec q.q. tr. rares éclaircies et averses fréquentes; le vent s'élève l'ap.-midi, et le soir la pluie recommence.
27	14,0	23,9	759	761	O. S. O.	Nuageux le matin, couv. l'ap.-m., clair le soir.
28	10,4	28,0	760	757	S. E., S. S.O.	Clair le matin et le soir, nuageux dans le milieu de la journée.
29	12,1	28,2	755,5	757	S. S. O., E.	Nuag., q.q. averses dans l'ap.-m.
30	10,3	26,9	757,5	757	S. S. E.	Clair de gr. matin, nomb. averses dans la journée, tr. forte pluie entre 7 et 8 heures du soir.
31	10,5	22,6	759	758	S. E., S.	Nuag. le matin, couvert l'ap.-m.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
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.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 12 AOUT 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures.

Le registre de présence a reçu les signatures de cent vingt Membres titulaires et de huit Membres honoraires.

Dès l'ouverture de la séance, M. le Président annonce la perte cruelle que vient d'éprouver la Société par le décès de M. le docteur Victor Andry, Vice-Président honoraire. Il rappelle le rôle important que M. Andry, pendant plusieurs années, a joué dans le sein de la Société et la part considérable qu'il a prise à la fusion des deux Sociétés horticoles qui, avant 1855, existaient concurremment dans Paris et qui, bien qu'étant seulement animées d'une louable émulation sans mélange d'antagonisme, offraient,

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

comme résultat de leur coexistence, l'inconvénient de diviser en deux un faisceau dont la force aurait été beaucoup plus grande s'il avait été indivis. M. Andry qui, depuis le 5 mai 1846, était Secrétaire-général de la Société de la Seine, songea à en amener la réunion avec la Société alors appelée Société impériale d'Horticulture de France et, ayant réussi dans cette entreprise, il détermina la formation de la Société actuelle à laquelle il apporta, comme Secrétaire-général, le précieux concours de son activité, de ses connaissances horticoles et de son dévouement sans bornes. Dans la puissante association ainsi formée, M. Andry, par l'aménité de son caractère et de ses manières, par son esprit de conciliation, sut gagner l'affection et l'estime de tous ses collègues; aussi sa mort cause-t-elle aujourd'hui des regrets unanimes dont M. le Président a été l'interprète auprès de M. Andry, fils, dans une lettre de condoléance qu'il lui a écrite, tant au nom de la Société entière qu'en son propre nom, quand la triste nouvelle lui est parvenue à la campagne, trop tard pour qu'il pût se rendre aux obsèques. Désirant conserver par une institution durable le souvenir de ce Membre aimé de tous, de ce fonctionnaire qui a rendu à la Société de très grands services, le Conseil d'Administration a décidé aujourd'hui, sur la proposition de MM. les Trésoriers, que dorénavant il sera donné chaque année, à la suite de l'Exposition, une médaille d'or désignée sous le nom du regretté Secrétaire-général et Vice-Président honoraire.

M. le Président accorde ensuite la parole à M. P. Duchartre qui donne lecture de l'allocution prononcée par lui aux obsèques de M. le docteur Andry. (Voyez p. 483.)

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

A la suite du procès-verbal, M. Paillieux rappelle que, à la dernière séance, une conversation ayant eu lieu au sujet d'une Laitue dite Frisée de Californie, dont M. Henri Véniat avait présenté des spécimens, M. Forney a dit qu'il avait eu occasion de manger de cette Laitue et que, contrairement à ce qui venait d'être affirmé, lui l'avait trouvée dure et de saveur peu agréable. M. Paillieux craint que M. Forney n'ait confondu deux variétés l'une avec l'autre, attendu que la Laitue frisée de Californie est encore si rare que M. H. Vilmorin a déclaré aujourd'hui

même ne l'avoir jamais vue avant que M. H. Véniat l'eût déposée sur le bureau de la Société.

M. le Secrétaire-général apprend à la Compagnie que le décès de M. le docteur Andry n'est pas le seul que la Société nationale d'Horticulture ait à déplorer aujourd'hui ; elle a perdu, en outre, deux de ses Membres titulaires : M. Isaac Pereire, le banquier bien connu, et M. Desfossé-Thuillier, horticulteur à Orléans.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de six nouveaux Membres titulaires dont la présentation, faite dans la dernière séance, n'a pas soulevé d'opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Rigault, cultivateur à Groslay, des tubercules de 26 sortes de *Pommes de terre*. Parmi ces nombreuses variétés, il en est qui ne sont pas encore nommées ; M. Rigault dit que ce n'est pas lui qui les a obtenues de semis, mais qu'il est probablement le seul qui les possède. — Toutes les *Pommes de terre* présentées par M. Rigault ayant été reconnues très belles, le Comité de Culture potagère propose d'accorder à ce cultivateur une prime de 1^{re} classe. Mise aux voix, cette proposition est adoptée.

2^o Par M. Joly (Léon), cultivateur à Houilles près Argenteuil (Seine-et-Oise), cinq tubercules de la variété de *Pomme de terre* qui porte son nom. Ces tubercules sont énormes, mais M. le Président du Comité de Culture potagère dit que ce Comité ne peut se prononcer encore, faute de renseignements suffisants, sur le mérite de la variété nouvelle à laquelle ils appartiennent. Il renvoie donc son jugement à plus tard.

3^o Par M. Dudoüy (Alfred), rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des tubercules des trois variétés de *Pommes de terre* Flocon de neige, à feuilles d'ortie et Reading Abbey, celle-ci toute nouvelle et n'ayant été mise au commerce, en Angleterre, que cette année même ; des *Haricots* de la variété Nain Canadien, enfin un gros Chou pommé Tambour hâtif. — Le Comité compétent demande que M. Dudoüy reçoive, pour sa présentation, une prime de 2^e classe, et la Compagnie fait droit à sa demande ; mais M. Dudoüy déclare renoncer à recevoir cette récompense.

A ce propos, M. Dudoüy apprend à la Compagnie que le Haricot nain canadien est remarquable par la force extraordinaire

de sa tige et par sa résistance aux maladies auxquelles sont sujets nos Flageolets ; c'est un mérite qui lui donne un intérêt particulier. Quant au Chou Tambour, c'est une variété magnifique et très-hâtive, dont on fait beaucoup de cas en Angleterre où elle est cultivée principalement comme fourragère. Tous les légumes que M. Dudcüy a déposés aujourd'hui sur le bureau ont été cultivés sans fumier et exclusivement à l'engrais chimique ; on voit que les résultats de cette culture ont été satisfaisants. Il fait observer, en outre, que ses Pommes de terre n'ont pas été atteintes par la maladie spéciale qui s'est déclarée sur celles de la propriété voisine de la sienne auxquelles on avait donné pour engrais des boues de Paris. Il est persuadé que ce genre d'engrais rend la Pomme de terre accessible à la maladie tandis que, parmi les engrais chimiques, les superphosphates l'y rendent rebelle.

4° Par M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, à Paris, un panier de *Fraises* Quatre-saisons d'une telle beauté que, sur la proposition du Comité de Culture potagère, il lui est accordé une prime de 2° classe pour la présentation qu'il en a faite. — M. le Président de ce Comité fait observer que cette année est partout très défavorable aux Fraises, ce qui fait encore ressortir le mérite qu'a eu M. Gauthier d'obtenir celles qu'il a déposées sur le bureau.

A ce propos, M. Gauthier (R.-R.) donne lecture d'une note rédigée par lui dans laquelle il expose la marche qu'il suit dans la culture du Fraisier.

5° Par M. Deniselle, jardinier chez M. Bonnel, à Palaiseau (Seine-et-Oise), 7 *Pêches* Mignonne hâtive, beaux fruits, déclare le Comité d'Arboriculture, qui propose d'accorder, pour cette présentation, une prime de 4^{re} classe. La Compagnie adopte cette proposition.

6° Par M. Bertaut, de Rosny-sous-Bois, 20 *Pêches* Mignonne hâtive, que le Comité compétent juge assez belles pour l'année et dont la présentation vaut à M. Bertaut une prime de 2° classe.

7° Par M. Charollois, amateur, à Paris, des *Pêches* récoltées sur un arbre qui lui est venu d'un semis fait en 1875, et qui a déjà fructifié l'an dernier. L'avis du Comité d'Arboriculture est que ces fruits sont d'un faible volume, mais que, comme ils provien-

ment de l'arbre-mère, il y a lieu de penser que la greffe en augmentera la grosseur. Ils sont du reste bien colorés ; la chair en est fine, juteuse, vineuse et sucrée, non adhérente au noyau. Cela sera, en outre, une variété remarquablement hâtive puisqu'elle donnait déjà des fruits mûrs le 10 juillet dernier.

8° Par M. Girardin (Emile), d'Argenteuil, un panier de *Figues* Dauphine assez belles pour l'année, qui lui valent une prime de 3^e classe.

9° Par M. Venteclaye, amateur, des *Pommes* Browitzki, beaux fruits pour la présentation desquels, sur la proposition du Comité d'Arboriculture, il lui est accordé une prime de 3^e classe à laquelle il déclare renoncer. — Il fait observer que son intention, en déposant ces Pommes sur le bureau, a été de les faire connaître plus qu'elles ne paraissent l'être encore parmi nous. C'est, dit-il, un fruit hâtif, assez bon, d'un assez fort volume, qui, pour ces divers motifs, mérite d'être répandu.

10° Par M^{me} Léon, Dame patronnesse, à Sainte-Croix-les-Bayonne (Basses-Pyrénées), a été envoyé, le 28 juillet dernier, un fort et beau bouquet de Verveines variées, dont malheureusement on n'a plus aujourd'hui que des restes desséchés.

11° Par M. Chantrier (Alfred), jardinier-chef au château de Caradoc, près Bayonne (Basses-Pyrénées), une série de fleurs coupées de *Gloxinas*, venus d'un semis qui a été fait le 3 février dernier. Il lui est décerné une prime de 2^e classe pour cette présentation. Se trompant quant au jour où la Société devait tenir sa seconde séance de juillet, M. Chantrier avait fait, à la fin de ce mois, un premier envoi de *Gloxinas* que le Comité de Floriculture n'a pu examiner. Son second envoi, pour lequel il obtient aujourd'hui une prime de 2^e classe, comprend les produits de la dernière floraison de la 2^e série de ses plantes, et il fait observer dans sa lettre d'envoi que ces fleurs sont bien moins amples que les premières.

12° Par M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), en premier lieu, une nombreuse série de fleurs coupées de *Pétunias*, les uns simples, les autres doubles, qui sont jugés très remarquables, et pour lesquels il lui est accordé une prime de 1^{re} classe ; en second lieu, une série de fleurs coupées de *Pelargonium*

zonale tant doubles que simples. Pour cette seconde sorte de fleurs, M. le Président du Comité de Floriculture propose à la Compagnie de décider que M. Bruant aurait droit à une prime de 4^{re} classe, attestant ainsi le mérite supérieur de ses plantes; mais le règlement du Comité ne lui permettant de décerner des primes pour des *Pelargonium zonale* qu'à la vue de pieds entiers et non d'après de simples fleurs coupées, cette récompense ne sera remise à M. Bruant que lorsqu'il aura rempli la condition exigée.

13^o Par M. Pernel, grainier-horticulteur à la Varenne Saint-Hilaire (Seine), une série de fleurs coupées de *Zinnias* doubles et de *Pentstemon*. Les *Zinnias* sont très amples, bien variés de couleur, et, sur la proposition du Comité de Floriculture, ils valent à M. Pernel une prime de 2^e classe; quant aux *Pentstemon*, ils sont destinés au concours Pellier.

14^o Par M. Forcy (Victor), jardinier à Sèvres (Seine-et-Oise), 17 sortes de *Pelargonium zonale*, obtenus par lui de semis. — M. le Président du Comité de Floriculture déclare que ce Comité aurait demandé pour ce jardinier une prime de 3^e classe à cause du mérite qu'il a reconnu à ses plantes, mais que celles-ci ayant été apportées sans noms ni numéros, le règlement interdit de décerner une récompense pour des présentations faites dans ces conditions.

15^o Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), des fleurs coupées de *Pétunias* en nombreuse série et bien variés, pour la présentation desquelles il lui est accordé une prime de 2^e classe.

16^o Par M. Lecaron, grainier-horticulteur, quai de la Mégisserie, des *Zinnias* ordinaires et panachés, pour lesquels il obtient une prime de 2^e classe, et des *Amarantes* crête de coq (*Celosia cristata* L.) qui lui valent une prime de 3^e classe.

17^o Par M. Crousse, horticulteur, faubourg Stanislas, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), des fleurs coupées de 15 variétés de *Bégonias* tubéreux à fleurs doubles, qui proviennent de ses semis et qu'il n'a pas encore mis au commerce. — M. le Président du Comité de Floriculture déclare, au nom de ce Comité, que ces *Bégonias* sont très beaux, et qu'il aurait été demandé, pour cette présentation, une prime de 4^{re} classe si, au lieu de simples fleurs

isolées, M. Crousse avait envoyé des branches fleuries qui permettent de se faire une idée du port et de la tenue des plantes.

18^o Par M. Dudoüy (Alfred), deux bouquets de fleurs coupées d'*Œillets* de Chine nains doubles et deux plantes en pots, savoir un *Begonia Rex* et un *Coleus*, qui ont été cultivées l'une et l'autre en recevant son engrais chimique auquel il donne le nom de Floral n^o 2. — Pour cette présentation et particulièrement pour les *Œillets* de Chine, le Comité de Floriculture propose d'accorder une prime de 3^e classe. Cette proposition est adoptée, mais M. Dudoüy renonce, comme d'habitude, à recevoir cette récompense.

19^o Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil, deux Orchidées fleuries, savoir *Cypripedium selligerum*, hybride qui a été obtenu chez MM. Veitch, à la suite d'un croisement opéré entre les *Cypripedium barbatum* et *lævigatum*; une charmante variété de l'*Oncidium Forbesii*, plante originaire du Brésil, aux environs de Rio-Janeiro, qui se prête très bien à la culture en serre froide; un pied fleuri d'*Agapanthus umbellatus flore pleno*, belle variété obtenue en Angleterre, dont M. Godefroy-Lebeuf a acquis l'édition en majeure partie. Elle présente cette particularité que, loin de s'élever comme le fait celle du type simple, la hampe de cette variété ne dépasse que faiblement les feuilles. — Une prime de 1^{re} classe est demandée par le Comité de Floriculture et accordée par la Compagnie pour M. Godefroy-Lebeuf qui renonce à la recevoir (1).

20^o Par M. A. Lavallée, Président de la Société et propriétaire à Segrez (Seine-et-Oise), des échantillons en fruits de deux espèces ligneuses au sujet desquelles il donne de vive voix les renseignements suivants. Le *Cerasus (Padus) cornuta*, de l'Himalaya, où il se trouve à une grande altitude, est un bel arbre rustique, également remarquable en fleurs et en fruits. Ses jolis fruits ont même un mérite particulier qui ajoute à son intérêt : dans

(1) Dans une note jointe aux objets qu'il présente, M. Godefroy-Lebeuf avertit que la plante qu'il a déposée sur le bureau, à la séance du 24 juin dernier, sous le nom provisoire de *Begonia (?) Daveauana* (Voyez le *Journ.*, cahier de juin 1880, p. 349) a été reconnue plus récemment comme n'étant pas un *Begonia*, mais un *Pellionia (P. Daveauana)*.

l'Asie centrale, en distillant sur eux de l'eau-de-vie, on confectionne une liqueur analogue de saveur à celle que l'on prépare en Amérique, avec les fruits du *Cerasus Capuli*, et qui est connue sous le nom de Liqueur de la veuve Anfoux. Le *Sorbus americana* est un arbre moins grand que notre *Sorbus aucuparia*, mais qui porte une plus grande quantité de fruits et qui perd ses feuilles plus tard, au moment où les froids commencent à se faire bien sentir. La floraison du Sorbier d'Amérique est d'ailleurs plus belle que celle du Sorbier des oiseleurs. — A ce propos, M. A. Lavalée dit que cette dernière espèce a une variété à petits fruits et qu'en visitant les glaciers des Grisons, il en a observé une dont les fruits étaient extrêmement petits. Il a greffé celle-ci sur le type de l'espèce, mais la greffe qu'il en a faite n'a pas fructifié jusqu'à ce jour.

21° Par M. Pissot, conservateur du Bois de Boulogne, une collection d'échantillons représentant 4 variétés de *Pirus japonica* et 23 espèces ou variétés de *Pommiers (Malus)* ornementaux par les fruits petits et diversement colorés qu'elles produisent en quantité extraordinaire. Ce sont, entre autres, les *Malus Ringo* et *Ringo lucida*, *cerasiformis*, *expansa*, *magnifica*, *pulchella*, *striata*, *rubicunda*, *spectabilis*, *translucens*, *Coringo*, *coccinea*, *ornata*, *sulfurea*, etc. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, il est accordé, pour cette présentation, une prime de 2^e classe qui, conformément au désir de M. Pissot, est attribuée à M. Victor Brossand, chef de section chargé de diriger la pépinière de Longchamp dans laquelle se trouvent les arbres qui ont fourni ces échantillons.

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. Cusin, Secrétaire-général de la Société pomologique de France, prie M. le Président de nommer des délégués ayant mission de représenter la Société nationale d'Horticulture de France à la prochaine session annuelle de cette association, qui sera tenue à Moulins (Allier), le 29 septembre prochain. — M. le Secrétaire-général apprend à la Compagnie que

le Conseil d'Administration a nommé délégués au Congrès pomologique MM. Michelin et Jamin (Ferd.).

2° Des demandes de délégués devant prendre part aux travaux des Jurys des Expositions qui auront lieu : à Versailles, du 22 au 25 août ; à Villemomble, du 29 au 31 août ; à Vincennes, du 29 au 31 août ; à Etampes, le 21 août ; à Lyon, par l'Association horticole lyonnaise, du 9 au 13 septembre. Les délégués nommés sont MM. Hérincq, à Versailles ; Lepère fils, à Villemomble ; Carrière (E.-A.), à Vincennes ; Laviolle, à Etampes ; et B. Verlot à Lyon.

3° Des demandes de Commissions adressées : 1° par M. Foucart, horticulteur à Chatou (Seine-et-Oise), qui désire voir examinées ses cultures et particulièrement sa collection de *Pelargonium zonale* ; 2° par M. Petit-Flamey, constructeur-chaudronnier à Versailles, qui se propose de soumettre à l'examen de Commissaires un nouvel appareil mobile de chauffage chauffant avec tous les liquides et combustibles. — La Commission chargée de se rendre chez M. Foucart comprend MM. Chaté (Eugène), Lequin, Malet (A.), Poiret-Delan et Thibaut ; celle qui devra examiner l'appareil de chauffage de M. Petit-Flamey sera la Commission spéciale des chauffages à laquelle sera adjoint M. Curé.

M. le Secrétaire-général annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a prononcé la radiation, pour refus de paiement de la cotisation sociale, de MM. Builly (Eugène), Daudé (Jean), Foin (François), Montarlot (Paul) et Opoix (Joseph).

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Note sur la culture du Fraisier des Quatre-saisons ; par M. GAUTHIER (R.-R.)

2° Note sur un insecte qui dévore l'Artichaut ; par M. GIRARD (MAUR.)

3° Compte rendu de l'Exposition de Besançon ; par MM. BONNEL et MICHELIN.

4° Compte rendu de l'Exposition horticole, au Concours régional de Périgueux ; par M. MALET (GUSTAVE).

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ; Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 26 AOUT 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Teston, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures.

On y compte cent huit Membres titulaires et deux 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 Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et contre qui aucune opposition n'a été formulée.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Courbion (J.), jardinier chez M. Marie, à Bougival, (Seine-et-Oise), des tubercules de 8 variétés de *Pommes de terre* parmi lesquelles deux sont innommées, le nom n'en étant pas connu de lui. — Une prime de 3^e classe lui est accordée pour cette présentation.

2° Par M. Cauchin (Vincent), cultivateur à Montmagny, 5 *Choux* des deux variétés, Chou des Vertus et Chou de Brunswick, des *Haricots* de Bagnolet, une botte de *Carottes* courtes et des *Cornichons* qu'il apporte pour montrer le triste état auquel les a réduits une maladie dont ils sont atteints. Le Comité de Culture potagère a trouvé les Choux et les Carottes d'une beauté peu commune ; or celles-ci sont venues en plein champ, tandis que c'est habituellement sous châssis qu'on les élève. En outre, elles sont parfaitement franches, saines et enfières, et cependant on les voit presque partout plus ou moins fendues à cause des interruptions et des reprises de la végétation qui ont été, cette année, la conséquence de nombreux changements de température et d'humidité dus à de fréquents orages. En considération de la beauté des Choux et des Carottes, le Comité de Culture potagère demande qu'il soit donné à M. Cauchin une prime de 2^e classe, et la Compagnie fait droit à cette demande.

3° Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), des racines de la *Bardane* du Japon et un flacon de graines du *Soja hispida* torréfiées à la manière du café auquel elles ressemblent par l'odeur et la saveur. Pour ces produits présentés hors concours M. H. Véniat reçoit les remerciements du Comité de Culture potagère.

Dans une note jointe à ces objets on lit que la Bardane du Japon a une racine analogue d'aspect au Salsifis et qui a les mêmes usages. C'est un assez bon aliment. La plante portée au Japon le nom de Gôbo. Elle a un développement rapide puisque les spécimens de sa racine qui sont mis sous les yeux de la Compagnie proviennent d'un semis qui a été fait le 10 mai dernier. Quant aux graines torréfiées du *Soja*, leur emploi comme succédané du café paraît être usuel dans certains pays. Ainsi on lit dans le mémoire sur cette Légumineuse qui a été publié, en 1878, à Vienne (Autriche), par M. F. Haberlandt, le passage suivant qui est explicite à ce sujet : « Le directeur de l'Institut agricole du Tyrol » méridional, M. le Dr E. Mach, m'envoya, l'été dernier, un » exemplaire d'une plante qui doit y être connue depuis longtemps » et qui n'était autre qu'un pied de *Soja*. On l'appelle dans le pays » graine de café et on en emploie la graine comme équivalent du » café.... On assure qu'il n'y a aucune différence entre cette succé- » danée et le café. »

4° Par M. Bonnel, amateur à Palaiseau (Seine-et-Oise), des Pommes de Fenouil d'Italie que le Comité compétent a jugées belles et pour la présentation desquelles il propose d'accorder une prime de 3^e classe. Cette proposition est acceptée par la Compagnie, mais M. Bonnel renonce à recevoir la récompense dont il a été reconnu digne.

M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que ce Fenouil n'est pas monté, et qu'il est rare d'en voir de tel à cette époque de l'année; par compensation, il semble qu'on a négligé de le butter, opération qui l'aurait blanchi.

5° Par M. Dudoüy (Alfred), rue Notre-Dame-des-Victoires, à Paris, des échantillons de deux sortes de *Pois* et de deux sortes de *Haricots*, savoir : Pois duc d'Edimbourg, Pois royal de Berkshire, Haricot beurre à rames du Mont-d'Or, Haricot mange-tout Beauté tachetée; ce dernier, encore nouveau en Angleterre, dit M. le Président du Comité de Culture potagère, n'est pas connu en France. — Une prime de 3^e classe est demandée par le Comité et accordée par la Compagnie, pour cette présentation, mais M. Dudoüy renonce à la recevoir.

Dans une note jointe aux objets qu'il a présentés, M. Dudoüy

apprend que le Haricot beurre du Mont-d'Or atteint 4^m 20 de hauteur et produit beaucoup; que le Haricot Beauté tachetée s'élève de 4^m 20 à 4^m 50 et se montre encore plus productif que le précédent; que les Pois Royal de Berkshire et duc d'Edimbourg atteignent 4^m 50 de hauteur et sont excellents pour l'arrière-saison. A l'état sec, le grain du premier est bleuâtre et peu ridé, tandis que celui du second est blanc et ridé.

6° Par M. Chatenay (Henri), de Doué-la-Fontaine (Indre-et-Loire), un spécimen de greffe en fente, modifiée par lui, qui, paraît-il, lui donne de bons résultats.

M. le Secrétaire du Comité d'arboriculture décrit la manière dont M. Chatenay (Henri) exécute sa greffe. Il opère dans le sujet tronqué une fente qui ne le traverse pas de part en part, après quoi, dans l'une des parois de cette fente, il enlève du bois selon un plan doublement oblique; il produit ainsi un vide en coin limité par deux plans latéraux dont l'un est vertical et l'autre oblique sur celui-ci. Le greffon est taillé, à sa partie inférieure, de manière à remplir ce vide. C'est d'abord aux Abricotiers qu'a été appliqué ce genre de greffe dont l'application a été ensuite étendue à d'autres arbres.

M. Aubrée dit qu'en Normandie on emploie souvent une greffe fondée sur le même genre d'entaille; seulement on applique un greffon à chaque extrémité du même diamètre, tandis que M. Chatenay (H.) n'en pose qu'un, à une extrémité de la fente.

M. Burelle fait observer que, dans l'horticulture d'ornement, on se sert d'un procédé de greffage analogue, avec enlèvement de bois sur l'un des côtés de la fente; toute la différence consiste en ce que cette greffe nommée *Grefte à la Pontoise* se pratique généralement aux deux bouts de la fente. La greffe à la Pontoise est usitée surtout pour les Orangers; son nom vient de ce qu'elle a été imaginée par Huart, horticulteur à Pontoise.

7° Par M. Crozy, fils aîné, Grande-Rue-Guillotière, 246, à Lyon (Rhône), une série de fleurs coupées de *Canna*, de nombreuses variétés qu'il a obtenues de semis, et pour la présentation desquelles il obtient une prime de 3^e classe.

8° Par M. Dudoüy (Alfred), plusieurs tiges fleuries de *Balsamines Camellias* très pleines et une série de fleurs coupées de belles

Reines-Marguerites Victoria. Sur la proposition du Comité de Floriculture, il lui est accordé, pour la présentation de ces belles plantes, une prime de 2^e classe à laquelle il déclare renoncer.

9^o Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), plusieurs plantes rares et remarquables sous des rapports différents; ce sont les suivantes: deux Orchidées exotiques fleuries, un *Bifrenaria spec.*, introduit du Brésil par M. Binot, dont la fleur est plus singulière qu'élégante, mais exhale une bonne odeur d'abricot, et le *Lælia furfuracea*, élégante espèce mexicaine dont la floraison est difficile à obtenir; l'*Hæmanthus Kalbreyeri*, Amaryllidée nouvelle, originaire du Cap de Bonne-Espérance, dont la floraison dure plus d'un mois; le *Solidago stricta*, Composée-radiée de l'Amérique septentrionale, que M. Godefroy-Lebeuf dit l'emporter sur ses congénères par sa floraison plus abondante, par son port plus trapu et par ses tiges plus fermes; enfin l'*Eryngium Carrieri*, belle variété obtenue par M. Chaté, qui l'emporte sur les autres *Eryngium* broméliiformes par son port plus régulier et par ses feuilles plus robustes. — Pour cette remarquable présentation M. Godefroy-Lebeuf obtient une prime de 2^e classe qu'il renonce à recevoir.

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^o Une demande de Juré pour l'Exposition que la Société d'Horticulture de la Dordogne va ouvrir à Périgueux, le samedi 28 août. — M. Cappe (Emile) sera prié de représenter à l'Exposition de Périgueux la Société nationale d'Horticulture.

2^o Une lettre dans laquelle M. J. Coston, ex-capitaine, à Paris, décrit un procédé imaginé par lui, qu'il regarde comme devant détruire non seulement le *Phylloxera* de la Vigne, mais encore « tous les insectes qui viendront se réfugier autour du cep. » Ce procédé repose sur l'emploi de cendres de Vigne, qu'on devrait arroser avec de l'eau tenant en suspension 500 grammes de fleur de soufre pour 400 litres de liquide. M. Coston ne dit pas en avoir essayé l'application à des Vignes phylloxérées.

3^o Une lettre avec laquelle M. Vaussenat, ingénieur civil des

mines, Président de la Société d'Encouragement pour l'Agriculture et l'Industrie de Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), transmet une réponse manuscrite rédigée par M. Cazès, horticulteur, au questionnaire publié par la Société relativement aux effets qu'ont produits les froids de l'hiver dernier.

Parmi les pièces de la correspondance imprimée M. le Secrétaire-général signale le *Rapport sur les effets de l'hiver de 1879 à 1880*, qui vient d'être publié par la Société centrale d'Horticulture de Caen et du Calvados et qui a été rédigé par M. Paul Le Vardois, membre de cette Société.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Les *Mimosa Julibrisin*, les Cerisiers à fleurs doubles, les Yuccas, en juin et juillet 1880 ; par M. LÉO D'OUNOUS, de Saverdun (Ariège).

2^o Rapport sur les cultures d'Asperges de M. Leguay, à Argenteuil ; M. SIROY, rapporteur.

3^o Rapport sur les cultures de M. Morin, jardinier chez M. Attias, à Neuilly-sur-Seine ; M. HÉRINCQ Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

M. P. Duchartre a la parole pour signaler à la Compagnie un fait qu'il a observé dans son jardin, à Meudon (Seine-et-Oise), et qui lui semble avoir quelque intérêt. C'est un nouvel exemple venant se joindre à ceux déjà connus qui prouvent que certaines plantes ou parties de plantes peuvent conserver une sorte de vie latente qui ne se manifeste par aucun développement extérieur et qui cependant les rend susceptibles de reprendre et de recommencer à végéter, quand les circonstances changent, au bout d'un temps parfois très long. Il rappelle ce qu'on observe fréquemment sur des plantes grasses, notamment le fait cité par A.-P. de Candolle d'un *Sempervivum* des Canaries qui, ayant été gardé dix-huit mois en herbier, était resté assez vivant pour que, ayant été planté, il ait parfaitement repris (1). Des végétaux non char-

(1) « J'ai vu une bulbe de Narcisse desséchée et placée dans mon herbier pousser quatre ans de suite de jeunes feuilles, au printemps. Un pied d'une nouvelle espèce de *Sempervivum* des Canaries, après avoir été con-

nus ont montré quelquefois, mais beaucoup plus rarement, une surprenante persistance de vitalité. L'une des observations les plus remarquables sous ce rapport est celle que Pépin a fait connaître, à la date d'une trentaine d'années. Elle est relative à un gros Oranger, qui paraissant mort, fut arraché et jeté dans un coin de l'orangerie. Le tronc en fut ensuite taillé en bûche qui servit de chantier pour supporter un tonneau. Comme au bout de trois années on reconnut que son écorce était encore fraîche, on eut l'idée de le planter ; il s'enracina et figura dès lors de nouveau à son rang dans l'orangerie. Le fait observé par M. P. Duchartre se rapporte à un pied de Vigne Chasselas âgé de huit à dix ans qui, vers la fin de l'automne de 1878, fut arraché avec précaution pour être replanté sans retard dans une autre partie du même jardin, au pied d'un mur, au midi. Dans cette transplantation, on lui conserva environ 1 mètre de tige. En 1879, il ne se montra pas la moindre pousse si sur cette tige ni sur la racine. Le cep paraissait tellement mort, à l'automne de 1879, que sa tige ayant été coupée au niveau du sol, on allait l'arracher lorsqu'une circonstance particulière empêcha cet arrachage. Or, cette année, dans la première quinzaine du mois de juin, il est parti de la racine une pousse qui s'est maintenue jusqu'à ce moment en bon état, et qui égale en développement le jet parti d'un jeune pied d'une autre variété qu'on a planté tout à côté, l'hiver dernier. C'est donc dix-huit mois après sa plantation que le pied de Chasselas dont il s'agit s'est mis en végétation, sans avoir donné auparavant le moindre signe de vie.

Une conversation s'engage à ce propos.

M. Jamin (Ferd.) rapporte qu'un Robinier fut débité au mois d'octobre et une bille qui en provint fut taillée et remise pendant l'hiver. Au printemps suivant, on l'employa comme poteau qui fut enfoncé en terre par un bout à grands coups de maillet. L'enracinement eut lieu néanmoins, et M. Jamin a vu un grand arbre qui était venu de ce poteau.

servé dix-huit mois dans mon herbier, a repris vie lorsqu'il a été planté.» (A.-P. DE CANDOLLE, *Théorie élément. de la Botan.*, 2^e édit., 1819, p. 349, en note.)

M. Bonnel dit avoir eu dans son jardin un Rosier Gloire de Dijon qui, après sa plantation, est resté vert sans pousser pendant trois années. C'est seulement la quatrième année qu'il est entré en végétation.

M. Brécy avait fait couper dans son jardin, à Montauban, de forts *Yucca* dont les troncs coupés restèrent abandonnés dans un coin. Des ouvriers ayant eu un peu plus tard à construire un de ces murs de clôture qu'on forme en terre argileuse gâchée, à laquelle on mélange de la paille ou des fragments végétaux quelconques, eurent l'idée de réduire les *Yuccas* en morceaux qu'ils incorporèrent à la matière du mur. Au bout de quatre ou cinq années, ces fragments s'étaient comportés comme des boutures et on les vit pousser des deux côtés du mur.

M. le Secrétaire-général annonce une nouvelle présentation ;
Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 12 AOUT 1880.

MM.

1. BERLAND (Pierre), horticulteur et entrepreneur de jardins, rue Perrier, 21, à Levallois-Perret (Seine), présenté par MM. Pigny père et A. Malet.
2. CASSEDANNE (Adrien), jardinier chez M. Hémon, à Villiers-sur-Marne (Seine-et-Oise), présenté par MM. Hémon et Ferdinand Jamin.
3. LOCKROY père (Joseph), rue Washington, 32, à Paris, présenté par MM. F. Chappellier et A. Quihou.
4. LOYA (Pascal), jardinier chez M. Louveau, à Châtillon (Seine), présenté par MM. Bauër, Bouré et Lequin.
5. RAULOT (Ch.), fabricant d'engrais à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), présenté par MM. Debray et Pescheux.
6. RIGAULT (Jules-Charles-Emile), horticulteur-viticulteur, place de l'Eglise, à Thomery (Seine-et-Marne), présenté par MM. Rafarin et Vilmorin (H.).

SÉANCE DU 26 AOUT 1880.

MM.

1. AUPÉ (Paul), jardinier-chef chez M. Etling, villa Madrid, à Cannes (Alpes-Maritimes), présenté par MM. Bauër et Lesueur fils.
2. MASSONNET (Charles), éditeur de médailles, faubourg Saint-Denis, 64, à Paris, présenté par MM. Aufroy et A. Péan.
3. RABIER (Emile), jardinier chez M^{me} veuve Perrin, rue du Val, à l'Hay, par Bourg-la-Reine (Seine), présenté par MM. Ferdinand Jamin et Margottin père.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE JUILLET ET D'AOUT 1880.

- Actualité (L')*, (n^{os} 68, 70, 72 et 73 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Annales agronomiques* (juillet 1880). Paris; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire* (n^{os} 7, 8, 9 et 10 de 1879). Tours; in-8.
- Annales de la Société d'Agriculture du département de la Gironde* (1^{er} et 2^e trimestres de 1880). Bordeaux; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault* (mars et avril 1880). Montpellier; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (juin et juillet 1880). Troyes; in-8.
- Annales de l'Institut expérimental agricole du Rhône* (mai 1880). Lyon; in-8.
- Apiculteur (L')* (août 1880). Paris; in-8.
- A retail List of new, beautiful and rare Plants* (Catalogue des plantes nouvelles, belles et rares, n^o 464, 1880, de M. WILL. BULL, King's road, Chelsea, Londres S. W.). Londres; in-8 de 460 pages et fig.
- Belgique horticole (La)* (avril-mai-juin-juillet 1880). Gand; in-8.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (juin et juillet 1880). Riom; in-8.
- Bulletin de la Société académique d'Agriculture de Poitiers* (n^{os} 243 à 246 de 1880). Poitiers; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (n^{os} 3 de 1880 et la table de 1878). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société botanique et horticole de Provence* (avril-juin 1880). Marseille; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture et des Comices agricoles de l'Hérault* (janv., fév. et mars 1880). Montpellier; in-8.

- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Caen et du Calvados* (année 1879). Caen ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure* (4^e cahier de 1879) Rouen ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy* (n^{os} 3 et 4 de 1880). Nancy ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture des Ardennes* (n^o 14 en 1880). Charleville ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise* (4^e trimestre de 1879). Pontoise ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse* (juillet 1880). Avignon ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (avril et mai 1880). Poligny ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (mai et juin 1880). Paris ; in-4.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (n^{os} 13, 14, 15 et 16 de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise)* (juillet 1880). Clermont ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Châlon-sur-Saône* (2^e trimestre de 1880). Châlon ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Compiègne* (2^e trimestre de 1880). Compiègne ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Épernay* (n^o 1 de 1880). Epernay ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte* (4^e trimestre de 1879 et 1^{er} semestre de 1880). Fontenay-le-Comte ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève* (3^e trimestre, juillet 1880). Genève ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or* (mai et juin 1880). Dijon ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Sarthe* (1^{er} et 2^e trimestres de 1880). Le Mans ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons* (juin, juillet 1880). Soissons ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (juin et juillet 1880). Chartres ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône* (n^{os} 30 à 35 de 1880). Lyon ; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Silviculture de Reims* (août 1880). Reims ; in-8.
- Bulletin de la ville de Paris* (n^{os} 22 à 29 de 1880). Paris ; feuille in-4.

- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (avril et mai 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin des travaux de la Société d'Agriculture de Saint-Pol* (6 janv. 1879). Saint-Pol ; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole* (n^{os} 5, 6 et 7 de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord* (n^{os} 5 et 6 de 1880). Lille ; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (n^{os} 202 à 205, 1880). Amiens ; feuille in-4.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de Mantes* (juillet 1880). Mantes ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (n^{os} 4, 5 et 6 de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (juin et juillet 1880). Toulon ; in-8.
- Bullettino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société Royale toscane d'Horticulture (cahier 5 de 1880). Florence ; in-8.
- Catalogue de M. BRUANT, horticulteur à Poitiers* (juillet 1880). Poitiers ; in-8.
- Chronique horticole de l'Ain* (1^{er} juillet et 1^{er} août 1880). Bourg ; feuille in-4.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (28 juin 1880 ; n^{os} 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8, 2^e semestre de 1880). Paris in-4.
- Cultivateur (Le) agenais* (juillet et août 1880). Agen ; in-8.
- Cultivateur (Le bon)* (n^{os} 14, 15, 16 et 17 de 1880). Nancy ; feuille in-4.
- Cultivateur (Le) de la région lyonnaise* (n^{os} 183, 184, 185 et 188 de 1880) Lyon ; in-8.
- Dreiundzwanzigster Jahres-Bericht des Gartenbau-Vereins für Bremen* (23^e Rapport annuel de la Société d'Horticulture pour Brême et ses environs). Brême ; in-8 de 40 pages.
- Gartenflora* (Flore des Jardins, Bulletin mensuel général d'Horticulture édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec plusieurs collaborateurs ; cahier de juillet 1880). Stuttgart ; in-8.
- HAAGE und SCHMIDT, Erfurt. *Verzeichniss von Blumenzwiebeln, Knollengewächse, etc.* (Catalogue des Oignons à fleurs, tubercules, etc. pour 1880-1881). Erfurt ; in-8 de 48 pages.
- Journal d'Agriculture du midi de la France* (juin 1880). Toulouse ; in-8.
- Journal de l'Agriculture* (n^{os} 587 à 594, 1880). Paris ; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture de la Basse-Alsace* (n^o 5 de 1880). Strasbourg ; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud* (24 juillet 1880). Lausanne ; in-8.

- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise* (nos 4, 5 et 6 de 1880). Versailles; in-8.
- Journal des Campagnes* (nos 28 à 34 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Journal des connaissances utiles* (nos 49 à 57, 1880). Paris; in-4.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture* (juillet 1880). Paris; in-8.
- Lyon horticole* (nos 13 à 16 de 1880). 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, n° d'août 1880). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (nos 13, 15 et 16 de 1880). Paris in-8.
- Monatschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel de la Société pour le progrès de l'Horticulture, cahiers de juin, juillet et août 1880). Berlin; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)* (août 1880). Paris; in-8.
- Revue agricole et horticole du Gers* (juillet et août 1880). Auch; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (juillet et août 1880). Paris; in-8.
- Revue horticole* (nos 14, 15 et 16 de 1880). Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (mai 1880). Marseille; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication officielle du Comice agricole de Rome, cahiers 6 et 7 de 1880). Rome; in-8.
- Science pour tous (La)* (nos 28 à 33 de 1880). Paris; feuille in-4.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland (Sieboldia)*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture des Pays-Bas, nos 27 à 35 de 1880). Leyde; in-4.
- Société centrale d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes* (avril, mai et juin 1880). Nice; in-8.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (nos 7 et 8 de 1880). Moulins; in-8.
- Société d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise* (1^{er} janvier au 31 décembre 1879). Versailles; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (juillet et août 1880). Senlis; in-8.
- Société d'Horticulture de la Gironde* (avril, mai et juin 1880). Bordeaux, in-8.
- Société d'Horticulture de Limoges* (janvier, février et mars 1880). Limoges; in-8.
- Société horticole-rosiériste de Brie-Comte-Robert et Grisy-Suisnes* (bulletin de 1879). Melun; in-8.
- Société royale d'Horticulture et d'Agriculture d'Anvers* (135^e Exposition, en 1880). Auvers; in-8.
- Sud-Est (Le)* (juin et juillet 1880). Grenoble; in-8.
- The Garden (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans*

toutes ses branches ; nos des 3, 10, 17, 24, 31 juillet, 7, 14, 21 et 28 août 1880). Londres ; in-4.

The Gardeners' Chronicle (La Chronique des Jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins ; nos des 3, 10, 17, 24, 31 juillet, 7, 14, 21 et 28 août 1880). Londres ; in-4.

Vigneron (Le) champenois (nos 44 à 51 de 1880). Epernay ; feuille in-4.

Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden (Feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture dans le Grand-Duché de Bade, nos 25 à 31 de 1880). Carlsruhe ; in-4.

Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de juillet et août 1880). Munich ; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES.

ALLOCUTION PRONONCÉE AUX OBSÈQUES DE M. LE DOCTEUR V^{or} ANDRY,
AU NOM DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE ;

Par M. P. DUCHARTRE.

MESSIEURS,

Je n'ai aucun titre pour prendre la parole devant la tombe de l'homme de bien que la mort vient de nous ravir ; mais, au moment où nous allons lui adresser un éternel adieu, il me serait cruel de ne pouvoir dire devant cette foule émue combien il était digne de l'affection qu'il inspirait à tous, quels importants services il a rendus à notre grande Société d'Horticulture, enfin, s'il m'est permis de parler ici de moi-même, combien est vive la reconnaissance que je lui garde pour l'indulgente bienveillance qu'il m'a toujours témoignée, et pour l'inépuisable bonté dont il m'a fait souvent ressentir les effets.

En M. le docteur Andry je n'ai pas à considérer ici l'homme privé, ni à rappeler les trésors qui remplissaient son cœur ; la profonde douleur de sa famille et de ses amis est, à cet égard, plus éloquente que tous les discours ; mais, parlant au nom de la Société d'Horticulture dont il fut l'âme pendant une longue suite d'années, je dirai que les services qu'il lui a rendus sont tels que tous les jours elle en éprouve encore les heureuses conséquences.

Passionné pour l'art horticole, M. Andry comprit de bonne heure que cette importante branche de la culture est de celles que vivifie le plus sûrement l'association et pour lesquelles les efforts de chacun, trop souvent stériles quand ils restent isolés, deviennent au contraire féconds si une main intelligente et ferme sait les coordonner avec méthode et les faire converger vers un but commun. Sentant que cette main pouvait être la sienne, il réunit quelques amis imbus du même goût, et bientôt fut créée la Société qui s'appela, un peu plus tard, Société d'Horticulture de la Seine. Chargé bientôt comme Secrétaire-général de la direction effective de cette nouvelle Compagnie, il sut lui imprimer une marche rapidement ascendante, en fit sortir les Expositions florales de la voie un peu étroite qu'elles avaient suivie jusqu'alors en France, et eut la vive satisfaction de voir le nombre de ses collaborateurs atteindre en peu d'années un chiffre sans précédent. Mais alors le besoin d'union qui avait fait créer la Société de la Seine ne tarda pas à rapprocher celle-ci de l'Association horticole qui l'avait précédée dans Paris de quatorze années, et de la fusion des deux naquit la Société d'Horticulture de France. Toujours animé du même zèle pour l'art horticole, M. Andry accepta les hautes fonctions de Secrétaire-général dans la Société ainsi régénérée, et lui apporta de précieux éléments de succès en mettant à son service l'expérience qu'il avait acquise, avec sa parfaite connaissance des choses et des besoins de l'horticulture. Sa situation de fortune lui créant des loisirs, il les consacrait sans réserve à ses utiles fonctions. Ne s'épargnant en rien, il était toujours sur la brèche et n'abandonnait à personne les détails multiples d'une administration cependant bien complexe. La construction d'un hôtel par cette Société dont il avait fait sa seconde famille vint encore alourdir sa charge ; mais son infatigable activité lui permit de satisfaire également à ces nouvelles exigences de sa position ; même la compétence à laquelle il était arrivé en surveillant en propriétaire une importante construction le mit à même d'épargner parfois des erreurs dont les suites auraient été certainement regrettables.

Cette grande œuvre terminée et l'avenir de la Société centrale d'Horticulture étant désormais assuré, M. Andry sentit le besoin

d'un repos que de longues années d'incessante activité lui avaient rendu nécessaire. Sa santé avait d'ailleurs éprouvé quelques atteintes dont ses connaissances en médecine lui permettaient d'apprécier, peut-être même de s'exagérer un peu la gravité.

D'un autre côté, la digne compagne de sa vie était aux prises avec un mal douloureux qui s'aggravait de jour en jour et qui exigeait des soins de tous les instants. Dès lors M. Andry ne s'appartenait plus; il résigna les fonctions qu'il avait si longtemps et si admirablement remplies; mais, même après l'immense malheur qui ne tarda pas à le frapper, sa pensée et son cœur étaient encore avec nous. Devenu l'un de nos Vice-Présidents honoraires, il venait aussi souvent que cela lui était possible nous apporter le concours de ses lumières, les conseils de sa prudence et les fruits de son expérience. Il y a un mois à peine, il assistait à l'une de nos séances et, en voyant la vigueur avec laquelle il supportait le poids de ses 80 années, nous espérions pour lui de longs jours. La mort en a décidé autrement et, en le frappant presque à l'improviste, elle a ouvert dans nos cœurs un vide qui ne se remplira pas de longtemps.

Adieu, bon et cher Docteur! Votre belle âme est retournée à Dieu; mais votre souvenir vit en nous et il ne s'y éteindra jamais.

MOYEN D'OBTENIR DES CHOUX-FLEURS DE PLUS D'UN MÈTRE
DE CIRCONFÉRENCE (1);

Par M. GAUTHIER (R.-R.).

Sous le climat de Paris, on doit faire les semis du 10 au 20 juin, pour la récolte d'automne; du 10 au 20 septembre, sous châssis, pour la récolte du printemps. Il faut semer la graine sur de bon terreau ou sur de bonne terre, et arroser de façon que le plant soit toujours tendre.

Lorsque les Choux ont quelques feuilles, il faut les repiquer en

(1) Présenté le 24 juin 1880.

pépinière, à 7 ou 8 centimètres de distance. Lorsqu'ils sont assez forts pour être mis en place, on les soulève avec une fourche, ou mieux encore avec un bâton afin d'éviter de casser le chevelu. Il doit rester de la terre attachée aux racines.

On laboure la terre profondément; on trace ensuite une planche de 4^m 33, où on fait deux rangs que l'on écarte de 4 mètre en tous sens, comme pour la plantation des Artichauts; dans la planche on creuse des trous de 33 centimètres de large sur autant de profondeur. On les remplit de bon terreau et, à défaut de terreau, on emploie du fumier bien consommé.

On égalise la planche, dans laquelle on peut semer des Carottes ou des Radis. On peut planter ensuite les Choux à leur place. Dans les intervalles on peut encore mettre quelques salades, en ayant soin de ne pas les planter trop près des Choux.

Il est très important d'éviter que les Choux ne montent trop sur trognons; le vent les ébranlerait et casserait le jeune chevelu.

Lorsque les salades sont retirées, il est utile de couvrir la terre d'un bon paillis, surtout autour de chaque pied.

Lorsque les Choux-fleurs sont jeunes, on ne les arrose que modérément. Dès qu'ils prennent de la force il faut augmenter la quantité d'eau de la manière suivante: Bassiner les feuilles tous les jours, avec 2 ou 3 litres d'eau. Lorsque la pomme commence à se montrer, on donne 40 litres d'eau tous les deux jours et, lorsqu'ils sont très forts, 20 litres. On doit avoir soin d'arroser avec la pomme d'arrosoir et non au goulot.

Aussitôt que le bouton se montre, il faut bien l'envelopper avec les feuilles de dessous de façon à éviter l'action directe de l'air.

Si les petites feuilles qui accompagnent la pomme sont trop hautes, il faut les casser pour pouvoir couvrir les Choux plus facilement. Dans bien des endroits on casse les feuilles du sommet par la moitié et on les rabat, mais presque toujours le vent déplace ces feuilles, la pomme verdit et n'a plus dès lors la même qualité que lorsqu'elle est blanche.

Tous les deux jours il faut avoir soin de visiter les Choux-fleurs pour retirer les limaces et tout autre animal qui les ronge. On re-

tire alors les feuilles jaunes que l'on remplace par des feuilles fraîches. On recouvre ces dernières avec les anciennes. A défaut de feuilles de Choux-fleurs, rien n'empêche d'employer des feuilles d'autres Choux.

Dans la culture maraîchère de Paris, tous ces soins sont indispensables. Un beau Chou-fleur bien blanc peut valoir 2 à 3 francs; mal soigné, quoique de même grosseur, il ne vaut pas plus de 20 à 30 centimes.

NOTE SUR UN INSECTE QUI ATTAQUE L'ARTICHAUT (1);

Par M. MAURICE GIRARD.

Des insectes très nuisibles aux Artichauts, dont ils réduisent les feuilles en dentelle, m'ont été adressés par le Conseil de la Société, à la suite de la séance du 22 juillet 1880. J'y ai reconnu les larves du *Cassida viridis* FABR. ou *rubiginosa* ILLIGER, Coléoptère Chrysomélien ou phytophage indiqué dans les auteurs comme funeste aux Artichauts.

On pourra consulter à ce sujet : VICTOR RENDU; *Insectes nuisibles à l'agriculture*; Hachette, 1876, p. 100; *Catalogue raisonné des animaux nuisibles de la France*; Hachette, 1879, p. 75.

Les larves sont noirâtres, hérissées de longues aspérités et portent à la région anale une fourche formée de deux piquants relevés, sur lesquels s'accumule le paquet stercoral, constituant ainsi un parasol protecteur contre la dessiccation. C'est un perfectionnement du mécanisme des larves des Criocères du Lis (*Crioceris meridigera* LINN.) et de l'Asperge, qui se contentent de déposer les excréments sur leur face dorsale, au moyen d'un anus retroussé en l'air.

Il importe de débarrasser les Artichauts de ces larves dont l'aspect répugnant peut dégoûter beaucoup les acheteurs. Il faut

(1) Présentée le 12 août 1880.

secouer les plantes et faire tomber larves et adultes ; ceux-ci ressemblent à de petites tortues sur les feuilles. On peut aussi, pour empêcher les pontes, répandre à la volée un mélange de naphthaline brute et de sable, dont la forte odeur éloigne les insectes.

NOTE SUR LES IMPORTATIONS ET LES EXPORTATIONS DES FRUITS
ET DES LÉGUMES, en 1879 (1);

Par M. CH. JOLY.

L'Administration des Douanes vient de publier ses Documents habituels sur le commerce de la France. Nous en extrayons ce qui intéresse l'horticulteur, en commençant par les importations :

IMPORTATIONS.	CITRONS, ORANGES et leurs variétés.	1877	1878	1879
	Espagne.	kil. 31,450,878	30,128,982	33,339,844
	Italie.	2,553,120	1,878,149	1,929,359
	Algérie.	2,227,358	1,719,641	1,596,048
	Autres pays.	845,771	806,167	465,199
	Totaux, kil.	37,077,107	34,352,927	37,340,454
	Valeur, francs.	12,321,970	9,240,713	10,083,912
	FRUITS FRAIS de table.	1877	1878	1879
	Angleterre.	kil. 362,982	107,074	42,840
	Belgique.	2,018,134	1,544,519	3,968,770
	Allemagne.	708,27	654,632	2,791,650
	Italie.	1,290,082	2,269,181	4,284,537
	Suisse.	82,692	417,107	347,672
	Autres pays.	4,305,523	2,647,727	3,984,636
	Totaux, kil.	5,767,792	7,740,208	15,420,441
Valeur, francs.	6,152,928	3,083,240	6,152,928	

Les prix qu'indiquent les Documents de l'Administration des Douanes sont déterminés par la « Commission des Valeurs. » On remarquera dans les Tableaux qui précèdent l'énorme accroissement de l'importation des Fruits de table en 1879, et surtout les progrès que fait l'Italie dans cette voie. J'aurai occasion de

(1) Présentée le 8 juillet 1880.

revenir sur ce sujet en étudiant plus tard l'Horticulture en Italie.

Pour compléter ce qui a rapport aux importations, citons encore quelques chiffres.

Il est entré en France, de Pommes de terre,

En 1877,	11,919,448 quint. mét.	Valeur	1,070,428 fr.
1878,	10,348,828 —	—	1,033,251
1879,	17,550,500 —	—	1,751,330

Passons aux Exportations.

EXPORTATIONS.	CITRONS, ORANGES et leurs variétés.	1877	1878	1879
	Poids, kilog. .	3,743,630	2,814,495	2,576,893
	Valeurs, francs.	1,497,412	928,782	850,325
	FRUITS FRAIS. de table.	1877	1878	1879
	Angleterre, kil. .	19,605,275	24,325,815	13,072,991
	Belgique.	11,535,627	10,304,572	4,061,223
	Allemagne.	2,728,358	3,790,311	529,989
	Suisse	1,060,625	667,865	598,946
	Autres pays.	784,435	710,199	300,331
	Valeur, francs.	21,410,592	49,899,381	9,281,739
	POMMES DE TERRE	1877	1878	1879
	Angleterre, Q.m.	403,801,182	407,639,315	84,037,189
	Belgique	20,831,338	27,826,794	26,682,977
	Suisse.	9,071,801	17,123,311	40,100,401
Egypte.	1,089,220	1,262,176	844,984	
Brésil	4,164,839	3,682,752	7,227,222	
Algérie.	10,017,821	9,696,645	9,466,026	
Autres pays.	28,150,320	20,470,632	22,594,007	
Totaux, Q. m.	477,360,386	487,727,090	171,549,733	
Valeur, francs.	17,714,522	48,770,159	17,151,280	

On voit par les chiffres qui précèdent que l'année 1879 a été des plus défavorables, surtout pour les fruits de table. L'hiver dernier n'a fait qu'aggraver le mal dans plusieurs départements, mais notre pays a une telle vitalité et notre climat est en général si propice à la production fruitière, que nos horticulteurs doivent envisager l'avenir avec plus de confiance et persévérer dans des

cultures qui seront toujours une source féconde de richesse pour notre pays.

VÉGÉTATION DE QUELQUES MARRONNIERS HÂTIFS, en 1879 et 1880 (1) ;

PAR M. P. DUCHARTRE.

J'ai exposé, l'an dernier, les résultats de mes observations sur les époques auxquelles ont eu lieu les différentes phases de l'évolution printanière sur six Marronniers hâtifs qui se trouvent épars au milieu d'un grand nombre d'autres à végétation normale, dans le Jardin des Tuileries, aux Champs-Élysées et sur le Cours-la-Reine (2) ; j'ai montré que, en 1879, ces arbres ont été en avance d'un mois, en moyenne, pour le développement de leurs bourgeons et de leurs feuilles sur la masse de ceux qui sont placés dans leur voisinage et par conséquent dans les mêmes conditions, sous le rapport des influences extérieures. Cet exposé n'était peut-être pas sans intérêt, comme donnant une mesure de l'étendue dans laquelle peuvent varier les époques de végétation pour les individus d'une même espèce, sans autre cause appréciable pour nous qu'une compensation plus ou moins exacte entre la promptitude du développement végétatif et la faiblesse ou même la nullité de la production de graines ; il laissait toutefois une regrettable inconnue, puisque j'ai dû faire observer que, si les Marronniers-hâtifs s'étaient montrés à moi stériles ou à peu près, d'autres, qui avaient accompli leur feuillaison à l'époque normale, avaient été néanmoins affectés, la même année, d'une stérilité complète. Cette inconnue vient de s'étendre encore, pendant l'année 1880, dans un sens et dans des proportions qu'il eût été difficile de soupçonner, et dont je crois qu'il importe de donner une idée en fournissant, à cet égard, des données précises.

(1) Présenté le 22 juillet 1880.

(2) *Observations sur des Marronniers hâtifs.* (*Æsculus Hippocastanum* L.) par P. DUCHARTRE. (*Journ. de la Soc. centr. d'Hort. de France*, 2^e série, I, 1879, p. 568-583.)

On sait, en effet, que les deux hivers à travers lesquels nous venons de passer successivement ont eu des caractères entièrement dissemblables. Celui de 1878-1879 avait été médiocrement rigoureux, mais il avait été suivi d'un printemps froid, pendant lequel la température mensuelle moyenne des mois de mars, avril et mai, avait été inférieure de 5°3 à la moyenne de la période correspondante dans la longue série d'années pour lesquelles on possède des observations météorologiques faites avec soin à Paris; au contraire, l'hiver de 1879-1880 a été exceptionnellement rude, puisque la température moyenne des mois de décembre et janvier a été seulement — 6°8 et — 0°7 (au lieu de 0°8 et 0°0) en 1878-1879), mais il a été suivi d'un printemps remarquablement doux pour lequel la moyenne des mois de mars et avril a été supérieure d'environ deux degrés à celle de ces deux mois pendant la même série d'années.

Il était naturel de penser que la reprise de la végétation se ferait cette année notablement plus tard que d'ordinaire, et que les arbres qui éprouveraient, sous ce rapport, le plus grand retard seraient précisément les Marronniers qui se distinguent par l'extrême promptitude avec laquelle ils reprennent leur activité végétative, longtemps avant le retour du printemps astronomique. On sait, en effet, que le développement des bourgeons commence de très bonne heure, et les observations rigoureuses de M. Askénasy et de Géleznoff ont prouvé que, dès le premier janvier d'une année ordinaire, il se traduit par une augmentation de poids et de dimensions reconnaissable par des pesées et des mesures exactes. Le mois de décembre 1879 ayant eu vingt-huit jours de gelées dont la plus rigoureuse a fait descendre le thermomètre à —23°9, et celui de janvier en ayant eu vingt-quatre avec un minimum de —10°3, il semble que des froids si rigoureux et presque continus auraient dû empêcher le commencement de la croissance dans les germes de pousses que renferment les bourgeons, et que, ce point de départ étant ainsi retardé, le grossissement et l'ouverture de ces bourgeons auraient dû, par une conséquence naturelle, avoir lieu beaucoup plus tard que dans une année normale, notamment qu'en 1879. Contrairement à toutes les prévisions, c'est l'inverse qui a eu lieu, et la reprise de la végétation a été notablement

plus hâtive, pour les arbres dont il s'agit ici, après le rude hiver de 1879-1880, qu'elle ne l'avait été après les froids modérés de l'hiver précédent. Ce fait inattendu et pour lequel je ne vois pas d'explication plausible, sera établi par les détails dans lesquels je vais entrer.

Je prendrai pour principal exemple le plus hâtif des Marronniers d'Inde qui ont été les sujets de mes observations. C'est celui que, dans ma note de l'année dernière, j'ai désigné par la lettre A, et qui se trouve à droite, le long de l'avenue des Champs-Élysées, au septième rang avant le rond-point.

En 1879, cet arbre gonflait déjà visiblement ses bourgeons (1) dès le 15 février, et il en avait rabattu les écailles externes brunes le 1^{er} mars, jour où la température moyenne diurne fut de + 6°1, mais qui avait été précédé de huit jours de gelée. Ses bourgeons terminaux se montraient alors formant un corps vert, un peu ovoïde, de la grosseur d'une noix moyenne; c'était la fin de la première période de l'évolution de ces bourgeons. Le 4 mars, l'arbre verdoyait nettement à distance; toutes les écailles, tant brunes que vertes de ses bourgeons, s'étaient rabattues et laissaient à découvert le faisceau des jeunes feuilles qui se montraient encore dressées et rapprochées, pour chaque pousse, en une masse longue de six ou sept centimètres; c'était la fin de la seconde période. Le 8 mars, cette masse de jeunes feuilles encore dressées atteignait huit ou dix centimètres de longueur; deux bourgeons avaient rabattu leur première paire de feuilles, et celles de plusieurs autres s'écartaient pour se rabattre; cet état marquait la fin de la troisième période. Le 13 mars, l'arbre était tout feuillé et se faisait remarquer de loin par sa verdure au milieu de ses voisins dans lesquels l'état hivernal persistait sans changement appréciable à l'œil. Tous ses bourgeons, à un très

(1) Il est à peine besoin de dire que je prends toujours le mot *bourgeon* avec sa signification réelle, c'est-à-dire comme s'appliquant aux germes, protégés par des écailles, qui doivent devenir les pousses et non à ces pousses elles-mêmes déjà plus ou moins développées, cette dernière application étant abusive, non justifiée, bien qu'elle ne soit que trop familière aux arboriculteurs.

petit nombre près, avaient leurs six ou huit feuilles étalées, avec les folioles pendantes et ployées en gouttière. Le 18 mars, ces feuilles devenues horizontales, avec leurs folioles planes et divergentes au bout du pétiole, caractérisant ainsi la fin de la quatrième période, touchaient à leur état adulte, auquel peu de jours suffirent pour les amener. A ce moment (18 mars), les bourgeons, sur la moitié au moins des Marronniers des Champs-Élysées, n'étaient pas encore visiblement gonflés; seuls les bourgeons terminaux, sur un certain nombre d'entre eux, commençaient à montrer une portion de leurs écailles intérieures vertes au delà de leurs écailles extérieures brunes; ces arbres se trouvaient donc, à la date du 18 mars, dans un état tout au plus analogue à celui que leur voisin précocé avait atteint dès le 15 février, c'est-à-dire plus d'un mois auparavant. Cette différence considérable entre les époques auxquelles se sont accomplies de part et d'autre les phases successives de la végétation printanière s'est maintenue par la suite sans changement notable, et tandis que l'arbre hâtif avait rabattu ses premières feuilles le 8 mars, c'est seulement le 10 avril, en moyenne, que le même fait a eu lieu pour la majorité des autres.

Par une sorte de compensation avec sa précocité végétative, le Marronnier hâtif dont je parle paraît être complètement stérile. En 1879, il n'avait montré que deux ou trois inflorescences dont les fleurs tombèrent toutes sans s'ouvrir; en 1880, il n'a pas produit une seule inflorescence, montrant ainsi une fois de plus que, s'il appartient à une variété du Marronnier d'Inde caractérisée par sa feuillaison remarquablement hâtive, cette variété ne pourra être propagée par voie de semis.

Voyons maintenant comment le même arbre s'est comporté après le rude hiver de 1879-1880.

Le 15 février 1880, le gonflement de ses bourgeons était nettement appréciable à l'œil, certainement plus qu'il ne l'avait été à la même date, en 1879; néanmoins, comme il m'a été impossible de déterminer exactement le moment où ce gonflement était égal à ce qu'il avait été le 15 février de l'année précédente, je prendrai comme point de départ cette même date du 15 février, tout en reconnaissant qu'elle est trop tardive de quelques jours.

Le 22 (1) du même mois, tous ses bourgeons avaient rabattu leurs écailles extérieures brunes et formaient chacun une masse d'un vert roussâtre, longue de six ou sept centimètres, qui communiquait à l'arbre entier une teinte générale appréciable à distance; même un assez grand nombre écartaient déjà de cette masse leur première paire de feuilles. Je crois donc être plutôt au-dessous qu'au-dessus de la réalité des faits en fixant au 22 février le moment où cet arbre avait atteint l'état auquel il n'était parvenu que le 1^{er} mars, en 1879, et au 28 février au plus tard celui où il avait terminé la période dont la fin avait eu lieu pour lui le 4 mars, en 1879. Le 4 mars 1880, à peu près tous ses bourgeons avaient rabattu horizontalement deux ou même trois paires de feuilles, et l'arbre se faisait remarquer de loin par sa verdure au milieu de tous ses voisins qui n'avaient pas modifié leur aspect hivernal; il était ainsi parvenu à un état au moins analogue à celui qu'il avait atteint seulement le 13 mars, l'année précédente. Enfin, le 9 mars 1880, ses feuilles à peu près sans exception étaient étalées avec leurs folioles horizontales et planes, déjà à peu près complètement développées, arrivées par conséquent au point où elles étaient parvenues le 18 mars, en 1879.

Appliquons maintenant aux faits que je viens de rapporter la méthode des sommes de chaleur, afin de voir si elle sera en accord ou en désaccord avec ces faits. Pour que la comparaison soit plus rigoureuse et la conclusion plus nette, je ferai cette application au seul Marronnier hâtif dont il ait été question jusqu'ici dans cette note.

On sait que cette méthode consiste, à partir d'une date considérée comme point de départ, à relever jour par jour les températures moyennes supérieures à 0°, et à en additionner ensuite les nombres relevés jusqu'au jour où s'est produit le phénomène végétatif que l'on considère. La somme de cette addition indique avec suffisamment de précision la quantité de chaleur que la plante a dû recevoir pour être en état d'accomplir le phénomène végétatif

(1) C'est par erreur que dans le résumé de mes observations qui a été imprimé dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, Séance du 8 juillet 1880, p. 22-23, j'ai écrit 24 février au lieu de 22 février.

dont il s'agit. Il est admis que ce phénomène arrive, dans deux années consécutives, quand la plante a reçu, pour chacune de ces deux années, à fort peu près la même somme de chaleur.

Si je fais cette somme en me basant sur les tableaux météorologiques publiés mensuellement dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, et en prenant pour point de départ le 1^{er} janvier (1), je trouve que l'arbre pour lequel j'ai exposé la marche du développement printanier avait reçu, en 1879 : du 1^{er} janvier au 15 février, 130°6; le 1^{er} mars, 182°8; le 4 mars 193°3; le 8 mars, 224°4; le 13 mars, 260°8; enfin 300°3 le 18 mars, moment où il était entièrement feuillé, et où ses feuilles bien étalées avaient atteint leur développement presque complet. Il lui avait donc fallu 130°6 pour l'amener à l'état dans lequel le gonflement de ses bourgeons était directement appréciable à l'œil, et ensuite 169°7 l'avaient conduit à l'épanouissement et au développement à fort peu près complet de ses feuilles.

En 1880, les résultats numériques ont été tout autres pour les mêmes étapes du développement.

Le 15 février, l'arbre dont il s'agit ici avait reçu 69°9; le 22 février, 134°8; le 28 février, 155°0; le 4 mars, 204°0; le 9 mars, 312°0. Ainsi il était entré en végétation de manière appréciable à l'œil lorsqu'il n'avait encore reçu que la moitié environ de la chaleur qui l'avait amené au même point l'année précédente; mais, par compensation, le temps qui s'était écoulé entre ce premier état et celui de la feuillaison complète lui avait apporté 242°1 (au lieu de 169°7), c'est-à-dire 72°4 de plus qu'il n'en avait reçu en 1879 pour passer par les mêmes phases du développement printanier.

Pour rendre la comparaison plus facile je résume les données qui précèdent sous la forme de tableau :

(1) Dans ma note sur les Marronniers hâtifs qui a paru, en 1879, dans le *Journal* (p. 568-583), j'ai dit pourquoi je crois plus exact, quand il s'agit du développement des bourgeons, de prendre empiriquement pour point de départ le 1^{er} janvier, leur croissance ayant déjà commencé à cette date.

PÉRIODES D'ÉVOLUTION DES POUSSÉS.	DATES A LA FIN de ces périodes.		SOMMES DE CHALEUR à ces dates.		DIFFÉRENCES des sommes pour 1880 comparé à 1879.
	1879	1880	1879	1880	
1. Gonflement visible des bourgeons.	15 fév.	15 fév.	130° 6	69° 9	70° 7 en moins.
2. Rabattement des écailles brunes; fin de la 1 ^{re} période	4 ^{er} mars	22 fév.	182° 8	134° 8	48° 0 en moins.
3. <i>Id.</i> des écailles vertes; fin de la 2 ^e période.	4 mars	28 fév.	193° 3	155° 0	38° 3 en moins.
4. <i>Id.</i> des premières feuilles; fin de la 3 ^e période.	8 mars	4 mars	224° 4	204° 0	20° 4 en moins.
5. Expansion complète des feuilles; fin de la 4 ^e période.	4 ^{er} mars	9 mars	300° 3	312° 0	11° 7 en plus.

Les données consignées dans ce tableau conduisent aux conclusions suivantes :

4° Bien que la température ait été beaucoup plus basse, en décembre et janvier, pendant l'hiver de 1879-1880, que pendant les mois correspondants de l'hiver de 1878-1879 (1), la reprise de la végétation a été notablement plus hâtive pour le Marronnier qui m'a servi de principal exemple, dans cette note, à la fin du premier de ces deux hivers qu'à la fin du second. Nous verrons qu'il en a été de même, avec des retards peu considérables, pour les cinq autres arbres de la même espèce sur lesquels j'ai suivi l'évolution des pousses, et j'ajoute qu'il en a été encore de même, après un intervalle marqué, pour la généralité des Marronniers d'Inde plantés dans Paris.

2° La méthode des sommes de chaleur me semble impuissante à expliquer un pareil avancement dans la végétation qui s'est produit malgré l'influence et à la suite de gelées plus nombreuses et incomparablement plus rigoureuses.

3° On ne peut songer à faire intervenir, en vue d'expliquer cette plus grande précocité dans l'année la plus froide, l'adoucissement considérable de la température qui est survenu entre les froids exceptionnels du mois de décembre 1879 et ceux moins excessifs mais encore rigoureux de janvier 1880, car un adoucissement plus marqué et plus prolongé avait eu lieu à la même

(1)	JOURS DE GELÉE		TEMPÉRATURE MOYENNE MENSUELLE	
	Hiver de 1878-1879	Hiver de 1879-1880	Hiver de 1878-1879	Hiver de 1879-1880
Décembre.	22	28	0° 9	— 6° 8
Janvier . .	24	24	0° 0	— 0° 7

époque, pendant l'hiver de 1878-1879. La période intermédiaire de temps doux sans gelée a été de huit jours avec une température moyenne maximum de $+ 10^{\circ} 0$, pendant l'hiver que nous venons de traverser; elle avait été de onze jours avec une température moyenne maximum de $+ 11^{\circ} 3$, pendant l'hiver de l'année dernière. D'un autre côté, les quinze premiers jours de février 1880 ont donné $41^{\circ} 9$ pour la somme de leurs températures moyennes, tandis que cette somme avait été de $86^{\circ} 2$ pour la première moitié du mois de février 1879. Là n'est donc pas non plus la cause de la hâtivité plus grande qui a été observée en 1880.

4^o La différence entre les sommes de la chaleur reçue par l'arbre en 1879 et 1880 va en diminuant rapidement à partir de la reprise de la végétation. Elle était d'abord plus que du simple au double; ensuite non seulement elle a fini par s'effacer, mais encore elle a été, en dernier lieu, remplacée par un excès, au moment où les feuilles étaient complètement étalées et presque adultes. Il résulte de là que le Marronnier en question a reçu plus de chaleur en 1880 qu'en 1879, depuis la reprise de la végétation jusqu'au complet épanouissement de ses feuilles.

Après avoir exposé en détail la marche de l'évolution printanière sur le Marronnier A, il me reste à comparer succinctement cette marche avec celle qu'ont suivie les cinq autres Marronniers hâtifs sur lesquels ont également porté mes observations.

Celui de ces arbres qui a suivi de plus près le précédent a été désigné par F, dans ma note de 1879. C'est le vingtième, à partir de la place de la Concorde, dans la deuxième rangée à droite de l'avenue des Champs-Élysées. Presque tous ses bourgeons avaient rabattu leurs écailles brunes le 25 février (fin de la 1^{re} période); le 2 mars, ses bourgeons terminaux rabattaient leurs écailles vertes ou montraient au delà de celles-ci la masse de leurs feuilles encore dressées (fin de la 2^e période). Le 6 ou 7 du même mois, un bon nombre de ses bourgeons avaient rabattu leur première ou même leurs deux premières paires de feuilles (fin de la 3^e période); enfin du 10 au 12 mars, ses feuilles étaient généralement étalées, avec leurs folioles horizontales et aplanies, peu éloignées de leurs proportions définitives (fin de la 4^e période). En somme, l'arbre F n'a été, en 1880, en retard sur A que de deux ou trois jours

Au troisième rang par ordre de hâtivité est venu, cette année, l'arbre désigné par B dans ma première note, c'est-à-dire le quatorzième le long du quai, en allant du pont des Invalides vers la place de la Concorde, sur le Cours-la-Reine. Celui-ci a terminé les quatre périodes successives de l'évolution de ses pousses les 4, 4, 8 et 14 mars 1880. Il a donc suivi l'arbre A à huit jours environ d'intervalle pour la reprise de la végétation, et à cinq ou six jours seulement pour la complète feuillaison, la température chaude de la première quinzaine du mois de mars, pendant laquelle la moyenne générale diurne a été de $+ 10^{\circ}$, avec un maximum de $13^{\circ} 9$, le 11 mars, ayant abrégé de plus en plus la durée des périodes d'évolution. Le Marronnier C, placé sur le Cours-la-Reine, à la porte sud-ouest du jardin des concerts d'été, n'a été en retard sur le précédent que d'un ou au plus deux jours. Enfin les arbres D (Marronnier du 20 mars) et E (sur le Cours-la-Reine, le long du quai, devant un repère d'altitude) ont suivi à fort-peu près également ce dernier avec un retard de deux ou trois jours au début. Il n'y a donc eu, en somme, qu'un intervalle de dix ou onze jours, pour la reprise apparente de la végétation, entre l'arbre A le plus hâtif des six, et les arbres D, et E placés au dernier rang par ordre de hâtivité.

J'ai dit plus haut que la végétation a été en avance en 1880 sur 1879, non seulement pour les six Marronniers d'Inde hâtifs qui sont l'objet de cette note, mais encore pour l'ensemble des arbres de cette espèce qui sont plantés en grand nombre sur les promenades et les boulevards de Paris. Ce fait a été assez frappant pour ne pouvoir passer inaperçu. En 1879, j'avais cru pouvoir fixer au 20 mars, en moyenne, le moment où le gonflement des bourgeons était devenu nettement appréciable sur la plupart de ces arbres; au 10 avril celui où ils avaient étalé leurs premières feuilles; enfin au 10 mai celui où ils avaient commencé d'ouvrir leurs fleurs. En 1880, les dates correspondantes ont été, d'après mes observations, 10 mars, 25 mars et 20 avril, avec quelque peu d'avance, quant aux arbres du Jardin des Tuileries. Les sommes de chaleur reçues par la moyenne des arbres avait été, en 1879, $323^{\circ}3$ le 20 mars, $466^{\circ}5$ le 10 avril, $704^{\circ}4$ le 10 mai; elles ont été pour 1880, $272^{\circ}3$ le 10 mars, $415^{\circ}7$ le 25 mars, $674^{\circ}2$ le 20 avril; elles ont donc été toutes plus faibles en 1880, aux trois moments princi-

paux de l'évolution printanière qu'elles ne l'avaient été en 1879, à ces mêmes moments. Entre l'époque où les bourgeons étaient visiblement gonflés et celle où les feuilles ont commencé de s'étaler, la somme de chaleur reçue a été 143°2 en 1879 et 143°4 en 1880; de cette dernière époque à l'épanouissement des fleurs, les arbres ont reçu 237°6 en 1879, 288°4 en 1880 (1). Du premier au second de ces faits, il s'est écoulé 20 jours en 1879, et seulement 15 en 1880; l'intervalle entre le second fait et le troisième s'est trouvé être de un mois en 1879, de 25 jours en 1880. Cette différence résulte, ce me semble, de ce que les mois de mars et avril ont été beaucoup plus chauds (surtout mars) dans la dernière période de ces deux années. Leurs moyennes ont été de 9°8 pour mars et 9°6 pour avril, en 1880; elles avaient été seulement de 6°9 pour mars et 7°9 pour avril, en 1879.

J'ai établi, dans ma première note, que sur les six Marronniers hâtifs des Tuileries et des Champs-Élysées « les uns (A, F) fleurissent à peine et n'amènent pas jusqu'à leur développement complet les inflorescences peu nombreuses qu'ils ont pu montrer d'abord; les autres peuvent montrer un plus grand nombre d'inflorescences (B, C, D, E), mais la plupart de leurs fleurs tombent avant leur développement complet (ou sans avoir noué de fruits (D); d'où l'on voit, ai-je ajouté, que, en général, la précocité végétative exerce une influence défavorable sur la fleuraison » (et sur la fructification). Cet énoncé, basé sur les observations de 1878 et 1879, a été pleinement confirmé par celles de 1880.

(1) Ces nombres ne doivent évidemment pas être pris comme ayant une exactitude mathématique. Il est clair en effet que si, quand il s'agit d'un seul arbre, on peut déterminer les dates des périodes végétatives avec une approximation satisfaisante, il n'en est pas de même lorsqu'il est question de prendre une date moyenne pour ces mêmes périodes sur un grand nombre de sujets. Dans ce dernier cas, il est à peu près certain que les déterminations faites par différentes personnes seraient assez dissimilaires pour que les données numériques qui en découleraient en devinssent notablement inégales. — Toutefois, dans l'exemple présent, il me semble digne de remarque que les quantités de chaleur reçues, pendant les deux années sur lesquelles ont porté mes observations, aient été identiques de la reprise de la végétation jusqu'à l'épanouissement des premières feuilles et peu différentes depuis cette dernière date jusqu'à l'épanouissement des fleurs.

Les deux arbres A et F (de l'avenue des Champs-Élysées) ont été complètement stériles et n'ont pas montré une seule inflorescence en 1880. Le Marronnier du 20 mars ou D, en a produit un petit nombre, seulement dans sa partie supérieure; mais il ne m'a point paru avoir noué un seul fruit. Quant aux trois autres B, C, E (sur le Cours-la-Reine), ils ont eu une floraison à peu près normale; les deux derniers seuls ont noué un assez grand nombre d'ovaires, surtout C et E, mais sans que le résultat définitif ait été bien avantageux pour cela, au point de vue de la fructification. En effet, en examinant attentivement ces arbres, au commencement d'août 1880, je n'ai vu *qu'un seul* fruit bien développé tout au sommet de l'arbre B; j'en ai compté seulement 7 ou 8 en bon état sur E et une dizaine sur C, tandis que leurs voisins en portaient un nombre bien plus considérable. J'ai même remarqué sur E cette particularité qu'un bon nombre de ses inflorescences avaient noué la plupart de leurs fruits, mais sans que ceux-ci, à cette époque avancée de l'année, où ceux qui avaient eu leur croissance normale étaient déjà parvenus à leur grosseur à peu près définitive, eussent dépassé le volume d'une noisette; ils étaient cependant restés en place, malgré leur atrophie.

En somme : 1° Les Marronniers d'Inde qui ont fourni le sujet de cette seconde note ont été encore plus hâtifs après l'hiver exceptionnellement rigoureux de 1879-1880 qu'ils ne l'avaient été après celui incomparablement plus doux de 1878-1879. 2° Cette plus grande hâiveté inhérente à des particularités inconnues de leur organisation est en contradiction avec la théorie des sommes de chaleur appliquée à l'explication des phénomènes végétatifs. 3° Ils se sont comportés, au point de vue de la reproduction, en 1880 comme en 1879 : deux d'entre eux (A, F) n'ont pas même montré une fleur; un troisième (D) a très peu fleuri sans donner un seul fruit; les trois autres (B, C, E) ont fleuri presque autant que la généralité de leurs voisins, mais l'un d'eux (B) n'a mené à bien qu'un seul fruit, et les deux autres (C, E) n'en ont amené au volume définitif qu'un nombre bien faible, tant d'une manière absolue que relativement à la quantité des fleurs qu'ils avaient épanouies.



RAPPORTS

RAPPORT SUR LA RÉUNION DES DÉLÉGUÉS AGRICOLES ET HORTICOLES
AU CONCOURS RÉGIONAL DE MELUN; — VŒU EN FAVEUR DE L'HORTI-
CULTURE (1).

PAR M. F. HÉRINCQ.

MESSIEURS,

A l'occasion du Concours régional de Melun, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce avait convoqué les exposants, le Jury, et les délégués des associations agricoles et horticoles de la région, pour proposer les modifications qu'il conviendrait d'apporter à l'arrêté du concours de l'année prochaine.

La réunion a eu lieu le 18 juin dernier, à l'Hôtel de ville de Melun, sous la présidence de M. le Commissaire général de l'Exposition agricole.

L'Horticulture était représentée par les Sociétés de Paris, de Melun, de Senlis et de Montmorency. Délégué de la Société nationale et centrale de France, pour assister à cette sorte de Congrès, je dois rendre compte des résultats obtenus, ou mieux, des vœux qui ont été émis par cette assemblée régionale.

Parmi ces vœux, un seul intéresse nos Horticulteurs. Il a été formulé par le délégué de la Société de Melun, et consiste à faire admettre l'Horticulture dans les concours régionaux, aux mêmes titres et avec les mêmes droits que l'Agriculture, c'est-à-dire de la faire participer aux récompenses accordées aux produits agricoles.

Cette proposition a soulevé tout d'abord une assez vive opposition. On a fait remarquer que l'Horticulture recevait chaque année des récompenses des Sociétés locales; que ces Sociétés étaient subventionnées par le département, ou par la ville dans laquelle est le siège de la Société; qu'ensuite l'Horticulture était, avant tout, une science agréable, et que les Concours régionaux avaient principalement pour but d'encourager la production de choses utiles, etc., etc.

(1) Présenté le 8 juillet 1880.

C'est alors que M. le délégué de la Société de Senlis proposa un amendement d'après lequel il n'y aurait seulement que l'Horticulture utile : arbres forestiers, fruitiers, légumes, etc., qui seraient admis dans les Concours régionaux aux mêmes titres et droits que les produits de l'Agriculture. La proposition ainsi réduite a été votée à l'unanimité et le bureau s'est chargé de la soumettre à l'appréciation de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

RAPPORT SUR UN THERMOMÈTRE AVERTISSEUR ÉLECTRIQUE CONSTRUIT
PAR M. EON, A PARIS (1);

M. CH. DE VENDEUVRE, Rapporteur.

MESSIEURS,

La Commission que vous avez chargée d'étudier et d'apprécier le thermomètre avertisseur de M. Eon s'est réunie, le mercredi 2 juin, au dépôt de la Compagnie des omnibus de l'avenue de Wagram.

Cette Commission était composée de MM. Heringer, Président, Hanoteau, Villain et de Vendevre, Rapporteur.

Le thermomètre que nous avons eu à examiner est une ingénieuse transformation du thermométrographe de Bellani, dans lequel M. Eon a remplacé les index par deux fils de platine; mais par cela même que les index sont supprimés, il cesse d'inscrire, d'enregistrer pour avertir; aussi son inventeur l'a-t-il appelé, avec beaucoup de sens, thermomètre avertisseur.

Cet instrument est un thermomètre à alcool recourbé en forme d'U. Une colonne de mercure remplit la partie cintrée de l'appareil. Sous l'action des variations de la température, la liqueur alcoolique, contenue dans le réservoir, augmentant ou diminuant de volume, déplace dans un sens ou dans l'autre la colonne de mercure dont les extrémités viendront, dans certains cas prévus, immerger l'un ou l'autre des fils de platine ajustés dans les branches du thermomètre, de telle sorte que le contact du mercure (qui est un véritable trait d'union) et de l'un des fils de

(1) Présenté le 24 juin 1880.

platine se produira sous une température prévue. Chacun des deux fils est en communication avec l'un des pôles d'une pile. Le mercure contenu dans la partie cintrée de l'appareil est, au moyen d'un 3^e fil, en communication constante avec l'autre pôle de la pile.

Quand, sous l'action de variations de température, le mercure montant dans l'une des branches du tube viendra immerger le bout inférieur de l'un des fils, les deux pôles se trouveront en contact, la sonnerie sera mise en mouvement, pour ne s'arrêter qu'après la cessation du contact. Cette sonnerie peut être placée à une distance quelconque de l'appareil, pourvu qu'elle y soit reliée par deux fils; on sera ainsi averti que les températures prévues sont atteintes. Le fil de platine qui indique le minimum ne peut être changé à volonté, il a dû être fixé d'avance par le constructeur; le maximum au contraire est variable à volonté.

Au dépôt de l'avenue Wagram, 42 appareils sont installés dans des silos de 7 mètres de profondeur contenant chacun 200 tonnes de grains, avoines, orges, féveroles, maïs; ils y fonctionnent depuis 18 mois avec une précision qui ne s'est jamais démentie.

Or, dans de telles conditions d'agglomération, les fermentations sont fréquentes; si elles se prolongeaient, elles détermineraient l'avarie, la perte même des produits emmagasinés, quelquefois pourraient aussi causer des incendies.

Il est donc important de connaître les perturbations qui peuvent se produire dans des milieux où il est impossible de pénétrer: là, l'appareil Eon est un avertisseur certain.

Au moment de notre visite, le chef du dépôt qui nous a reçus, conduits et renseignés avec la plus exquise bienveillance, faisait vider deux silos pleins de maïs, qui commençaient à fermenter; il avait été averti en temps utile, parce que, cette fermentation commençant à 20°, le thermomètre placé dans la masse avait été préalablement réglé à cette température; le contact s'étant produit, la sonnerie correspondant aux deux thermomètres placés dans le silo s'était mise en mouvement et avait prévenu que la fermentation commençait, qu'il fallait aviser.

Nous avons pu constater au toucher et à l'odorat que les pronostics du thermomètre étaient rigoureusement exacts. Le chef

du dépôt reconnaît que ces appareils lui sont de la plus grande utilité, qu'ils rendent à la Compagnie les plus réels services.

Les lieux où les appareils Eon ont leur place marquée sont nombreux. Ils peuvent prévenir des incendies, assurer le succès d'opérations qui nécessitent une grande régularité de température; si les serres, les magnaneries de quelque importance en étaient pourvues, on éviterait bien des pertes que causent des abaissements subits de température résultant du bris d'une vitre, de la négligence d'un chauffeur, de l'extinction d'un feu.

Dans l'introduction du fil de platine à travers le verre il y a une très grande difficulté vaincue qui prouve un habile praticien.

Enfin, M. Eon a trouvé le moyen d'empêcher le mercure de s'oxyder et par suite de se diviser en globules; il en résulte que ses instruments sont toujours parfaitement réglés, prêts à fonctionner.

L'appareil Eon, avec tous ses accessoires, ne coûte que 65 francs; il est donc abordable à toutes les bourses.

Pour ces motifs, votre Commission vous aurait proposé le renvoi de ce Rapport à la Commission des Récompenses; mais cet appareil ayant été récompensé par le Jury de la dernière Exposition, nous nous bornons à demander l'insertion dudit Rapport dans le *Journal* de la Société.

RAPPORT SUR LES ENGRAIS CHIMIQUES ET NOTAMMENT SUR LE FLORAL,
APPLIQUÉ PAR M. DUDOÛY A L'HORTICULTURE;

M. MICHELIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

M. Dudoüy, fabricant de produits chimiques, membre de notre Société, a soumis à notre appréciation, vers la fin de l'année 1877, un engrais auquel il donne le nom de *Floral*.

Une Commission a été nommée et prise dans les deux Comités d'Arboriculture et de Floriculture. MM. Boizard, Bonnel, Charollois, Corriol, Delamarre, Dupuy, Loury, Michelin, Pigny, Preschez et Remy père, devaient en faire partie : M. Preschez en fut nommé Président et M. Delamarre Secrétaire; mais comme ce dernier, ayant été indisposé, n'a pu assister aux réunions qui ont

suivi la première, j'ai été appelé à le remplacer, et par suite à rédiger ce Rapport.

Si la formation de cette Commission remonte à une époque éloignée, ne blâmez pas son silence longtemps prolongé, et surtout ne l'accusez pas d'indifférence, mais attribuez le retard qu'a subi ce Rapport à l'importance de l'étude qu'elle avait à faire, au peu d'ancienneté de l'emploi des Engrais chimiques dans l'Horticulture, enfin au vif désir qu'elle a eu de ne vous remettre qu'un travail dont elle pût affirmer les conclusions.

La Commission un peu nombreuse et obligée à plusieurs visites, examens et déplacements, n'a pu réunir toujours tous ses Membres ; MM. Dupuy et Loury n'ont pu se rendre aux convocations qui leur ont été adressées.

Avant d'entrer en matière, je dois expliquer que M. Dudoüy ne se présente pas comme *inventeur*, mais simplement comme élève du professeur Georges Ville dont les leçons et les expériences ont contribué à donner, depuis une quinzaine d'années, une impulsion très utile par l'effet de laquelle l'Agriculture emploie aujourd'hui en grande quantité les engrais chimiques composés avec l'*acide phosphorique*, l'*azote*, la *potasse* et la *chaux*, conjointement avec les fumiers de ferme qui ne sont nullement exclus, pour rendre à la terre les substances que les plantes ont épuisées. Les cultivateurs répandent sur le sol ces substances dans des proportions différentes, basées sur l'état des sols auxquels ils les destinent et ils les enfouissent par les labours. Dans certains cas, elles peuvent être employées de la même manière pour donner de l'activité aux cultures maraîchères. Il paraissait plus à propos, pour certaines plantes délicates, et notamment pour celles qui sont élevées en pots, de les introduire par les arrosages ; de là est venue l'idée de préparer pour l'horticulture des engrais toujours composés avec les mêmes substances, mais employés à l'état de sels complètement solubles comme devant agir plus énergiquement sur les végétaux. M. Dudoüy, s'appuyant sur cette donnée, a offert aux horticulteurs une préparation spéciale à laquelle il donne le nom de *Floral*.

La ferme produit ses fumiers et, pour une culture intensive, ils lui suffisent à peine ; l'horticulture est obligée de les acheter à des prix élevés, de les transporter à grands frais à cause de leur poids

et de leur volume; elle trouvera sans doute certains avantages dans ces substances non encombrantes qui, introduites dans le sol, peuvent déterminer l'accroissement des plantes. L'expérience fixera les praticiens sur l'usage qu'ils peuvent faire de ces engrais et sur la manière de les approprier aux différents végétaux qu'ils ont à traiter. Quant à la Commission, son devoir consiste à rendre compte des faits qu'elle a observés.

J'en retracerai sommairement le récit; les procès-verbaux des séances de la Commission en contiennent le détail circonstancié; ils seront conservés.

J'ai seulement besoin d'expliquer que le Floral est à l'état de poudre ou mieux de sel, et doit être mêlé à très petite dose à l'eau pour être administré par arrosages. Il réunit les substances indiquées plus haut dont on fait usage dans la culture, mais à un état de grande pureté, de manière à les rendre immédiatement *solubles et assimilables* aux plantes. Il est bien entendu que là où l'arrosage n'est pas praticable, c'est l'engrais chimique ordinaire, l'engrais pulvérulent qui doit être employé.

Visites de la Commission.

M. Dudoüy, à Saint-Ouen-l'Aumône, en face de la ville de Pontoise dont il n'est séparé que par la rivière de l'Oise, occupe des magasins contenant en grande quantité les engrais destinés à l'agriculture.

Après des bâtiments est son champ d'expériences, vaste terrain dans lequel il cultive tous les produits habituels de l'horticulture, les fleurs, les plantes, les arbres et arbustes d'ornement, les arbres fruitiers, les légumes de toute sorte. Là, les végétaux sont confiés à des terrains de diverses nature et qualité; il en est que l'expérimentateur, pour rendre plus palpable l'effet des engrais chimiques, a placés dans des sables de natures diverses, certains même dans des sables absolument inertes, dans du ballast par exemple.

La première visite de la Commission a eu lieu le 18 décembre 1877. Fut examiné en premier lieu un lot de 14 arbres fruitiers: 4 Poiriers, 2 Pommiers, 2 Pêchers, 2 Pruniers, 2 Abricotiers, 2 ceps de Vigne âgés de 2 et 3 ans et plantés depuis un an dans des

bacs en bois de 40 centimètres de diamètre, remplis de sable de plaine ou ballast.

Ces arbres, arrosés avec du Floral, ont très bien poussé en racines et en bois; les racines sont longues; les radicelles sont nombreuses. L'arrosage a été fait à raison de 2 grammes de Floral par litre d'eau. Des Fraisiers en plein air ont très bien végété et sont munis de radicelles fort belles : même observation sur de l'Oseille, des Roses de Noël, Chicorée de Meaux, Lis, Iris, etc.; sur un *Dracæna* en pot très bien enraciné, un *Ficus* d'un an, des *Yucca gloriosa* et beaucoup d'autres plantes.

Observation a été faite que les pots employés étaient trop grands et que les effets du procédé seraient plus sensibles, s'il était fait usage des godets dont on se sert en horticulture; qu'il serait utile que des expériences comparatives fussent faites pour les mêmes plantes, avec les mêmes arrosages, dans des sables de différente nature, dans de la terre ordinaire de rempotage, dans la terre de Bruyère, enfin traitées par les moyens habituels. Enfin, au sujet des sables, M. Dudoüy a déclaré que la plus belle végétation avait été obtenue dans le sable blanc; qu'elle avait été moins belle dans le sable brun et inférieure dans les sables de plaine ou ballast.

La Commission a constaté des résultats très satisfaisants dans l'emploi du Floral, pour la végétation souterraine, savoir le développement des racines; elle désire suivre les expériences pour se rendre compte de ce que l'engrais en question peut produire hors de terre, sur l'accroissement des branches, feuilles, fleurs et fruits.

L'Exposition internationale du Champ-de-Mars a fourni l'occasion, en 1878, de plusieurs visites de la Commission à l'effet d'y examiner les végétaux que M. Dudoüy y avait plantés et traités par les arrosages au Floral.

Un pavillon en terre cuite, kiosque élégant, a été entièrement garni et orné avec les plantes de M. Dudoüy traitées selon sa méthode, savoir des *Canna*, *Perilla*, *Solanum*, *Ferdinanda*, *Petunia*, *Pelargonium zonale*, *Pelargonium* Lierre, Bégonias tubéreux, etc.:

Les feuilles abondent, la végétation est luxuriante; elle a peut-

être un peu nui à la floraison des *Pelargonium* ; la charpente des plantes est forte et bien membrée ; d'ailleurs à l'effet des engrais liquides devait se joindre celui de la terre d'excellente qualité qui, par les soins de l'Administration, avait formé les massifs. Dans des vases, on voit des *Pelargonium* Lierre dont le feuillage très touffu est essentiellement fort et nerveux. Un *Aspidistra* en vase, planté exclusivement dans le sable, est dépoté et se montre garni d'un appareil de racines très bien constituées. Une série d'arbres fruitiers plantés dans une couche de sable, de 0^m 70 d'épaisseur, s'est maintenue dans un état de végétation ordinaire, sans égaler toutefois une partie d'arbres de même nature traités pareillement par l'engrais liquide, mais plantés dans de bonne terre végétale.

Le fait qui paraît saillant, dans l'espèce, est la manière dont les arbres plantés dans la plate-bande de sable se sont soutenus. Des plates-bandes garnies de Belles de nuit, Pétunias, *Solanum*, Ricins, *Ferdinanda*, Maïs, présentent des résultats inégaux, et qui ne sont pas à l'avantage des grandes plantes qui forment les fonds des plates-bandes. Il est expliqué que les plantations avaient été faites un peu tard et qu'ici, comme dans plusieurs cas, l'Administration du Champ-de-Mars avait eu à employer le Floral pour ramener au point normal des végétations arriérées. Cette observation s'applique entre autres à un massif de *Wigandia* qui, au début, ne marchaient pas convenablement et qu'on trouve aujourd'hui bien corsés et en bon chemin pour atteindre une force satisfaisante, au moment voulu. Un groupe de Dahlias présente un excès de végétation qui certainement a trompé le jardinier et a été nuisible à la floraison, à cause de la grande confusion qui règne dans les tiges et étouffe les fleurs trop couvertes par le feuillage.

La Commission, après un examen ayant porté sur un assortiment très varié de plantes de pleine terre, a constaté des résultats très efficaces sous le rapport de la vigueur des plantes, parfois assez exagérée pour amoindrir la floraison. L'effet produit sur la vigueur des plantes a été affirmé par les agents de l'Administration chargés de l'ornementation du Champ-de-Mars et qui ont fait usage du Floral sur certaines parties où la végétation des pelouses, massifs, plates-bandes laissait à désirer.

Un point essentiel a été acquis par eux : c'est que l'engrais n'a pas été nuisible aux plantes, lorsque, dans certains cas, ils ont augmenté outre mesure la dose indiquée par M. Dudoüy. On peut en conclure que l'usage ne présente aucun danger pour les végétaux, mais que, pour en faire un emploi avantageux, il faut agir judicieusement, avec des soins intelligents et les lumières de l'expérience.

Deux autres visites eurent lieu au Champ-de-Mars et au Trocadéro ; elles portèrent spécialement sur l'application du Floral aux gazons des pelouses et à une cressonnière sise au Trocadéro. Cette dernière était étagée en deux parties distinctes dont l'une, ayant été arrosée avec du Floral, eut un avantage très marqué sur l'autre qui ne l'avait pas été.

Les plantes de Cresson traité à l'engrais étaient plus fortes, les feuilles étaient plus tendres, moins piquantes et plus agréables au goût ; suivant la déclaration des exploitants, la récolte des parties traitées par l'engrais minéral se faisait moitié plus tôt que dans la culture ordinaire, par exemple six jours après la cueillette.

Quant au gazon, l'épreuve comparative fut basée sur les dosages suivants portés sur six carrés de 4^m 50 de superficie, savoir 20, 40, 60, 80, 100 et même 200 grammes de poudre pour chaque arrosage contenant uniformément 10 litres d'eau.

Les observations faites sur ces carrés ont démontré qu'avec la plus faible dose de 20 grammes on obtient une amélioration appréciable ; mais que, pour avoir un gazon également fourni, poussant bien, conservant la nuance tendre qui lui donne tout son charme, il ne faut pas dépasser la dose de 60 grammes correspondant environ à la moyenne.

Il était important de reconnaître ce qu'avaient pu produire les dosages, exagérés à dessein par l'expérimentateur, de 80 à 200 grammes. Or, donnant au gazon une vigueur de plus en plus énergique, ces dosages ne parvinrent pas à lui être nuisibles, même au degré excessif de 200 grammes ; seulement l'aspect agréable du gazon perdit à cette épreuve et il se produisit dans la végétation un temps d'arrêt d'autant plus accentué que l'eau était plus chargée de poudre.

M. Pigny, membre de la Commission, avait reçu de M. Dudoüy du Floral pour en faire l'épreuve dans ses cultures. Telle fut la manière de procéder de notre collègue et tels furent les résultats obtenus par lui sur des plantes en pots, choisies à dessein parmi celles dont la végétation était inférieure ; toutes ayant, bien entendu, été traitées de la même manière.

N° 1. *Prutchardia filifera*. Sable de grès fin, avec un peu de terre franche. Ce mélange est celui qui a le mieux réussi. Une plante semblable laissée dans sa vieille terre et arrosée a eu moins de végétation que celle qui a été laissée dans le sable.

N° 2. *Chamærops excelsa*. Terre de jardin pure avec un peu de terre de Bruyère. Un exemplaire ayant été repoté et l'autre ne l'ayant pas été et ayant été laissé dans sa vieille terre, ce dernier n'a pas autant profité que le premier, et est resté dans son état normal, tout en étant bien portant.

N° 3. *Dracæna brasiliensis*. Terre de Bruyère pure. Cette plante, qui était malade, a repris une belle végétation ; ses racines étaient devenues fortes et parfaitement blanches ; ses feuilles étaient superbes.

N° 4. *Latania borbonica* HORT. Exemplaire laissé dans sa vieille terre ; bonne végétation, feuilles et racines.

Un *Chamærops humilis* non retiré de même de sa vieille terre a eu des racines splendides et remplissant tellement le pot qu'il n'y avait plus de terre et que la plante n'était plus alimentée que par l'engrais.

N° 5. Un autre *Chamærops humilis* repoté avec terre et sable. Végétation extraordinaire et à tel point qu'il n'y a plus de terre et que celle-ci est remplacée par les racines qui remplissent tellement le pot qu'elles en font sortir la plante.

N° 6. *Chamærops excelsa*. Sable de grès très fin, pur. Végétation aérienne splendide, racines superbes.

Je ferai remarquer que l'épreuve a été faite sur des *Pandanus*, avec l'insuccès le plus complet, sans qu'on ait su à quoi l'attribuer.

Il est bien entendu que les plantes soumises à l'expérience étaient toutes jeunes, de même âge et les plus délicates parmi les autres, ou même souffrantes

M. Pigny conclut en reconnaissant la grande efficacité du Floral sur la végétation des plantes en pots. Avec l'aide de cet engrais minéral, elles peuvent vivre avec vigueur pour ainsi dire sans terre végétale, en exceptant néanmoins, par une réserve inévitable, celles que l'expérience démontrerait ne pouvoir, par exception, s'accommoder de ce régime.

M. Pigny croit aussi à la nécessité de continuer le traitement une fois qu'il a été entrepris. Cette exigence ne paraît pas à tous les Membres présents devoir s'imposer avec un caractère absolu. Ce fait devrait alors se reproduire dans tous les cas où des végétaux auraient été traités par des procédés particulièrement énergiques; ainsi les plantes livrées au commerce, après avoir été excitées à pousser vigoureusement par des arrosages faits avec les engrais humains délayés ou par d'autres moyens analogues, ne sont pas condamnées à périr parce qu'elles cessent d'être sous l'influence de ces puissants engrais.

Plus tard, en juin 1879, quatre Membres de la Commission se sont transportés de nouveau à Saint-Ouen-l'Aumône, où ils ont retrouvé les vastes jardins de M. Dudoüy en pleine végétation et toujours avec des combinaisons ayant pour but les études comparatives indiquées plus haut. Avec les plantes d'ornement il y avait des plates-bandes couvertes de Pois en collection, de Fèves, d'arbres fruitiers de belle venue et bien fructifères, en partie cultivés avec le fumier et en partie avec l'engrais minéral, ce dernier ayant généralement l'avantage et toujours satisfaisant même pour les cultures faites dans du sable.

Même observation favorable pour de jeunes plantes cultivées en pots, dans la terre ordinaire, telles que *Ficus*, *Dracæna*, *Aspidistra*, et beaucoup d'autres espèces arrosées avec le Floral et comparées à d'autres non soumises à ce mode spécial.

Le 24 juin 1879, la Commission se rendait à Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise), chez M. Godefroy, propriétaire, ancien cultivateur, membre de la Société des Agriculteurs de France, Secrétaire de la section d'Agriculture, etc., qui, très compétent en ces matières, a fait des applications très étudiées et comparatives des engrais de M. Dudoüy. Je passe sur les cultures de légumes très variées du jardin qui étaient fructifères, en bonne végétation, et je cite, comme

vues au dehors : 1° une pièce de terre couverte de Pommes de terre qui, fumée uniquement audit engrais, chaque année, a donné trois récoltes successives exemptes de maladie et d'un fort bon rapport. Plus loir, à droite, en remontant la route, est un grand champ d'expériences avec allées au milieu, planches à droite et à gauche ensemencées des mêmes végétaux : cinq Graminées anglaises, Betteraves, Choux, Carottes, Maïs, Haricots, etc. ; d'un côté du fumier de ferme, de l'autre de l'engrais chimique. Or on signalait une supériorité relative accusée sur le côté fumé au moyen des engrais minéraux, mais qui était particulièrement caractérisée sur les Graminées, où le résultat était très appréciable.

On ne peut vraiment raisonner sur l'usage des engrais chimiques appliqués à l'horticulture sans chercher quels services ils peuvent rendre pour la culture des légumes ; aussi, la Commission jugea-t-elle utile de se transporter, le 4^{er} juillet 1879, à Croissy, près Chatou (Seine-et-Oise), où elle savait devoir trouver des cultures importantes de Navets et Carottes récoltés en grand dans le pays, et pour lesquelles on emploie une quantité considérable d'engrais chimiques.

M. Philippe, cultivateur audit lieu, fit parcourir à la Commission une grande pièce de terre sise à proximité du village, semée en Carottes. Dans un champ traité avec le fumier, un carré avait en outre été arrosé une seule fois avec l'engrais minéral liquide, le Floral. Or, il présentait des tiges plus fortes et d'un vert plus foncé que celles de la partie qui n'avait pas subi l'arrosage ; les racines étaient d'un rouge un peu plus accentué.

Un grand carré avait été amendé avec l'engrais en poudre : la végétation en était plus satisfaisante ; les racines étaient également plus avantageuses. Une bande avait été soupoudrée avec l'engrais chimique, puis arrosée ; elle était supérieure par les tiges et les racines ; les tiges, plus vertes, étaient aussi plus coriées.

M. Philippe est d'avis qu'il faudrait enterrer les poudres et ne pas se contenter de les répandre sur le sol. D'ailleurs, quand on fait ainsi et lorsque la plante est déjà levée, il faut arroser après ; car, sans cette précaution, on risquerait de brûler les fanes.

La terre, comme celles de la vallée de la Seine, est légère, sableuse, fine, et a 30 ou 40 centimètres de profondeur. On trouve, un sous-sol de sable caillouteux, très profond et rappelant l'ancien lit du fleuve.

Les Navets de ce cultivateur étaient récoltés, ce qui n'avait rien d'étonnant dans ce pays où on cultivait en ce moment ceux de la troisième récolte. Il déclara avoir fait usage de l'engrais chimique ordinaire, en poudre, répandu sur le sol, et nous dit que, là où il ne l'avait pas employé, les fanes étaient jaunes, maigres, plus chétives; les Navets étaient plus petits, tandis que, dans les parties soumises au traitement, les tiges étaient vertes et fortes, les racines plus belles. Il s'est déclaré convaincu de l'efficacité de l'engrais. La Commission l'a engagé à se rendre compte du produit qu'on obtiendrait en employant l'engrais minéral *seul* et sans fumier.

La Commission s'est ensuite dirigée vers le milieu de la plaine, à peu de distance du territoire du Vésinet, sur un champ de grande étendue où elle a trouvé le sieur Bonnet, père, occupé à arracher des Navets, à les bottelet et à en charger une voiture.

La récolte, belle et satisfaisante à tous les titres, avait été saupoudrée d'engrais, lorsque les plantes étaient encore jeunes. Au bout de dix jours, nous dit-il, on voyait déjà les suites de l'opération dont il reconnaissait l'efficacité avec une conviction d'autant plus arrêtée qu'elle était basée sur son expérience. Il préférerait cet engrais au guano, qui demandait une préparation et une main-d'œuvre que n'exige aucunement la poudre fournie par M. Dadoüy.

M. Jean Bonnet, fils du précédent, a constaté les mêmes résultats que son père, dans ses cultures qui sont également fort importantes.

Il a amené à une belle végétation des champs dont les Navets poussaient peu ou mal. Il était en train d'arracher et de charger sur une voiture des racines qui étaient de toute beauté.

Ce dernier propriétaire nous fit remarquer un autre champ de Navets contigu au sien et appartenant à un cultivateur de la commune voisine de Montesson et dans lequel cinq planches, traitées

par l'engrais, dépassaient sensiblement pour la beauté des plantes le restant de la pièce qui n'avait aucunement reçu les engrais dont est question.

De très belles récoltes en racines de Navets surmontées de belles tiges ont enfin été remarquées dans la culture de M. Emile Brenu.

La dernière épreuve devait porter sur une culture de Carottes, dans la propriété de M. Brunet, derrière sa maison sise dans le village. Le terrain [avait été en grande partie fumé au moyen de l'engrais chimique, sous la forme de Floral, à l'état liquide et non plus en poudre sèche. Les arrosements avaient été donnés, tantôt une fois et parfois jusqu'à trois. Les plantes avaient résisté à cette forte excitation ; mais la Commission constata que celles qui avaient été arrosées une fois et deux au plus étaient dans des conditions meilleures, plus normales et en tout cas préférables, parce qu'il y avait à chaque pied plus de racines et moins de fanes.

Les Carottes n'étaient pas encore à leur terme ; on les aurait mieux jugées si elles fussent arrivées à maturité. Il est bien entendu que le fumier d'écurie avait été enfoui partout, avant que le mélange chimique y fût répandu.

Ici encore, la comparaison faite avec des parties privées d'engrais chimiques a été à l'avantage bien prononcé de celles qui les avaient reçus. M. Brunet, invité par la Commission à expérimenter le mélange chimique, sans que la terre reçût de fumier, a annoncé qu'il en ferait l'expérience et en rendrait compte.

En résumé, plus de quarante cultivateurs de Croissy ont fait emploi du procédé, ayant acheté, suivant la déclaration de M. Dudoüy, 750 kilos en 1877, 2 700 en 1878, 5 200 depuis le 1^{er} janvier 1879 jusqu'au 1^{er} juillet de la même année. L'usage s'en répand dans le pays, grâce au parti qu'on en a tiré ; il reste à savoir quel en sera l'effet lorsqu'il sera seul et tout à fait substitué au fumier d'écurie et d'étable ; il faut espérer qu'on verra l'usage s'en répandre dans ces communes à grandes cultures spéciales telles que Choux, Choux-fleurs, Artichauts, Asperges, Cresson, etc.

(La suite au prochain cahier.)

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE D'ORLÉANS (1);

Par M. VERDIER (CHARLES).

MESSIEURS,

Le 3 juin dernier s'ouvrait la quarante-sixième Exposition de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret.

Délégué par vous pour prendre part aux opérations du Jury, je viens vous rendre compte de ma mission.

Cette Exposition a eu lieu dans le jardin du Président de la Société, M. Maxime de la Rocheterie, qui avait bien voulu, à cette occasion, le mettre à la disposition de la Société.

Ce jardin est situé boulevard du Chemin-de-Fer, presque en face la nouvelle gare.

Après un hiver désastreux et un printemps d'une aridité presque sans exemple, on aurait pu douter du succès d'une Exposition horticole. Hâtons-nous de dire qu'il en a été tout autrement et que cette Exposition était des mieux réussies, ainsi que vous le verrez par la liste des principaux lauréats.

M. Lanson-Gautry, paysagiste habile, avait été chargé de l'exécution du jardin, et il a su en tirer un parti très avantageux. Au milieu de grands arbres séculaires il avait tracé de gracieuses allées; les pelouses parfaitement vallonnées et bien disposées pour recevoir les groupes de plantes exposées, étaient traversées par une rivière en miniature, dont la source prenait naissance dans un très beau rocher adossé à l'hôtel d'habitation.

Une serre avait été tout spécialement érigée pour recevoir les plantes délicates qui ne pouvaient supporter le plein air.

Le Jury était composé de MM. de Saint-Laumer, délégué de la Société d'Horticulture de Chartres, Desjardins, délégué de celle d'Étampes, Joseph Darblay et Duplessis, de la Société des Agriculteurs de France, Charles Joly et Scipion Cochet, conviés par la Société d'Orléans, et enfin votre serviteur. Il est entré en fonction

(1) Présenté le 22 juillet 1880.

le 3 juin, à 9 heures du matin, conduit par MM. Delaire, Secrétaire-général et Dauvesse, Secrétaire.

64 concours étaient ouverts ; tous n'ont pas été remplis, notamment ceux pour Rhododendrons, arbres et arbustes à feuilles persistantes, arbustes de pleine terre à feuillage d'ornement, Conifères, arbres fruitiers, etc. Il faut s'en prendre à l'hiver rigoureux que nous venons de traverser, car vous connaissez tous la réputation des cultures orléanaises, surtout pour ces genres de plantes.

43 médailles ont été attribuées aux exposants, dont 4 d'or, 12 de vermeil, 20 d'argent et 7 de bronze, plus une mention honorable.

La Société a en outre décerné 26 autres médailles de vermeil, argent et bronze, dont 10 pour les instituteurs qui ont le plus aidé à la propagation de l'Horticulture et qui ont le mieux tenu leur jardin, 3 pour bons et loyaux services, et enfin 13 pour visites faites aux jardins pendant le cours de l'année par des Commissions spéciales de la Société.

Le cadre de notre Journal ne permettant pas de signaler tous les lauréats, je vais seulement vous nommer les principaux, en vous désignant les plantes les plus remarquables de chacun d'eux.

Médailles d'or.

Médaille d'or (des dames patronnesses) à M. Montigny, horticulteur à Orléans. Cet exposant avait montré deux collections de Rosiers élevés en pots, l'une à haute tige, l'autre à basse tige : celle à haute tige composée en grande partie de variétés appartenant à la section des Roses thé ; celle à basse tige en bonnes variétés du commerce, telles que la France, Boule de Neige, Paul Neyron, Capitaine Christy, M. Boncenne, Marquise de Castellane, etc. Le même exposait une collection de *Pelargonium* à grandes fleurs et de fantaisie où se faisaient remarquer plus particulièrement les variétés Vénus, variété trapue à fleurs blanches, Stéphanie, rose clair à fond blanc, Grand monarque, de coloris foncé, Queen Victoria, à fleurs doubles. Egalement du même exposant on voyait une collection de *Pelargonium inquinans* et *zonale*, parmi lesquels on distinguait Edmond About, double, saumoné vif, Coquette de Suresnes, saumon maculé blanc, Her-

mine, beau blanc, New Life, rouge minium vif, strié blanc et M^{me} Thiers, blanc double. Ce même horticulteur exhibait aussi une belle collection de Fuchsias, dont les variétés Nabab et Ville de Nancy tenaient la tête. Enfin il y avait, toujours du même, une exposition de 50 suspensions garnies de 40 espèces ou variétés de plantes retombantes (ce genre de plantes ne se voit pas assez souvent aux Expositions horticoles); toutes ces plantes étaient en bon état de culture.

Médaille d'or (de la ville) à M. Ribotton, horticulteur, pour un lot de légumes des plus beaux et des plus complets. Ce même exposant avait aussi des Bégonias genre du *Rex* et des Calcéolaires.

Médaille d'or (de la Société) à M. Feucher, amateur, qui avait exposé plus particulièrement un très beau lot de plantes de serre chaude, composé surtout de Palmiers, Cycadées, *Dracæna*, Fougères, etc., tous d'une très belle santé. On remarquait tout spécialement un splendide *Musa Ensete*, *Cocos Weddelliana*, *Lantania borbonica*, etc.

Médaille d'or (offerte par M. Thouvenel) à M. Vignerou, horticulteur à Olivet. Les lots de ce rosieriste distingué étaient à la hauteur de sa réputation. En outre d'un lot de Rosiers à basse tige et en pots, d'une bonne culture mais pas assez fleuris, il exposait un groupe assez nombreux de Roses coupées, plus un autre lot de Rosiers nouveaux où l'on remarquait les nouvelles variétés hybrides de Thés, vendues en Angleterre par M. H. Bennett, telles que Jean Sisley, Vicomtesse Falmouth, Duchesse de Valombrosa. Ces Rosiers n'étaient pas complètement fleuris, mais la nature de leurs ovaires annonçait que les fleurs doivent s'épanouir difficilement. Je ne pense pas que ces nouveaux gains anglais doivent détrôner les Rosiers français de la même section, tels que La France, M^{me} Etienne Levet, M^{me} Alexandre Bernaix et M^{lle} Brigitte Violet. M. Vignerou présentait à un concours spécial une vingtaine de Roses de semis non encore au commerce. Le Jury, ne pouvant juger de la valeur de ces nouveaux gains sur de simples échantillons coupés, s'est transporté dans les pépinières de M. Vignerou. Malheureusement il ne possédait qu'un très petit nombre de sujets de chaque variété dont les fleurs avaient été coupées pour l'Exposition. Dans ces conditions, le jugement en a été laissé

à la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret, qui pourra les faire visiter par une Commission, lorsque les plantes seront plus multipliées.

Médailles de vermeil.

A M. Alfred Leveau, amateur. Cet exposant avait orné avec goût le rocher désigné plus haut avec une collection de plantes de serre chaude à feuillage ornemental, telles que *Chamærops excelsa* et *humilis*, *Cycas*, etc. On remarquait tout particulièrement un *Dracæna indivisa* ne mesurant pas moins de 4 mètres de hauteur et fleuri.

A M. Liger, horticulteur, pour une très belle collection de Fuchsias d'une excellente culture. J'ai surtout remarqué les variétés Hatteras, à corolle très large et bien ouverte, Baltet frères, à fleurs doubles, de coloris violet bleuâtre. Au même exposant appartenait une collection très remarquable de Bégonias tubéreux des meilleures variétés du commerce, telles que Gloire de Nancy, Massarge de Louviers, etc., plus un semis de 1879, à fleurs bien pleines, à pétales bien ronds, de coloris rouge saumoné brillant.

A M. Thomas, amateur, pour une collection de *Caladium bulbosum*, en petites plantes.

A M. Lebrun, amateur, pour des Bégonias var. *Rex* et des *Coleus*.

A M. Samson, horticulteur, pour un *Pelargonium zonale* de semis et non encore au commerce, qui a été dédié par le Jury à Mme Maxime de la Rocheterie. La plante est bien trapue, à feuillage fortement zoné; les ombelles sont bien garnies de fleurs larges, bien rondes, d'un coloris beau rose très frais saumoné.

A M. Jachet, horticulteur, pour un *Pelargonium* à grandes fleurs, de semis et non encore au commerce, nommé *Gloire d'Orléans*; c'est une variété se formant bien, très florifère, intermédiaire entre les variétés Triomphe de Saint-Mandé et Gloire de Crimée. Ce *Pelargonium* pourra faire une bonne plante de marché.

A M. Dugué, cultivateur à Dourdan, pour son exposition d'Asperges. Cette exposition était montrée d'une façon très intelligente; à côté de trois belles bottes d'Asperges de la variété Violette d'Argentueil étaient exposées des griffes de 1, 2 et 3 années où elles commencent à produire.

Des médailles d'argent ont été la récompense pour deux belles collections de *Coleus* exposées par M. Morlet, d'Avon, et Pynaert Van-Geert, de Gand. Ces deux collections contenaient toutes les nouveautés françaises et anglaises.

Une médaille de vermeil a été accordée à M. Raffard, de Gien. Ce savant, correspondant de l'Observatoire de Paris, avait exposé des tableaux météorologiques, lesquels sont publiés par les *Annales* de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret. Le même exposant avait aussi montré une collection de bois et de cônes très intéressante.

M. Théophile Grangé, horticulteur, exposait une collection de Fougères, la plupart rustiques, parfaitement dénommées.

M. Briolet Goiffon, horticulteur, avait un *Abies polita* d'environ un mètre de hauteur, qui a parfaitement résisté sans abri au récent hiver; c'est donc une Conifère qui a fait ses preuves et qui pourra être plantée sans crainte sous n'importe quel climat.

M. Pierre Falloux avait exposé hors concours une collection très remarquable de Palmiers et autres plantes de serre à feuillage ornemental d'une très bonne santé et qui faisait un des beaux ornements de l'Exposition.

Les bouquets et garnitures étaient assez faiblement représentés.

La partie des arts et industries se rattachant à l'Horticulture était nombreuse; on y remarquait bon nombre de serres hollandaises et adossées, thermosiphons, pompes, bancs de jardins, cuves en briques, coutellerie horticole, le tout d'un bon travail mais ne présentant rien de nouveau. Ces concours ont motivé l'attribution de plusieurs récompenses dont les principales sont les suivantes :

Médaille de vermeil (offerte par M. Ch. Joly) à M. Isambert, constructeur à Paris, pour une serre adossée, des châssis de couches et un thermosiphon.

Egalement une médaille de vermeil à M. Marin pour ses thermosiphons et ses pompes.

Aussi une médaille de vermeil à M. Guillot-Pelletier, pour sa serre adossée.

Enfin une médaille de vermeil à M. Lanson-Gautry pour l'exécution du jardin de l'Exposition.

Au banquet traditionnel, qui clôt le plus souvent la journée d'ouverture des Expositions d'Horticulture en province, après une très sympathique allocution du Président, M. Maxime de la Rocheterie, M. Delaire, Secrétaire-général, a rappelé la mémoire de l'honorable Président, M. Porcher, qui a été le fondateur, et, pendant quarante années, le Président de la Société, et que la mort a récemment enlevé.

Je ne terminerai pas sans remercier les représentants de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret de leur bon accueil et de la place d'honneur qu'ils m'avaient attribuée tant au Jury qu'au banquet; c'est à ma qualité de délégué de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France qu'il faut attribuer cet honneur plutôt qu'à mon mérite personnel.

Je joins à ce Compte rendu, pour être conservées dans les archives de notre Société, trois vues photographiques de cette Exposition, don gracieux de M. le Président.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA.

Anthurium Waluiewi REGEL, *Gartenf.*, 4880, pl. 4004, p. 467.—
Anthurie de Waluiew. — Vénézuëla. — (Aroïdées).

Aroïdée qui rappelle l'*Anthurium magnificum* par le port et par la grandeur ainsi que par la forme des feuilles; mais celles-ci n'ont pas le même réseau de veines blanches sur leur fond vert-olive lustré et comme soyeux. En outre, l'*Anthurium magnificum* étant acaule, celui-ci a une tige courte mais bien accusée et dressée, de laquelle partent de grosses racines; de plus, ses feuilles en cœur sont plus larges, simplement aiguës, non acuminées, et son spadice est de la même longueur que la spathe ovale-lancéolée qui l'accompagne. La découverte et l'introduction en Europe de cette plante sont dues au voyageur Wallis, qui la trouva dans la pro-

vince de Cauca, dans le Vénézuëla. M. Ed. Regel conseille de la tenir dans une serre chaude basse.

Lietzia brasiliensis ED. REGEL et SCHMIDT, *Gartenf.*, 1880, pl. 4005, p. 97. — Lietzie du Brésil. — Brésil. — (Gesnéracées).

Gesnéracée constituant un nouveau genre, qui a été trouvée sur les bords du Rio Doce, au Brésil, par M. Lietze à qui est dédié le genre. Elle existe et a fleuri dans l'établissement de M. Schmidt, maison Haage et Schmidt, à Erfurt. C'est une plante curieuse par la coloration et la forme de ses fleurs dont la corolle est verte, abondamment ponctuée, surtout à l'intérieur, d'un brun-pourpre foncé. Le tube de cette corolle est large et court, largement ouvert, renflé à sa base en deux bosses postérieures; son limbe bien ouvert forme deux lèvres à peine séparées l'une de l'autre, dont l'inférieure est large et courte, plutôt anguleuse que trilobée, tandis que la supérieure, plus longue, dressée, est tronquée-bilobée, pourvue, au-dessous de ses deux lobes et de chaque côté, d'une grande dent saillante et triangulaire, hérissée de poils; les quatre étamines didynames, saillantes, ont leurs anthères cohérentes en croix; un disque forme un anneau continu et tronqué autour de la base de l'ovaire ovoïde-conique et presque entièrement supère. — Le *Lietzia brasiliensis* est une espèce vivace, à rhizome tubéreux, d'un port analogue à celui des *Gesnera*, dont la tige dressée et velue, ainsi que les pétioles et les pédoncules, porte des feuilles ovales-lancéolées, les supérieures lancéolées, rétrécies inférieurement en pétiole court, crénelées, vert foncé en dessus, plus pâles en dessous où elles sont duvetées principalement sur les nervures. Ses fleurs, solitaires à l'aisselle de bractées lancéolées et opposées, forment par leur ensemble une grappe terminale. — Cette nouvelle Gesnéracée demande la culture des vrais *Gesnera*, c'est-à-dire conservation des tubercules à sec pendant l'hiver et leur plantation dans de la terre neuve, au mois de mars, en serre chaude ou sur une couche où on la laisse pour la faire fleurir.

Mimulus primuloides BENTH. — *Gartenf.*, 1880, pl. 4009, fig. 4, p. 430. — Mimule Primevère. — Amérique Nord-Ouest, sur les montagnes bleues. — (Scrofulariacées).

Charmante petite plante vivace, à feuilles elliptiques-lancéolées, fortement trinervées; à fleurs grandes relativement, jaunes,

solitaires au bout d'un long pédoncule grêle et axillaire, se succédant en si grande quantité que la floraison se prolonge presque sans interruption depuis le commencement de juin jusqu'à l'automne. La plante est rustique et forme un épais tapis de feuillage tout parsemé de nombreuses fleurs. Elle se plaît à une demi-ombre, dans une terre franche, meuble et non fumée. On la multiplie par division des pieds faite en été ou par le semis. Elle émet des stolons filiformes. A Saint-Petersbourg, elle a déjà supporté cinq hivers n'ayant qu'une légère couverture d'aiguilles de Pin.

Silene Elisabethæ JAN. — *Gartenf.*, 1880, pl. 1009, fig. 2, p. 430. — Silène d'Elisabeth. — Alpes du Tyrol méridional. — (Caryophyllées).

Plante des plus gracieuses, qui croît naturellement dans les fentes des rochers. Toute entière et la fleur comprise, elle n'a guère que 10-12 centimètres de hauteur. Elle forme une rosette de feuilles oblongues-lancéolées, pointues, de laquelle s'élèvent des tiges florifères feuillées, que terminent une ou plusieurs fleurs développées successivement, larges de 4 centimètres, d'un rose vif, dans lesquelles les pétales conformés régulièrement en cœur sont dentés tout autour. En pleine terre, elle n'a pas supporté le rigoureux climat de Saint-Petersbourg; mais il est fort vraisemblable qu'elle sera rustique dans l'Europe moyenne, et déjà elle paraît se comporter ainsi dans les cultures de M. Frœbel, à Zurich. Comme elle vient naturellement dans les fentes des rochers, M. E. I. Regel conseille de la planter dans un mélange de terre de bruyère et de gravier.

Nicotiana alata LINK et OTO. — *Gartenf.*, 1880, pl. 1010, p. 431. — Nicotiane ailée. — Brésil. — (Solanées).

Belle et forte plante, haute d'environ 1^m 50, à grandes fleurs blanches agréablement odorantes, qui a été remise récemment au commerce par l'établissement Haage et Schmidt, d'Erfurt. Elle se distingue de toutes ses congénères à fleurs blanches parce que ses feuilles ovales, ondulées, qui sont revêtues, ainsi que la tige, de poils glandulifères, se prolongent le long de la tige qu'elles rendent ainsi ailée. Il faut semer de bonne heure les graines de cette espèce sur couche ou en serre chaude, et mettre ensuite en pleine

terre, pendant la belle saison, à une bonne exposition, dans une terre meuble, sablonneuse, mais nutritive.

THE FLORIST AND POMOLOGIST.

Pêche Brugnou (Nectarine Peach). — *Flor. and Pomol.*, oct. 1879, pl. 500, p. 153.

Cette variété est un gain de M. Rivers qui l'a obtenue par le semis du noyau d'un Brugnou appelé Grand Noir importé de Hollande. L'arbre est à grandes fleurs et ses feuilles portent des glandes réniformes. Le fruit est gros, ovoïde-raccourci, muni au sommet d'une petite pointe conique, marqué d'un sillon latéral bien prononcé ; la peau en est presque lisse et se rapproche, sous ce rapport, de celle d'un Brugnou ; elle est jaunâtre mais devient d'un rouge foncé sur tout le côté exposé au soleil ; la chair est fondante, demi-transparente, de couleur rouge dans la partie située autour du noyau duquel elle se détache facilement ; la saveur en est relevée, délicieuse, d'après le journal anglais. Ce fruit mûrit vers la mi-septembre.

Dipladenia carissima. — *Flor. and Pomol.*, nov. 1879, pl. 502, p. 169. — Dipladénie très-chère. — (Apocynées).

Magnifique plante grimpante, de serre chaude, qui a été obtenue de semis par M. W. Bull, de Chelsea. Sa tige ligneuse porte des feuilles oblongues-elliptiques, presque sessiles, rétrécies graduellement en pointe et acuminées au sommet, opposées, longues de 9-10 centim., larges de 3 ; de l'aisselle de ces feuilles partent les grappes de fleurs. Celles-ci sont très grandes puisqu'elles ne mesurent pas moins de 12-13 centimètres de largeur, et leur couleur est un rose pâle très délicat, sur lesquels se détachent trois lignes longitudinales d'un rose plus vif, tracées à la gorge de la corolle sur le milieu de chacun des cinq lobes ; ces lobes sont en cœur et assez larges pour se recouvrir l'un l'autre par l'un de leurs côtés. Le pédoncule de ces fleurs est fort, de sorte que les inflorescences se tiennent mieux que dans la généralité des *Dipladenia*. C'est une plante d'un grand effet.

Pelargonium Saint-Georges. — *Flor. and Pomol.*, décemb. 1879, pl. 503, p. 477.

Ce *Pelargonium* hybride a été obtenu par M. J. George, de Paine Heath, à la suite d'un croisement opéré entre le *Pelargonium peltatum elegans* et une variété du *Pelargonium zonale*. Depuis quelques années M. J. George s'occupe d'hybridations entre les *Pelargonium* à feuilles de Lierre et *zonale* ; dans ces essais, il prend la première de ces deux espèces pour porte-graines, afin de conserver aux hybrides le port de cette plante, tout en leur donnant les amples inflorescences bien fournies et les fleurs vivement colorées des variétés du *P. zonale* qui fournit le pollen ; mais il a reconnu que les hybrides ainsi obtenus ne donnent pas de bonnes graines. Ces plantes, tout en conservant le port spécial du *Pelargonium* à feuilles de Lierre, qui les rend très propres à couvrir la terre et aux suspensions ainsi qu'à garnir les vases placés sur des piliers, l'emportent beaucoup sur les diverses variétés de cette espèce par leurs inflorescences bien plus fournies et de couleur bien plus vive. L'hybride Saint-George dont il s'agit ici a les fleurs d'une belle teinte saumon tirant sur le ponceau, et l'obteneur dit en avoir eu des inflorescences qui portaient jusq u'à seize fleurs épanouies en même temps.

Brugnon Galopin (Nectarine Galopin). — *Flor. and Pomol.*, décemb. 1879, pl. 504, p. 485.

Ce Brugnon a été obtenu par M. Galopin, de Liège (Belgique), dont il a reçu le nom. Il n'est pas précisément beau d'aspect, mais il se recommande par de nombreuses qualités essentielles. Il ressemble au Brugnon Stanwick dont il n'a pas les défauts. Il est gros, bien arrondi, un peu aplati du côté de l'attache, creusé d'un profond sillon latéral. La peau en est un peu épaisse, de couleur vert jaunâtre, lavée, du côté exposé au soleil, de brun foncé et maculée çà et là de violet rougeâtre. La chair en est verdâtre, colorée en rouge vif autour du noyau, dont elle se détache bien, de consistance ferme, mais extrêmement juteuse et fondante, sucrée, relevée et légèrement parfumée. L'arbre qui produit ce fruit pousse bien et a une production abondante ; ses feuilles sont accompagnées de glandes réniformes ; ses fleurs sont grandes et de teinte pâle.

Primula sinensis purpurea punctata (VILM.). — *Flor. and Pomol.*,
 janv. 1880, pl. 505, p. 3. — Primevère de Chine pourpre ponctuée.
 — (Primulacées).

La primevère de Chine est l'une des plantes que l'horticulture moderne a le plus modifiées à peu près sous tous les rapports, sans excepter même la forme des feuilles qui, étant palmatilobées dans la plante type, sont devenues oblongues et pinnatifides dans une race obtenue à la date de vingt ou vingt-cinq années. Mais l'une des modifications les plus curieuses qui en aient été obtenues est certainement celle que figure le *Florist and Pomologist*, d'après des plantes venues, à Chiswick, de graines qui ont été mises au commerce par MM. Vilmorin-Andrieux, sous le nom de *Primula sinensis purpurea punctata*. En effet, dans cette nouvelle race, la fleur, qui est ample, bien arrondie et à contour continu, présente, près du bord de ses lobes, une rangée de points blancs qui tranchent nettement sur la couleur générale rouge-carmin vif de la corolle ; en outre, le centre de cette corolle est occupé par un grand cercle jaune au centre duquel se dessine une étoile verte. Déjà même le semis fait par M. Barron des graines qu'il avait reçues de la maison Vilmorin-Andrieux lui a donné des variétés de couleur, conservant néanmoins la bordure de points blancs, parmi lesquelles deux, nommées par lui *Chiswick Red* (Rouge de Chiswick) et *rubro-violacea* (rouge-violacée), lui ont valu deux certificats de mérite à South Kensington.

RECTIFICATIONS.

Dans le cahier de mai 1880, à la page 296, ligne 9, au lieu de « sud, nord et ouest, » il faut « est, nord et ouest ; » à la page 300, ligne 40, au lieu de « ouest, sud et est, » il faut « ouest, nord et est ; » à la page 301, ligne 7 au lieu de « ligne méridionale, » il faut « ligne septentrionale. »

AOUT 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	12,0	22,3	754	753	S. S. E.,	Pluie dans la nuit, averses nomb. dans la journée et très forte pluie le soir.
2	11,5	23,3	754	755	S. O., N. O.	Couvert le mat., nuag. et orag. l'après-midi, q. q. averses.
3	11,0	22,5	757,5	761	N. O.	Nuageux, clair le soir.
4	9,4	28,3	760,5	760	N. O.	Nuageux.
5	8,2	28,5	759	755,5	O. S. O., E.	Clair, q. q. nuages l'après-midi.
6	12,3	26,0	753,5	753,5	S. E.	Nuageux le matin, orageux l'après-midi avec nombreuses averses.
7	12,2	23,7	755	750	E., S. O.	Gr. vent la nuit, nuag. le matin, couv. l'après-m., pluie fine de 3 à 7 h. soir.
8	12,7	22,2	752,5	759	S. O.	Gr. vent dans la nuit, nuag. dans la journée, clair le soir.
9	10,4	26,5	761,5	766	N.	Couv. de gr. mat., nuag. dans la journée, clair le soir.
10	7,2	27,0	769	768	N. N. O., N.	Clair, quelques nuages l'après-midi.
11	10,8	25,8	767	764	N.	Nuageux, clair le soir.
12	12,5	26,0	764	762	N.	Clair de gr. mat., nuag. le reste de la journée, pluie le soir.
13	15,3	27,1	761,5	761	N. O., O.	Brum. le mat., nuag. dans le mil. de la journée, orage et pluie vers 5 h. du s.
14	16,3	27,3	761	761	N. O., N.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi, clair le soir.
15	17,5	29,0	760,5	760	N.	Couv. le mat., nuag. le reste de la journée.
16	17,4	30,3	760,5	761	N.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi, orage et pluie le soir.
17	16,9	30,0	760,5	761	N., E., O.	Nuag., orage avec pluie diluvienne et grêle vers 5 h. 1/2.
18	16,2	28,4	761	760	N., N. E.	Couv. de gr. mat., nuag. le reste de la j.
19	15,1	31,0	760,5	760	N., E.	Brum. de gr. mat., nuag. ensuite, tonnerre et petite pluie de 5 à 6 1/2.
20	13,9	30,0	760	761	N. N. O., N.	Nuageux.
21	13,9	29,2	760	759	N.	Nuageux, orage et pluie vers 9 h. du s.
22	16,3	23,1	759	760	E.	Pluie la nuit, couv. le mat. avec pluie fine, éclaircies l'après-midi.
23	14,7	27,9	760	759	E., E. S. E.	Nuageux.
24	14,4	27,5	759,5	760,5	E.	Clair de gr. mat., puis couv. et nuag.
25	12,4	30,5	760,5	761	N. N. E., S. E.	Peu nuag. le mat., nuag. l'après-midi, orage de 8 à 9 h., pluie abond. à la suite.
26	14,7	25,6	759	760,5	S. S. E., S. S. O.	Couvert le matin avec légère averse, nuageux l'après-midi.
27	12,0	29,6	762	765	S. S. O., N. N. E.	Brouillard intense de gr. matin, clair, puis nuageux.
28	15,4	25,0	765	763	N. O., N. N. E.	Couv. le mat., nuag. l'après-midi, orage et pluie dans la soirée.
29	15,2	27,0	761	758	N., E. N. E.	Pluie la nuit, couvert le matin, puis nuag. et orag.
30	13,2	29,6	758	759,5	N.	Orag. la nuit, brum. et nuag. le mat. q. q. nuages l'après-midi.
31	11,5	30,1	760,5	765	N.	Clair.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877,
p. 145.)

PROCÈS-VERBAUX (1)

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Burelle**.

La séance est ouverte à deux heures.

Le nombre des Membres qui ont signé la feuille de présence est de cent neuf titulaires et six honoraires.

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

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission d'un Membre titulaire qui a été présenté dans la dernière séance et au sujet de qui personne ne fait opposition.

Il annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis à l'honorariat, sur leur demande écrite, conformément au règlement, quatre Membres titulaires qui font partie de la Société depuis 25 années révolues. Ce sont MM. Defresne

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

(Germain), pépiniériste, faubourg Bacchus, 40, à Vitry (Seine); Dubuc (Jean-François), fabricant de pompes de jardin, rue des Amandiers, 44, à Paris; Marchal, grainier-cultivateur, à Créteil (Seine); Testard (Auguste), jardinier-chef chez M. le duc d'Aumale, au domaine de Chantilly (Oise).

M. le Secrétaire-général informe la Société d'une perte éminemment regrettable qu'elle vient d'éprouver par le décès de M. Donnaud, l'un de ses Membres dévoués et son imprimeur depuis l'époque de la fusion. Comme imprimeur du *Journal*, M. Donnaud a toujours été aussi soigneux qu'exact, et c'est particulièrement grâce à lui que cette publication a pu paraître chaque mois avec une régularité qui ne s'est pas démentie depuis plus de vingt années; comme Membre de la Société, il avait su se concilier l'estime et l'affection de tous ceux de ses collègues avec lesquels il avait été en rapport; aussi sa mort prématurée leur cause-t-elle à tous de vifs regrets. Malheureusement ses obsèques ayant eu lieu à Clamart (Seine), aujourd'hui jour de séance, et à l'heure même où se réunissait le Conseil d'Administration, cette fâcheuse coïncidence a mis les Membres du Bureau et du Conseil dans l'impossibilité d'aller, en l'accompagnant à sa dernière demeure, lui donner un suprême témoignage de sympathie. — Il ajoute que la Société a eu le malheur de perdre encore six de ses Membres, savoir : MM. Demouille, horticulteur à Toulouse; Plessier; Roy (Auguste), horticulteur, barrière d'Italie, à Paris, qui s'était fait connaître avantagusement, et qui avait obtenu des médailles à plusieurs Expositions, même à celle de cette année; Trottemant; Vauthier (J.-B.) et Verschaffelt (Jean-Nuytens), l'un des principaux horticulteurs de Gand (Belgique).

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Michel Thibaut, horticulteur à Louveciennes, une branche avec fruits de *Tomate-Cerise*, variété connue, dit M. le Président du Comité de Culture potagère.

2° Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes, à Troyes (Aube), quatre *Pommes* de la variété Transparente de Croucels, qui a été obtenue par eux de semis. C'est une belle et bonne variété hâtive, qui égale au moins les meilleures de celles de cette saison. Elle a été adoptée par le Congrès pomologique de France.

3° Par M. Tourasse, amateur, à Pau (Basses-Pyrénées), un échantillon des fruits d'un Poirier dont il a obtenu la fructification à l'âge de deux ans. La feuille du Comité d'Arboriculture porte à ce sujet la déclaration suivante : « Le Comité prend note » de la présentation de M. Tourasse, et exprime l'espoir que la » persistance des succès obtenus par cet habile amateur démon- » trera l'importance des essais auxquels il s'est livré. »

4° Par M. de la Rouvraye, propriétaire à Orbec-en-Auge (Calvados), un échantillon de la *Pêche de la Rouvraye*, variété qui a obtenue de semis. — Le Comité d'Arboriculture déclare que ce fruit est d'un beau volume et d'un beau coloris. La chair est d'un blanc verdâtre, très juteuse, très fondante et assez bonne; elle manque un peu de sucre.

5° Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), deux corbeilles de *Pêches* comprenant 8 Belle impériale, 8 Belle Bausse, 8 Comtesse de Montijo et 3 Princesse de Galles. Ces fruits sont reconnus très beaux par le Comité d'Arboriculture qui demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée pour cette présentation. Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie; mais M. Chevalier, aîné, renonce à la récompense dont il a été reconnu digne.

En même temps que ces beaux fruits, M. Chevalier, aîné, a déposé sur le bureau une branche du Pêcher Comtesse de Montijo qui porte deux grosses Pêches et sur laquelle, quand elle était encore à l'état de rameau, il a été pratiqué une fente longitudinale. M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fait connaître les circonstances dans lesquelles cette opération a été pratiquée et les résultats qu'elle a produits. Une forte branche gourmande s'étant développée, au lieu de la supprimer, M. Chevalier a eu l'idée, en vue d'en modérer la végétation, de la fendre sur une longueur d'environ vingt centimètres à partir de quelques centimètres au-dessus de sa base. La végétation en a été notablement affaiblie; on n'a pas eu besoin de pincer ni le jet terminal ni les pousses latérales; il n'y a pas eu de gomme, et il est venu trois belles Pêches, dont une est tombée et dont les deux autres sont en ce moment sous les yeux de la Compagnie.

6° Par M. Bertaut, arboriculteur à Rosny, une corbeille contenant

13 *Pêches* Blondeau, bons et beaux fruits d'une variété dont la culture doit être recommandée, déclare le Comité d'Arboriculture qui propose d'accorder à M. Bertaut, pour cette présentation, une prime de 2^e classe ; cette proposition est adoptée par la Compagnie.

7^o Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), un pied en pot du *Figuier Osborn prolific* portant des fruits, qui est présenté par lui hors concours. M. le Secrétaire du Comité d'Arboriculture fait observer que ce Figuier se force très bien et fructifie très jeune. Il apprend à la Compagnie que le pied de cette variété qui est en ce moment sur le bureau en est à sa troisième fructification de cette année.

8^o Par M. Charollois, amateur, du *Raisin Chasselas* qui, déclare le Comité d'Arboriculture, dénote une bonne culture.

9^o Par M. Leguay, cultivateur à Argenteuil, des grappes du *Gamay noir d'Argenteuil*, variété cultivée pour la cuve, dont il dit faire la culture en grand au moyen de la charrue vigneronne. Le Comité d'Arboriculture déclare que, n'ayant pas dans ses attributions l'étude des raisins de cuve, il ne peut que prendre acte de cette présentation.

10^o Par M. Véniat (H.), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes, un pied de *Piquilina*, arbrisseau à petits fruits comestibles et un pied d'un *Lycium du Chili* (?), arbrisseau dont les fruits sont aussi comestibles, et dont il existe trois variétés distinguées par la couleur des fruits qui sont jaunes, rouges ou noirs. Les graines de ces deux arbustes ont été reçues de Mendoza (République argentine). — Les deux sujets présentés aujourd'hui seront confiés à M. Alph. Lavallée dont les observations pourront, à une époque ultérieure, fournir des données précises sur la valeur des fruits qu'ils produisent.

11^o Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des fruits de 24 variétés du Pommier baccifère (*Malus baccata* DESF.), entre autres *atropurpurea*, *cerasifera*, *cærulescens*, *coccinea*, *fructu albo*, *subcoccinea*, *Ringo*, *translucens*, *violacea*, etc., pour la présentation desquels, sur la proposition du Comité de Floriculture, il leur est accordé une prime de 3^e classe.

Dans la note jointe à cet envoi, MM. Baltet disent que leur col-

lection de Pommiers baccifères se compose de 60 variétés qui toutes ont résisté aux 24, 28 et 30 degrés de froid qu'il y a eu à Troyes, au mois de décembre 1879. Les Pommiers à fleurs doubles se sont montrés moins robustes.

42° Par M. Chantrier (Alfred), jardinier-chef au château Caradoc, près Bayonne (Basses-Pyrénées), des fleurs coupées de *Zinnias* doubles que le Comité de Floriculture trouve amples et bien variées, et pour la présentation desquelles il propose d'accorder une prime de 3^e classe. Mise aux voix, cette proposition est adoptée.

43° Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine), des fleurs coupées de six variétés de *Pelargonium zonale* obtenues par lui de ses semis.

44° Par M. Rousseau, jardinier chez M. Salvador, à Neuilly (Seine), un bouquet de fleurs de *Reine-Marguerite*.

45° Par M. Pernel, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), des fleurs coupées de plusieurs variétés de *Pentstemon* qu'il a obtenues de semis. Cette présentation est faite en vue du concours Pellier.

46° Par M. A. Malet, horticulteur au Plessis-Piquet (Seine), des fleurs coupées de *Bégonias* tubéreux doubles, qui sont le produit de ses semis de l'année.

47° Par M. Alexandre (Jules), jardinier chez M. Cavelier, à Bourg-la-Reine (Seine), un pied fleuri d'un *Bégonia* tubéreux à fleurs doubles obtenu par lui de semis, et des fleurs coupées de 7 variétés de la même catégorie de *Bégonias* qui sont également dues à ses semis. Une prime de 2^e classe est demandée par le Comité de Floriculture et accordée par la Compagnie à ce zélé semeur.

48° Par M. Fontaine (Gustave), jardinier chez M. Bienaimé, à Bourg-la-Reine (Seine), des pieds de sept *Bégonias* qu'il a obtenus de semis, à la suite de croisements opérés entre les *Begonia Rex* et *discolor*. Parmi ces belles plantes, pour la présentation desquelles il est accordé, sur sa proposition, une prime de 1^{re} classe, le Comité de Floriculture distingue plus particulièrement les quatre suivantes : n° 1, Louis Hachette ; n° 3, Général Farre ; n° 4, Madame Lequin ; n° 10, Madame Pigoy.

49° Par M. Godefroy-Lebeuf, différentes plantes qu'il présente hors concours, mais en raison de-quelles le Comité de Floriculture juge qu'il y aurait lieu de lui donner une prime de 3° classe si cet horticulteur n'avait déclaré d'avance renoncer à toute récompense. Ce sont les suivantes : *Miltonia Clowesii*, très belle variété à fleurs beaucoup plus foncées que dans le type de l'espèce, qui a été introduite du Brésil par M. Binot. C'est particulièrement à cette Orchidée que le Comité rattache la prime qu'il aurait voulu accorder à M. Godefroy-Lebeuf. Le *Miltonia Clowesii* fleurit plus facilement que ses congénères. *Senecio speciosus*, belle Composée-radiée originaire de l'Afrique australe, que M. Godefroy-Lebeuf regarde comme pouvant devenir la souche de nombreux *Senecio* à floraison estivale, de même que le *Senecio cruentus* a été le point de départ de nos Cénéraires hybrides. *Symphytum officinale foliis variegatis*, belle variété à feuilles entourées d'une large bordure jaune pâle, dont la présentation est faite en vue de montrer que sa panachure a parfaitement résisté à l'action des chaleurs par lesquelles nous venons de passer. Cette Borraginée est, dit le présentateur, une bonne vieille plante trop négligée. Enfin *Liatris elegans*, Composée de l'Amérique du Nord, la plus belle du genre auquel elle appartient (1).

M. le Président remet les primes qui viennent d'être accordées.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le Secrétaire-général de la Société d'Horticulture de la Basse-Alsace prie M. le Président de nommer un délégué qui ait mission de remplir les fonctions de Juré à l'Exposition horticole dont l'ouverture aura lieu à Strasbourg le 18 de ce mois. M. Léon Simon sera prié de représenter la Société

(1) Dans la séance du 24 juin dernier, M. Godefroy-Lebeuf, en présentant un échantillon du *Bolbophyllum Beccarii*, avait dit qu'il avait acquis cette gigantesque Orchidée chez MM. Weitch, ce qui n'impliquait pas du tout que la plante eût été introduite par ces horticulteurs. Aujourd'hui, il complète cette indication en ajoutant que ce *Bolbophyllum* a été introduit, en 1877, par M. W. Bull, de Chelsea.

nationale d'Horticulture de France à l'Exposition de Strasbourg.

2^o Une lettre de M. Thirion, Vice-Président de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis, relative au vœu qui a été émis au Congrès régional de Melun. M. Thirion constate d'abord qu'il n'était question ni des Expositions, ni des produits exposés qui concourent déjà pour les prix. « La proposition, écrit-il, » visait spécialement les exploitations horticoles, et nous deman- » dions qu'elles pussent concourir pour l'obtention d'une prime » d'honneur, semblable à l'une de celles qui sont décernées aux » divers genres d'exploitations agricoles. Quand M. le Commis- » saire-général proposa la restriction signalée dans la séance du » 8 juillet, il nous parut à propos d'y adhérer, pour deux motifs : » d'abord l'analogie paraissait devoir l'exiger, les produits de » l'Agriculture étant essentiellement alimentaires ou industriels ; » en second lieu, parce que c'était déjà un premier succès. En » résumé, ce que la Société de Senlis m'avait chargé de demander, » et ce sur quoi il m'a semblé qu'il faut insister auprès de l'Ad- » ministration supérieure, c'est l'institution d'une *prime d'hon- » neur* pour les établissements *horticoles*. Tout le reste suivra, » dans la mesure du possible et de l'utile. »

3^o Une lettre dans laquelle M. Ed. André rectifie l'historique de l'introduction de l'*Ananassa bracamorensis* qui avait été présenté inexactement, selon lui, dans le procès-verbal de la séance du 8 juillet dernier (voyez le *Journal*; cahier de juillet 1880, p. 402), d'après une note manuscrite de M. Bergman. Il dit que l'introduction de cet Ananas géant n'est pas due à Warscewicz, mais à M. Nœtzli qui était son préparateur dans le voyage qu'il a fait lui-même, en 1875, dans l'Amérique du Sud, et qui étant resté sur les lieux après que M. Ed. André fut parti pour les Etats-Unis, put en expédier à M. Linden une quarantaine d'œil-letons.

4^o Une lettre par laquelle M. Suire, horticulteur à Philippeville (Algérie), demande le nom d'une très belle Amaryllidée à grandes fleurs blanches agréablement odorantes, qu'il a trouvée croissant spontanément, en Algérie, dans les endroits sablonneux, et dont il envoie une photographie représentant deux pieds fleuris. Cette

plante est certainement le *Pancreatium maritimum* L., espèce de la région méditerranéenne, qu'on trouve dans les sables de notre littoral, tant au nord qu'au sud de la Méditerranée.

5° Une lettre de M. Léo d'Ounous, de Saverdun (Ariège), relative à une maladie due à l'invasion d'un Champignon microscopique, qui cause de sérieux dégâts, dans cette partie du Midi, sur les Framboisiers et les Groseilliers, et qui attaque aussi le *Paulownia*. Des feuilles atteintes de cette maladie, ayant été envoyées par M. Léo d'Ounous, sont remises, ainsi que la lettre, à M. Max. Cornu, avec prière de déterminer le Champignon parasite qui les a envahies.

6° Une lettre par laquelle M. Miot, de Semur, prie M. le Président de nommer une Commission pour l'examen d'une collection d'insectes nuisibles ou utiles, qu'il a formée avec autant de soin que de persévérance, et qui figure en ce moment à l'Exposition organisée par la Société d'Insectologie, dans l'Orangerie des Tuileries.

M. Forney entretient la Compagnie d'une expérience faite par lui, dont les résultats intéressent les arboriculteurs. Il y a quelques années, dit-il, ayant à tailler des Pêchers qui avaient la gomme, il essaya différents procédés en vue de faire disparaître cette maladie. Celui dont il eut le plus à se louer fut d'entourer la partie malade avec de la terre humide. Sur un tronc déjà fort il ne restait plus, dans le bas, de l'écorce que sur environ un tiers du pourtour. Il rafraîchit la plaie à la serpette, après quoi, ayant fait apporter deux brouettées de terre, il en fit une butte qui recouvrait toute la portion altérée ; la plaie ne tarda pas à se cicatriser. Ailleurs, quand les plaies se trouvaient un peu haut et en même temps peu étendues, il a entouré les parties malades de boîtes à conserves ou de tout autre récipient qu'il a rempli de terre humide. Il a toujours obtenu ainsi la guérison des plaies. Il fait observer que ce mode de traitement devient, ou le conçoit, inapplicable quand la gomme se généralise sur les arbres. M. Forney ne donne pas ce procédé comme nouveau, mais comme trop peu employé en raison de son efficacité.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Rapport sur un livre de MM. Paillieux et Bois ayant pour titre : *Nouveaux légumes d'hiver* ; M. SIROY, Rapporteur. Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

2^o Compte rendu de l'Exposition de Vincennes ; par M. CARRIÈRE (E -A.).

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations ; Et la séance est levée à quatre heures.

SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Teston, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte cent treize Membres titulaires et quatre 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 rencontré aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Cauchin (Vincent), cultivateur à Montmagny (Seine-et-Oise), un lot considérable de légumes provenant de cultures en pleine terre. Ce sont quatre sortes de *Navets*, trois de *Poireaux*, deux de *Haricots*, des *Artichauts*, de la *Scarole*, de la *Chicorée frisée*, du *Cerfeuil bulbeux*, etc. A l'exception du *Cerfeuil bulbeux*, tous ces produits sont fort beaux, et leur ensemble constitue une présentation importante, bien qu'ils appartiennent tous à la culture courante et de saison ; aussi le Comité de Culture potagère propose-t-il d'accorder à M. Cauchin une prime de 2^e classe. Mise aux voix cette proposition est adoptée.

2^o Par M. Bertaut, cultivateur, à Rosny, trois paniers de racines de *Cerfeuil bulbeux* produites par des pieds qui sont venus de graines stratifiées. En raison de la beauté de ce produit, il lui est accordé une prime de 2^e classe.

3^o Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), des tubercules d'une variété de *Pomme de terre* qu'il a obtenue de semis et à laquelle il donne le nom de *La Parisienne*. Le Comité

de Culture potagère n'étant pas encore fixé définitivement sur le mérite de cette nouveauté, propose d'accorder à M. Millet une prime de 3^e classe, à titre de récompense en quelque sorte provisoire. Sa proposition est adoptée, mais M. Millet renonce à cette récompense.

4^o Par M. Robert, jardinier au château de Petit-Val, à Sucy-en-Brie, dix tubercules de la *Pomme de terre* rubanée. — M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que cette variété est connue depuis une quinzaine d'années; elle donne de très beaux produits, comme on le voit par les échantillons qui sont sous les yeux de la Compagnie; malheureusement la qualité en est fort médiocre.

5^o Par M. Vavin, amateur, à Neuilly-sur-Seine, un petit lot de l'*Oignon* de Trebons, qui est rouge et oblong. — M. le Président du Comité compétent dit que cette variété n'est pas très connue et que, par sa saveur, elle rappelle un peu l'*Échalotte* de Jersey.

6^o Par M. Cottereau, propriétaire à Vaugirard-Paris, des *Hari-cots* Flageolet d'Étampes et des *Pois* de Géorgie, présentés les uns et les autres hors concours. Ces deux plantes sont recommandables comme donnant de bons produits jusque dans cette saison avancée. En outre, le *Pois* de Géorgie est une variété productive.

7^o Par M. Chevalier, aîné, arboriculteur à Montrenil-sous-Bois (Seine), deux corbeilles de *Pêches* de 5 variétés, savoir: six Comtesse de Montijo, six Princesse de Galles, six Belle Impériale, six Bourdine et deux Bonouvrier. Ces fruits ont été reconnus très beaux par le Comité d'Arboriculture qui demande qu'il soit donné une prime de 1^{re} classe pour la présentation qui en est faite. Cette demande est favorablement accueillie; mais M. Chevalier, aîné, déclare renoncer à la récompense dont il a été reconnu digne.

8^o Par MM. Baltet, frères, horticulteurs-pépiniéristes à Troyes (Aube), des *Noix* en grappe provenant d'un arbre qui a été trouvé à Souigny (Aube), chez M. Houzelet. Tous les ans cet arbre donne des grappes de fruits malheureusement petits et de qualité ordinaire. Il n'est cependant pas sans mérite, parce qu'il produit beaucoup et qu'il s'est montré jusqu'à ce jour insensible au froid, même à celui de l'hiver dernier.

Sous ce dernier rapport, M. Millet fait observer qu'il y a eu, l'hiver dernier, bien des inégalités, selon les lieux et les individus; ainsi tandis que dans sa propriété, à Bourg-la-Reine, et dans plusieurs autres voisines, les Noyers ont été gelés, on en voit un grand nombre, à quelques centaines de mètres de là, qui n'ont nullement souffert et qui, en ce moment, sont chargés de fruits.

9° Par M. Tabar (François), horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), une série de fleurs coupées de *Pétunias*, les uns simples, les autres doubles, pour la présentation desquelles il lui est accordé une prime de 3^e classe, sur la demande du Comité de Floriculture. En même temps M. Tabar a déposé sur le bureau des inflorescences de divers *Pelargonium zonale* qu'il a obtenus d'un semis de cette année.

10° Par M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), des tiges fleuries de *Bégonias* tubéreux à fleurs doubles qu'il a eus de semis faits en 1879 et 1880. — Il lui est accordé pour ces plantes, que le Comité de Floriculture a jugées fort belles, une prime de 2^e classe.

Ces *Bégonias* forment trois variétés distinguées par les noms et les caractères suivants : N° 1, *Monsieur Delamarre* : fleur d'un rouge vif, à larges pétales; plante d'une bonne tenue; N° 6, *Monsieur Fontaine* : fleur rouge-cerise, striée saumonée; plante vigoureuse, d'une bonne tenue; N° 7, *Duchesse de Galliera* : fleur d'un rose tendre; plante assez vigoureuse, très florifère.

11° Par MM. Robert et Couturier, horticulteurs à Chatou (Seine-et-Oise), des *Bégonias* tubéreux à fleurs simples, venus d'un semis de 1880, qui sont présentés, les uns par pieds fleuris, en pots, les autres en fleurs coupées. Ces nouveautés sont jugées assez belles pour que le Comité de Floriculture propose d'accorder à leurs obtenteurs une prime de 2^e classe. Cette récompense est accordée par la Compagnie, mais, selon le règlement, elle ne sera remise que lorsque les plantes auront été nommées.

12° Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), un pied fleuri de l'*Utricularia montana*, plante curieuse, originaire de la Nouvelle-Grenade, à grande fleur d'un blanc crèmeux, qui a été introduite en Belgique

en 1871, mais qui est encore peu répandue. — En raison de la rareté et de la beauté de cette plante, le Comité de Floriculture demande qu'il soit décerné une prime de 1^{re} classe. Cette récompense est accordée, mais M. Godefroy-Lebeuf, fidèle à son habitude, renonce à la recevoir. — M. le Secrétaire du Comité fait observer que cette Utrriculaire est de serre froide et exige beaucoup d'humidité.

43° Par M. R. Jolibois, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, un pied fleuri de *Neumannia petiolata*, intéressante et rare Broméliacée, encore fort peu répandue, qui fleurit pour la seconde fois en France. Une prime de 2^e classe lui étant accordée pour cette présentation, il déclare y renoncer, comme d'habitude.

M. Jolibois donne de vive voix quelques détails sur cette Broméliacée. Le genre auquel elle appartient a été formé par Brongniart pour une espèce mexicaine, le *Neumannia imbricata* BRONG., qui avait été introduite au Jardin des plantes de Paris de graines apportées par Andrieux et dont le nom indique le caractère, fort prononcé aussi dans l'espèce qui se trouve en ce moment sur le bureau, d'une longue inflorescence en épi serré, à nombreuses bractées rouge-brun, qui sont imbriquées sans discontinuité. Les fleurs elles-mêmes sont peu apparentes entre ces bractées. Le *Neumannia petiolata* est peu exigeant en fait de chaleur, mais il a besoin de beaucoup d'eau.

A propos de la floraison de cette plante, M. Jolibois apprend à la Société qu'il y a aussi en fleurs, en ce moment, au Luxembourg, une espèce qu'on voit rarement fleurir à Paris; c'est le *Dasyllirion glaucum*, grande Broméliacée, dont un pied avait fleuri au mois de juillet dernier et dont un autre pied, qui se trouve près de la fontaine Médicis, est également en fleurs au moment présent.

44° Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), un pied de *Maïs* de Cozco qui mesure près de cinq mètres de hauteur, mais dont les grains ne sont pas mûrs, et un pied de *Solanum betaceum* CAVAN. Une prime de 3^e classe lui est accordée pour cette présentation.

45° Par M. Aubrée, propriétaire à Chatenay (Seine), des branches fleuries de *Fuchsia coccinea* qu'il distribue entre ceux de ses collègues qui veulent en faire des boutures.

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

En l'absence de M. le Secrétaire-général qui s'est excusé, ne pouvant assister à la séance de ce jour, l'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1° Une lettre par laquelle M. le docteur E. L. Regel, Directeur du Jardin botanique impérial de Saint-Pétersbourg, annonce l'envoi fait au nom de la direction de ce grand établissement scientifique du second fascicule du tome VI des *Acta Horti petropolitani* (Actes du Jardin de Saint-Pétersbourg. In-8° ; pag. 279-517). Ce fascicule est déposé sur le bureau.

2° Une lettre par laquelle M. Ch. Joly prévient qu'il dépose sur le bureau de la Société, de la part de M. Duarte de Oliveira junior, trois volumes en langue portugaise publiés par celui-ci et dont voici les titres : *Diccionario das Peras portuguezas* (Dictionnaire des Poires portugaises ; actes du premier Congrès pomologique tenu en Portugal. Grand in-8° de 50 pages. Porto ; 1879). *Jornal de Agricultura pratica* (Journal d'Agriculture pratique rédigé par M. DUARTE DE OLIVEIRA JUNIOR ; vol. IX, 1878, et vol. X, 1879. Porto ; gr. in-8). Le rédacteur de ce Journal en demande l'échange avec celui de la Société nationale d'Horticulture de France.

3° Des demandes de Commissions adressées par M. Gauthier (R.-R.), avenue de Suffren, 48, à Paris, et par MM. Couturier et Robert, horticulteurs à Chatou (Seine-et-Oise). La Commission chargée de se rendre chez M. Gauthier devra examiner l'ensemble du Jardin de ce collègue, plus particulièrement les arbres fruitiers, les Rosiers et les Dahlias ; elle comprend MM. Chenu (Jules), Drevault, Jolibois (R.), Leroy (Isidore) et Siroy ; celle qui doit répondre au désir exprimé par MM. Couturier et Robert aura à s'occuper des Bégonias tubéreux que ces horticulteurs ont obtenus de semis, cette année. Elle est composée de MM. Barré, Fontaine (Gustave), Landry, Lequin, Paintèche, Robert (Cyrille), Tabernat et Vauvel.

4° Deux documents envoyés en réponse au questionnaire publié par la Société relativement aux effets produits par les froids

rigoureux de l'hiver dernier. — L'un est dû à M. Demay (Henri), horticulteur à Arras (Pas-de-Calais), Membre honoraire de la Société. Il consiste en une lettre donnant des indications sur les hivers les plus rigoureux depuis celui de 1829-1830 inclusivement, et en tableaux météorologiques relatifs aux mois d'octobre, novembre, décembre 1879 et janvier 1880. — L'autre est un dossier considérable adressé par M. H. Salleron, Président de la Société d'Horticulture et de Petite Culture de l'arrondissement de Soissons. Il comprend, en une nombreuse série de tableaux dressés avec le plus grand soin, le relevé très circonstancié, pour toutes les communes comprises dans le canton d'Anzy-le-Château, des dommages éprouvés par les arbres tant fruitiers que forestiers et d'alignement, ainsi que le chiffre de ceux de ces arbres qui n'ont éprouvé, paraît-il jusqu'à ce moment, aucune atteinte. L'auteur de ce travail considérable, M. l'instituteur Voiron, résumant les données en grand nombre qui lui ont été fournies, a divisé les arbres en trois catégories: 1^o ceux qui ont succombé; 2^o ceux qui ont plus ou moins souffert et sont des lors compromis; 3^o ceux qui sont restés sains et saufs. Malheureusement il a constaté que, chaque jour encore, les deux premières de ces catégories deviennent plus nombreuses, c'est-à-dire que des arbres regardés comme simplement compromis périssent et que d'autres qui avaient longtemps paru être en bon état se montrent maintenant plus ou moins sérieusement compromis. — Ces importants documents sont renvoyés par M. le Président à la Commission d'enquête sur les effets de l'hiver dernier.

M. le Secrétaire annonce à la Société qu'elle vient d'éprouver une nouvelle perte par le décès de M. Chauvard, de St-Denis, l'un de ses Membres titulaires.

M. Carrière (E. -A.) met sous les yeux de la Compagnie plusieurs tubercules de Pomme de terre sur lesquels il s'est produit des tubercules nouveaux qui, nés à l'intérieur du premier, sont venus finalement se faire jour au dehors en en causant la déchirure. Ce développement remarquable peut, dit-il, être déterminé à volonté. Il suffit pour cela, sur des Pommes de terre mises en cave à l'automne, de supprimer toutes les pousses à mesure qu'elles partent des yeux. La force végétative ainsi contrariée manifeste

son effet intérieurement et amène ainsi la formation de tubercules, non à l'extérieur de la Pomme de terre mère, mais dans l'épaisseur même de sa substance. Ces productions nouvelles ayant besoin d'être convenablement nourries, l'expérience réussit mieux sur les Pommés de terre un peu grosses que sur celles qui sont d'un faible volume. La variété n'a pas d'influence sous ce rapport; car M. Carrière a obtenu des résultats semblables sur une soixantaine de sortes différentes. Le développement de tubercules secondaires a lieu de manières assez diverses; selon les circonstances et même selon les individus. Le plus souvent en ouvrant la Pomme de terre mère, que M. Carrière appelle mère de famille, on voit, dans son intérieur, une sorte de petite tige à nombreuses ramifications, dont les unes se renflent en tubercule, s'enfonçant pour cela de plus en plus dans la substance du tubercule mère qu'elles finissent par crever, dont les autres, au contraire, ont une croissance beaucoup plus limitée et s'atrophient à leur extrémité sans se tubériser. Dans quelques cas, et M. Carrière en montre un exemple, il ne se produit pas de tubercules secondaires, mais de chaque oeil il part un groupe de racines. En raison de la variété qu'offrent ces développements secondaires, il y aurait intérêt à répéter l'expérience afin de constater les différents cas qui peuvent se présenter; aussi M. Carrière engage-t-il ses collègues à expérimenter comme il l'a fait lui-même. Quant à la cause du fait dont il s'agit et à l'explication qu'on peut en donner, l'honorable Membre croit devoir se tenir sur la réserve; il lui semble cependant que les ramifications internes qui se renflent en tubercules ne pouvant provenir des yeux ou bourgeons normaux de la Pomme de terre mère, puisqu'on les a tous supprimés, il a fallu que le tissu de celle-ci s'organisât sur certains points en bourgeons adventifs qui ont donné naissance aux productions nouvelles. — Pour s'éclairer expérimentalement à cet égard, il a coupé des Pommés de terre en rondelles qu'il a mises en cave; il a vu quelquefois, sur certains points des tranches, des sortes d'amas comme granulés qui pouvaient être des ébauches de bourgeons; une fois même il lui a semblé qu'un bourgeon commençait à pousser; malheureusement une limace est venue détruire cette ébauche de pousse. Sans doute, dit en terminant M. Carrière, le

fait dont il vient d'être question ne semble pas destiné à avoir une application pratique; mais il est assez curieux au point de vue physiologique pour qu'il y eût intérêt à le faire connaître; d'ailleurs on ne peut jamais savoir d'avance si des données qui d'abord semblaient être exclusivement du domaine de la science pure, ne seront pas un jour susceptibles d'une utilisation directe.

A l'appui de l'idée émise par M. Carrière que le tissu du tubercule mère doit s'organiser, sur certains points, en bourgeons desquels proviendront les nouvelles productions, M. P. Duchartre rappelle ce qui se passe dans la multiplication de l'IGNAME de Chine (*Dioscorea Batatas* DECNE). Chacun des longs tubercules de cette plante n'ayant qu'un œil ou bourgeon à son extrémité supérieure, on coupe ces tubercules en rondelles, qui sont par conséquent dépourvues de bourgeon, et qui néanmoins, quand on les plante, en organisent un, puisque chacune de celles qu'on a plantées peut donner naissance à un nouveau pied.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Rapport sur les jardins de M. Arrault, propriétaire à Coubert (Seine-et-Marne); M. MICHELIN, Rapporteur.

2^o Rapport sur l'établissement de MM. Foucart, père et fils, horticulteurs à Chatou (Seine-et-Oise), et sur leurs cultures de *Pelargonium zonale*; M. LEQUIN, Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

La séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1880.

MM.

PAINTENDRE (Nicolas), propriétaire, boulevard Richard-Lenoir, 81, à Paris, présenté par MM. Charles Rolland et Dumontier.

ADMIS A L'HONORARIAT CE MÊME JOUR.

MM.

1. DEFRESNE (Germain), pépiniériste, faubourg Bicchus, 40, à Vitry (Seine).
2. DUBUC (Jean-François), fabricant de petites pompes de jardins, rue des Amandiers, 14, à Paris.
3. MARCHAL, grainier-cultivateur, à Créteil (Seine).
4. TESTARD (Auguste), jardinier-chef chez M. le duc d'Aumale, au domaine de Chantilly (Oise).

SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 1880.

MM.

1. CHATENAY (Henry), pépiniériste, à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), présenté par MM. Ferdinand Jamin et Alexis Lepère, fils.
2. DAVID (François), serrurerie d'art et de luxe de jardins, rue Vandamme, 43, à Paris, présenté par MM. Larivière et Davivier.
3. FOURNIER (Victor), horticulteur, rue Basse-Saint-Père, à Montreuil-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Carrière et Carrelet.

CORRESPONDANCE.

A M. P. DUCHARTRE.

Lacroix-Bléré (Indre-et-Loire), 3 septembre 1880.

CHER MONSIEUR,

Je viens, par les détails suivants, compléter et rectifier en partie la note fournie par M. Bergman à la Société nationale d'Horticulture, dans la séance du 8 juillet dernier en présentant un beau pied fructifié de l'*Ananassa Bracamorensis*.

L'introduction de cette plante en Europe n'est pas due à Warszewicz. Ce voyageur l'avait vue, paraît-il, sur le marché de Jaen (et non Juan) de Bracamoros (Pérou) et en avait parlé à M. J. Linden qui me l'avait signalée à mon départ pour l'Amérique du Sud, en 1875. C'est à mon employé M. Nœtzli, que j'avais emmené comme préparateur et qui a continué le voyage pour mon compte après mon départ pour les États-Unis, que revient l'honneur d'avoir envoyé vivant cet Ananas monsire, adressé par lui, en mon nom, à M. Linden, conformément aux termes de mon contrat.

Dans la lettre qui accompagnait cet envoi, — et que je vous communiquerai à mon retour à Paris, — M. Nœtzli me disait que les œilletons expédiés par lui provenaient de deux fruits dont l'un pesait 23 et l'autre 29 livres. Il ajoutait qu'il m'aurait envoyé l'un de ces fruits dans l'alcool s'il n'avait reculé devant les frais élevés du transport. Les œilletons arrivèrent assez desséchés, mais encore vivants, au nombre d'une quarantaine environ. L'un des plus forts fut adressé par M. Linden à M. Varoqué, à Mariemont (Belgique); M. Bergman eut également un des meilleurs pieds. C'est celui qui vient de fructifier à Ferrières, probablement pour la première fois en Europe.

Je suis persuadé que des plants bien cultivés pourront acquérir dans nos serres des dimensions égales à celles qu'ils atteignent dans la région du Pérou septentrional d'où ce géant des Ananas a été introduit.

Il reste à examiner la question synonymique par rapport à cette plante, dont je reparlerai dès que j'aurai reçu les documents qui m'ont été promis à ce sujet. En attendant, je ne puis qu'engager les spécialistes à la travailler avec ardeur, afin de nous prouver que les dimensions et le poids indiqués par les voyageurs qui l'ont rencontrée n'ont rien d'exagéré.

Je serais heureux, monsieur et cher collègue, que cette lettre pût trouver place dans le plus prochain cahier du *Journal* de la Société centrale d'Horticulture. Je vous prie d'agréer l'assurance de mes sentiments dévoués.

ED. ANDRÉ.

NOTES ET MÉMOIRES.

NOTE SUR LA CULTURE DU FRAISIER DES QUATRE-SAISONS (1);

Par M. GAUTHIER (R.-R.).

J'ai eu l'honneur de présenter à la Société nationale d'Horticulture, le 12 août 1880, des Fraises de semis que je nomme :

(1) Présentée le 12 août 1880.

« Reine des Quatre-saisons. » Il en était qui pesaient près de cinq grammes, ce qui ferait 220 Fraises au kilogramme.

La beauté de ces Fraises est due à une culture spéciale au sujet de laquelle je crois utile de donner quelques détails.

La terre a été labourée profondément. Les pieds des Fraisiers sont espacés de 60 centimètres, et non pas de 16 centimètres, comme les espacent beaucoup de personnes. Ils ont plus d'air et mûrissent mieux leurs fruits.

Il y a longtemps que je recommande de ne pas trop arroser les Fraisiers. Dans le Midi, beaucoup de personnes les font arroser tous les jours. Ils deviennent alors très tendres et jaunissent. Dans cet état, quelques heures de fortes chaleurs suffisent pour les brûler. Si on les maintient, au contraire, dans un état de végétation un peu ferme, non seulement ils résistent mieux, mais encore les fruits ont plus de parfum.

Il ne faut assurément pas les laisser dépérir. On les arrose au goulot. Les autres jours, on arrose entre les touffes. S'il survient de la pluie ou un orage qui n'aient pas suffisamment mouillé la terre, il faut les arroser copieusement avec les arrosoirs garnis de la pomme. La température s'étant modifiée, cela ne peut leur être nuisible.

Il faut pour les Fraisiers une terre bien meuble, perméable à l'humidité et à la chaleur. L'excès d'humidité est contraire à la végétation. On s'en aperçoit par les terrains qui sont drainés.

Le jardinier de M. le comte Vigier, au château de la Morlaye (Oise), a suivi mes indications et s'en est bien trouvé. Ses Fraises sont superbes. Si elles ne sont pas tout à fait aussi grosses que les miennes, cela tient à la nature de son terrain, et surtout à ce qu'il a planté les pieds trop près, à 50 cent. au lieu de 60, et aussi à ce qu'il n'a pas supprimé assez longtemps les montants à fleurs, fin mai au 10 juin.

J'ai pensé que ces renseignements méritaient d'être publiés dans notre *Journal*.

EMPLOI DU SULFATE DE FER CONTRE LA CHLOROSE (1);

Par M. VAVIN (E.)

Au mois de mars dernier, notre savant collègue, M. Buchetet, disait, dans son Rapport sur les travaux du Comité d'Arboriculture, que j'avais annoncé l'expérimentation d'un procédé pour combattre la jaunisse ou chlorose du Poirier. Certes, je serais heureux que mes recherches et mes travaux pussent m'amener à combattre cette terrible maladie, qui nous fait perdre, lentement il est vrai, mais sûrement, des arbres donnant cependant les plus belles espérances. Non, ce n'est pas d'un nouveau produit qu'il était question, mais d'une manière différente d'employer celui que nous connaissons tous, pour combattre la jaunisse ou chlorose du Poirier, le sulfate de fer. Cette altération de la végétation a généralement pour cause l'état maladif des racines qui sont ou attaquées par les mans, ou placées dans un sol qui ne leur convient pas. Pour rendre la force végétative aux Poiriers, on se sert depuis longtemps du sulfate de fer dissous dans l'eau, et on en asperge les feuilles et les racines; le résultat malheureusement ne répond pas toujours aux espérances que l'on avait conçues.

En 1876, en allant voir de bons amis, au château de Brunehaut, près d'Étampes, je fus navré de voir tout un immense espalier de Poiriers obliques attaqué par la chlorose. J'engageai le sieur Coffin, jardinier-chef, à employer le sulfate de fer, pour combattre cette terrible maladie. Il suivit mes conseils. En 1879, je vis ces mêmes arbres couverts d'une végétation luxuriante et promettant une abondante récolte. M. Coffin me dit que, vers la fin de février ou au commencement de mars, il sème à la volée environ un kilogramme de sulfate de fer sur 40 mètres de long et un mètre de large. Il a soin de ne faire aucun labour au pied des arbres, si ce n'est quelques binages avec la fourche. Ces arbres sont actuellement d'une végétation luxuriante et la chlorose a entièrement disparu. Il avait ainsi compris mon conseil. Pour rétablir des arbres malades, il pense qu'il faut trois années.

(1) Présenté le 23 mai 1880.

J'engage donc nos collègues à essayer cette méthode bien simple (1).

J'avais indiqué, il y a déjà bien des années, pour éviter cette maladie, un autre moyen dont les bons résultats m'ont encouragé à continuer. Le sol de la maison de campagne que j'avais à Bessancourt (Seine-et-Oise) est remarquable par les qualités de la terre végétale qui s'y trouve. Tous les légumes, les arbres fruitiers, etc., y donnent d'abondantes récoltes; cependant les Poiriers, soit sur franc, soit sur Coignassier, y font triste figure.

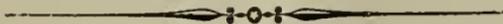
J'eus l'idée de faire placer, lors de la replantation, à un mètre environ de profondeur, un carreau de plâtre de 0^m 60 sur 0^m 04 d'épaisseur.

Les racines, au milieu desquelles j'avais répandu de la vieille ferraille, furent obligées de s'étendre horizontalement, puisqu'elles rencontrèrent un obstacle qui les empêcha de trouver le mauvais sol (2).

On sait que le plâtre durcit à l'humidité. Je suis donc certain que bien des années s'écouleront avant que le pivot des racines soit endommagé. J'ai pour moi l'expérience, car il y a plus de dix ans que j'ai planté des Poiriers de cette façon; ils sont actuellement en pleine végétation, tandis que ceux qui ont été plantés comme on le fait habituellement sont jaunes et malades.

(1) Voyez le procès-verbal de la séance du 13 mai 1880, p. 282.

(2) La Commission de Rédaction croit devoir faire observer que ce moyen d'arrêter le pivot des arbres est employé depuis longtemps, notamment à Rouen.



RAPPORTS

RAPPORT SUR LES CULTURES D'ASPERGES DE M. LEGUAY, A ARGENTEUIL (1);

M. SIROY, Rapporteur.

MESSEURS,

M. Leguay, cultivateur à Argenteuil, a présenté, à plusieurs séances de la Société, des Asperges en annonçant qu'elles provenaient de cultures faites à la charrue et que, par ce moyen, le prix de revient était beaucoup diminué. Des cultivateurs d'Argenteuil présents aux séances ont protesté contre le dire du présentateur, en assurant que ces Asperges venaient de cultures ordinaires. M. Leguay prit alors la résolution de demander à la Société qu'elle voulût bien envoyer des délégués pour visiter ses cultures, disant qu'il prouverait la vérité du fait par lui annoncé. En raison de cette demande, une Commission fut immédiatement nommée et composée de MM. Beurdeley, Curé, Hébrard (Laurent), Lhérault (Louis), Pageot et Siroy. M. Pageot empêché s'est fait excuser. En outre se sont joints à cette Commission MM. Arnould-Baltard, Cottin (Alfred), Noblet et Pinget.

La Commission réunie chez M. Leguay entendit les explications qu'il tenait préalablement à lui donner : c'est, dit-il, en voyant comme tout le monde la grande importance prise depuis quelques années par les cultures d'Asperges et de Vignes, dans la commune d'Argenteuil, qu'il a songé à simplifier ces cultures. Il est bon de noter ici en passant que la culture de la Vigne et des Asperges ensemble, d'après l'opinion de tous les cultivateurs de la localité, est très avantageuse, et que, loin de se nuire, l'Asperge et la Vigne gagnent toutes deux à être cultivées à côté l'une de l'autre. M. Leguay trouvant que, malgré l'importance nouvelle des cultures d'Argenteuil, le cultivateur ne profitait pas de cet avantage à cause de l'augmentation sensible du prix de la main-d'œuvre, voulut diminuer ses frais en substituant le travail à la charrue, pour la plus grande partie, au travail à la main tel qu'il s'est toujours

(1) Présenté le 28 août 1880.

fait. C'est à la suite de l'Exposition de 1878 qu'il acheta une charrue vigneronne ; mais il fallut changer les dispositions des Vignes et des Asperges qui, dans la culture ordinaire, ne sont pas placées en ligne droite mais chevauchées ou en échiquier et, pour se servir du terme employé à Argenteuil, plantées en foule, disposition qui ne pouvait convenir pour la culture à la charrue. M. Leguay changea cela ; il coucha les ceps qui ne se trouvaient pas dans l'alignement, puis il arracha les pieds d'Asperges qui ne pouvaient pas s'aligner, en utilisant tout ce qu'il était possible de conserver. De là une grande irrégularité ; les Asperges ne se trouvent pas également espacées et les lignes ne sont pas non plus très droites ; mais cet inconvénient n'aura pas lieu dans les plantations nouvelles, lorsqu'elles seront faites en vue du travail à la charrue.

Après ces explications préliminaires, la Commission se rendit dans la plaine, escortée d'un grand nombre de cultivateurs d'Argenteuil dont les opinions étaient très divisées. Tel voyait dans cette culture un grand avantage ; tel autre au contraire assurait que l'on n'en obtiendrait jamais rien de bon ; mais nous n'avions aucune raison pour écouter l'un plus que l'autre, étant venus pour visiter les champs d'Asperges et entendre les explications de M. Leguay.

La première pièce qu'il fit voir à la Commission fut plantée de Vignes en 1875, sans qu'il pensât, dit-il, à la cultiver autrement que par le passé. Par bonheur les ceps furent plantés en face les uns des autres, sans alignement, mais dans l'intention de faire des couchages ou provins, comme il est d'usage d'en faire dans le pays. Deux ans plus tard, en 1877, il planta des Asperges juste sur les pieds de Vigne, ce qui produisit des lignes droites en travers et en longueur ; puis, pendant l'hiver de 1878 à 1879, il fit de petits provins de deux ceps seulement en face les uns des autres ; ensuite la terre fut unie. La pièce se trouvait disposée pour pouvoir y faire passer l'extirpateur vigneron, première opération qui se fait au mois de novembre. L'engrais est ensuite répandu dans le sillon ; puis on fait passer la charrue vigneronne, en rejetant la terre de chaque côté. Ce travail remplace le buttage. Au mois de mars, labour de Vigne à la main ; enfin il est donné cinq façons pendant l'année entière, dont une très petite partie à la main.

Dans cette première pièce, les ados sont de 0^m 50 et les rayons à 1^m 50 de distance les uns des autres. L'espacement des Asperges intercalées entre les ceps de Vigne n'est pas égal. Dans la transformation de la pièce on a utilisé les pieds qui ont pu être conservés pour l'alignement, comme cela a déjà été dit plus haut. La Commission n'a remarqué dans cette pièce de terre aucune touffe d'Asperges assez belles pour être présentées à la Société.

La seconde pièce, située un peu plus loin dans la plaine, est également transformée. C'est une plantation d'Asperges de quatre ans; là nous avons pu en voir de très belles, toutefois pas en grand nombre. Il est évident que cette transformation a dû nuire à la beauté des produits; du reste, pas d'observation autre que celle que nous avons faite pour la première pièce. Il n'y a de différence qu'en ce que la plantation de l'une est de quatre ans, l'autre étant de deux seulement.

Nous sommes ensuite arrivés plus loin à une autre pièce tout à fait disposée pour la culture à la charrue; malheureusement cette plantation est récente; elle date à peine de deux mois. La Commission ne peut que constater ce qu'elle voit en ce moment et il faudra quatre ans, ou mieux encore six ans, pour voir les résultats que pourra obtenir M. Leguay.

Voici les dispositions de cette plantation: les lignes sont à 1^m 30 de distance; les ceps sont plantés à 0^m 80 l'un de l'autre; puis un pied d'Asperge est entre deux ceps. Ce que cela donnera dans l'avenir, nous n'en savons rien; nous ne pouvons faire que des hypothèses; en culture, plus encore qu'ailleurs, ce n'est pas suffisant. En somme, la Commission a atteint le but qu'elle se proposait et c'était de savoir si M. Leguay cultivait à la charrue; or cela ne peut faire l'objet d'un doute. Nous avons vu les champs disposés pour ce travail, les instruments qui y servent et y ont servi. C'est d'abord une charrue à 7 couteaux, dite bineuse et sarclouse; puis une charrue à double versoir; enfin une charrue à simple effet ou extirpateur. La Commission a reçu en outre des certificats de cultivateurs, conseillers municipaux à Argenteuil, lesquels attestent avoir vu, depuis deux ans, M. Leguay travailler ses plantations de Vignes et d'Asperges avec les instruments ci-dessus énumérés; il n'y a donc pas de doute, et le fait est certain.

Que toutes les Asperges présentées à la Société par M. Leguay viennent de ces cultures-là, nous ne le pensons pas et d'ailleurs M. Leguay lui-même ne nous a pas assuré qu'elles vissent toutes de ses cultures à la charrue. Ces apports, disait-il, venaient et pouvaient venir de cultures à la charrue. Le Comité savait donc à quoi s'en tenir, et s'il a demandé que la Société donnât des récompenses pour ces présentations d'Asperges, c'est qu'elles étaient fort belles.

En résumé, la Commission trouve que la Société doit féliciter M. Leguay sur l'essai de culture nouvelle qu'il a entreprise, car il est, pensons-nous, le premier qui ait cultivé à la charrue des Asperges intercalées dans une Vigne. Si déjà, depuis plusieurs années, on cultive des Asperges et la Vigne à la charrue, c'est toutes deux séparément, mais pas côte à côte, ce qui est bien différent. Toute tentative d'amélioration en culture doit être encouragée, et il est possible que celle-ci ait de grands avantages quant à la réduction du prix de revient ; l'espace entre les lignes étant plus large peut s'utiliser pour différentes plantes potagères de première saison, avant que les Asperges aient pris tout leur développement. M. Leguay conclut de tout cela à une grande diminution dans les frais d'exploitation ; il nous donne des chiffres que nous ne pouvons contrôler ; d'ailleurs il peut bien se tromper lui-même ; attendons. Mais, en attendant, la Commission prie la Société de vouloir bien permettre que ce Rapport soit imprimé dans son *Journal* ; la publicité peut être utile à M. Leguay aussi bien qu'aux cultivateurs qui voudront essayer son procédé. S'il est bon, il fera son chemin ; allons en avant ; ne restons pas stationnaires, pas plus pour les Asperges que pour autre chose.

RAPPORT SUR LES ENGRAIS CHIMIQUES ET NOTAMMENT SUR LE FLORAL,
APPLIQUÉ PAR M. DUDOUY A L'HORTICULTURE ;

M. MICHELIN, Rapporteur.

(Suite et fin. Voyez le cahier d'août 1880, p. 506-516).

Je ne quitterai pas ces détails, que je n'ai pas ménagés à cause de l'importance du sujet, sans bien préciser que les applications faites à Croissy l'ont été en majeure partie avec l'engrais chimique *ordinaire* en poudre, répandu sur les jeunes plantes

et suivi immédiatement d'arrosements, et que l'arrosement par le Floral en solution a eu lieu plus rarement mais également avec succès.

Enfin Messieurs, le 5 juillet 1879, moi-même je me suis rendu de nouveau à Saint-Ouen-l'Aumône où je me suis trouvé avec M. Remy, père, de Pontoise, membre de la Commission ; et ensemble, nous n'avons eu qu'à confirmer les faits précédemment observés.

Nous nous rendîmes à Pontoise, où du château, ancienne citadelle qui était placée sur la plate-forme d'une roche où l'on ne trouve pour sol des jardins que des déblais rapportés, à peine recouverts d'une mince couche de terre, nous vîmes une vaste pelouse semée en gazon par M. Remy lui-même, puis arrosée au Floral. Le bel effet de ce tapis vert, à la date du 5 juillet, était évidemment dû à l'influence de l'arrosage composé, objet de ce Rapport. Le gazon était touffu et verdoyant, comme s'il eût été semé sur un sol d'une bonne nature.

M. Charollois, membre de la Commission, ancien maraîcher lui-même, a éprouvé le Floral au point de vue de la culture maraîchère, pendant le cours de l'année 1879.

1^o Dans son jardin, rue de Javel, à Paris, quartier de Vaugirard, il a eu de bons résultats sur des Carottes et des Haricots; il fut observer que son terrain est naturellement maigre.

2^o Chez M. Charollois, maraîcher, rue de Lourmel, à Paris, dont le terrain est bon, ayant éprouvé l'engrais sur des Choux d'York, de la Chicorée et de la Romaine, il n'en a pas eu de résultat.

3^o Chez M. Lentreau (Auguste), maraîcher, également rue de Lourmel, qui exploite une *bonne terre de marais*, il n'y a pas eu de bons résultats sur des Choux d'York, des Choux-fleur, de la Chicorée et de la Romaine.

4^o Chez M^{me} Montécot, à Issy, dans une terre maigre, il a réussi sur des Carottes.

5^o Chez M. Lacour, à Issy, dont les cultures se font sur un sol maigre, il y a eu une bonne récolte de Choux d'York, de Choux-fleurs, de Romaine, de Scarole et d'Oseille.

6^o Chez M. Joseph, à Issy, terrain maigre. Bons résultats sur de l'Oseille et des Navets.

7^o Chez M. Loupoux, à Issy, dont les jardins sont établis sur un terrain de qualité inférieure, il y a eu un bon produit sur du gazon.

On déduit tout naturellement de ces observations que le Floral est utile là où les éléments de la végétation manquent, soit par épuisement, soit par la mauvaise qualité du sol ; il apporte l'élément réparateur ; il alimente la plante et la seconde dans son évolution végétative.

Le contraire se produit dans les sols riches et munis de tous les éléments de la végétation. Il n'agit pas parce qu'il ne remplit pas de lacune ; parce qu'il est surabondant et ne sert qu'à former un excès des substances qui sont déjà suffisantes.

Les expériences faites par M. Bonnel, sur un grand nombre de végétaux de son jardin, confirment en tout point les remarques faites par M. Charollois, dont il appuie complètement la conclusion.

CONCLUSION

Les faits sont recueillis, Messieurs ; la question a été pendant durant plus de deux années ; les membres de la Commission ont été éclairés, dans le cours de leurs nombreuses visites, sur la nature des engrais, sur leur mode d'emploi, comme sur les résultats qu'on peut en obtenir ; la tâche du Rapporteur est de se pénétrer de l'opinion de ses collègues et de l'exprimer ; mais je déclare qu'il a fallu que le devoir me commandât pour que j'entreprisse de traiter devant vous cette question d'un si haut intérêt, dans l'étude de laquelle notre Société centrale et nationale devait, à un moment donné, apporter son concours.

Avant de clore ce Rapport, Messieurs, mes collègues et moi nous devons porter nos souvenirs et nos regrets sur notre sympathique collègue, M. Corriol, chimiste instruit et expérimenté, qui, ayant pris part aux visites de la Commission jusqu'à la cinquième inclusivement, a terminé sa longue carrière, si honorable et si laborieusement remplie. M. Corriol nous a quittés après nous avoir puissamment aidés et éclairés dans nos recherches sur cette application de la chimie à l'horticulture, si activement mise en œuvre par M. Duclouy.

Cette introduction, Messieurs, elle est de notre époque et elle

nous arrive d'ailleurs bien préparée, car, du professeur Georges Ville, qui a enseigné et enseigne encore aujourd'hui la théorie des engrais chimiques appropriés à la culture du sol, elle nous vient élucidée, éprouvée par la grande culture de qui nous pouvons la prendre avec confiance, celle-ci usant largement des engrais minéraux conjointement avec le fumier qu'elle ramasse dans les écuries et les étables.

Rien ne paraît plus rationnel que de rendre à la terre les sels que les plantes y ont puisés et qu'ils absorbent dans une si grande proportion depuis que le sol est partout exploité par la culture intensive et, par suite aussi du manque de repos, fatigué plus que jamais il ne l'avait été.

Le fumier de paille n'est pas détrôné; loin de là, il contient *seul* tout ce qui concourt à la formation des plantes; mais il est composé avec des proportions à peu près uniformes, tandis que les besoins auxquels il doit satisfaire ne sont pas identiques. On peut lui venir en aide en introduisant dans la terre les substances dont l'action est particulièrement réclamée, soit à cause de la nature du sol, soit à cause de celle des végétaux qui lui sont confiés.

Son action est lente; elle se fait sentir à *la seconde année* et en Horticulture on doit marcher vite.

L'Horticulteur ne produit pas le fumier comme l'Agriculteur, il doit l'acheter. Cet engrais est coûteux; il réunit le poids au volume, ce qui rend les charrois et la main-d'œuvre fort dispendieux.

A une époque où la science est venue partout en aide à l'industrie, où la théorie des engrais chimiques est mise en pratique dans ces champs qui n'auront qu'une récolte par an à fournir, il paraît à propos d'en vulgariser l'emploi dans cette exploitation active, factice, insatiable de production qu'a créée l'Horticulture moderne. Les engrais chimiques en poudre ordinaires qui se répandent dans les champs, pour le jardinier, pour le maraîcher, ne se décomposent pas assez vite et ne s'assimilent pas assez promptement aux végétaux; il leur faut plutôt dans ce cas *l'arrosage*; il faut le Floral, composé plus pur et plus riche en éléments, qui, mêlé avec l'eau, agira immédiatement, hâtera leur accroissement et les fortifiera.

La Commission en a observé les effets et l'a jugé comme un excitant très énergique de la végétation ; aussi, elle n'hésite pas à dire qu'il doit être accueilli, et que M. Dudoüy l'un de ses *vulgarisateurs* doit être encouragé. Ceci peut se poser comme principe, mais ne résout pas toutes les questions de détail.

Or, dans la pratique, il faudra tenir compte de l'état du terrain et savoir ce qui lui manque, pour le lui procurer : une seule analyse suffira pour faire connaître la composition du sol. Mais les végétaux demanderont un traitement qui leur soit propre : ils sont nombreux ; ils diffèrent entre eux et changent par année, par saison ; leur nature varie beaucoup. A cet égard, il est indispensable que M. Dudoüy, éclairé par ses consciencieuses études, arrête des formules simples, nettes, peu nombreuses, dosées juste à point pour répondre à la constitution des plantes arrosées.

Etant données les substances connues comme base des engrais chimiques, l'acide phosphorique, l'azote, la potasse et la chaux, il faut qu'il détermine invariablement quelques formules qui conviendront par exemple :

Aux végétaux dont on utilise les feuilles, comme salades, Epinards, Oseille, Choux-fleurs ;

A ceux dont les racines sont comestibles : Carottes, Navets, Pommes de terre, Betteraves, Salsifis ;

Aux plantes légumineuses du genre des Pois, Fèves, Haricots ;

Aux arbres, arbustes, arbres fruitiers, etc.

Un grand pas a déjà été fait dans cette voie par M. Dudoüy ; la Commission a insisté auprès de lui pour qu'il y marche plus avant et perfectionne son œuvre ; il la rendra d'autant plus utile qu'il deviendra mieux fixé, en persévérant dans ses études, ainsi qu'il s'est engagé à le faire.

La nécessité d'une grande modération, d'une grande réserve, dans le dosage des engrais, le besoin d'en régler les proportions suivant la nature des plantes, la sécurité qu'on peut avoir pour leur existence dans le cas de charges exagérées en minéraux, voilà des vérités aujourd'hui acquises.

Les plantes traitées par M. Pigny, prises en mauvais état et amenées à une puissante végétation ; les champs de Navets et de Carottes de Croissy saupoudrés d'engrais, immédiatement

passant avec plus de précocité et une vigueur plus accentuée ; les épreuves de M. Charollois et de M. Bonnel, membres de la Commission, et donnant des produits satisfaisants dans des terrains maigres ; la végétation énergique dans des sables inertes, voilà des faits concluants et suffisants pour faire classer les engrais chimiques comme substances d'une haute utilité.

En résumé, M. Dudoüy, parmi les autres, aura eu sa grande part d'action dans l'œuvre de l'introduction des engrais chimiques dans l'Horticulture ; il mérite une récompense en rapport avec l'importance du service rendu.

La Société des Agriculteurs de France, sur la proposition de sa cinquième section, celle de l'Horticulture, dans sa session de février 1880, a émis le vœu suivant :

« Que l'étude de la théorie des Engrais chimiques, et celle de leur emploi, soit introduite dans les écoles d'Horticulture et que les Sociétés d'Horticulture favorisent les essais pratiques de ces engrais. »

Vous montrerez, Messieurs, que vous vous associez à ce vœu, en décidant le renvoi de ce Rapport à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR LES CULTURES DE M. MORIN, JARDINIER DE M. ATTIAS,
A NEUILLY (1) ;

M. F. HÉRINCQ, Rapporteur.

MESSIEURS,

Dans la séance du 22 juillet dernier, une demande de Commission a été formulée par notre collègue M. Louis Morin, jardinier de M. Attias, pour visiter les cultures et l'ornementation du jardin confié à ses soins. La Commission composée de MM. Bergmann, Président, Leroy (Isidore), Jolibois, Pigny, Commesse, Bullier et Hérincq, Rapporteur, s'est rendue boulevard du Château, 30, à Neuilly, le 29 suivant.

Ce jardin, d'une contenance d'environ 7 000 mètres, est tout simplement un petit bijou. La maison occupe le centre. En

(1) Présenté le 26 août 1880.

avant, du côté de l'entrée, est une pelouse habilement et gracieusement vallonnée, sur laquelle sont jetées plusieurs corbeilles et une longue guirlande de plantes variées.

Ces corbeilles bordées de *Gnaphalium laineux* (*G. petiolatum*) sont composées de zones de *Coleus Golden gem*, *Cineraria maritime*, *Achyranthes Lindeni* dans lesquels sont jetés quelques *Gaura Lindheimeri*; le centre est occupé par une Fougère en arbre (*Alsophila australis*). Une autre est constituée par des Fougères et Palmiers variés, très intelligemment mélangés, etc.

La guirlande, parallèle à la maison d'habitation, est formée de plusieurs lignes courbes qui convergent toutes vers un centre commun dont le milieu est occupé par un *Chamærops excelsa*. Les plantes qui entrent dans la composition de cette guirlande sont: *Pelargonium Manglesii*, *Echeveria glauca*, *Alternanthera amœna*, Pyrèthre (*Matricaria inodora* var. *multiplax*), *Lobelia Erinus*; le milieu est formé par des zones concentriques de *Centaurea ragusina*, *Iresine Herbstii*, *Begonia lucida*, *Pelargonium Manglesii*.

Les massifs d'arbres du pourtour qui cachent la clôture, sont garnis à la base de forts Fuchsias et de *Begonia Bidwilliana* en bordure.

Sur un autre point du jardin, dans l'axe de la maison des maîtres, M. Morin a élevé un monument à la déesse du jour : la mosaïcure. C'est une colonne tronquée, haute de plus de deux mètres, surmontée d'un *Dracæna australis*. Elle est composée d'*Echeveria glauca* dans lequel sont jetées des palmes d'*Alternanthera amœna* bordées de *Calamintha alpina* ayant pour cadre le Pyrèthre.

La partie située derrière la maison est une sorte de bosquet fleuri, dessiné à l'anglaise, et dans lequel viennent tour à tour les plantes de saison. En hiver, ce sont les arbustes à feuilles persistantes : Aucubas, Laurier-tin, Fusain du Japon, Buis, etc., au milieu desquels de grosses touffes d'*Helleborus niger* épanouissent leurs Roses de Noël. Au printemps, ce sont les Giroflées, Primévères, Doroniques, Corbeilles d'or et d'argent, Cinéraires, etc., qui prennent place dans ces massifs; enfin, à la saison d'été, apparaissent les *Coleus Verschafelti nigra*, Rosalie, Golden-gem,

Fuchsia, *Begonia*, *Hortensia*, *Phlox* variés, etc. Ici, toutes ces plantes ne sont pas symétriquement plantées comme pour les corbeilles de la pelouse; elles sont dispersées sans ordre, entre et devant les arbustes, et le feuillage sombre de ces ligneux est un excellent repoussoir à ce délicieux mélange de couleurs florales.

Dans le fond du jardin est une longue allée droite qui conduit à une entrée donnant sur le boulevard Bineau. Là c'est encore un autre mode d'ornementation: les plantes sont en lignes sur trois rangées, mais par séries alternantes:

La première ligne est composée de séries de trois espèces: Pyrèthre, *Pelargonium Manglesii*, *Lobelia Erinus*; la 2^e, *Ageratum*, *Salvia coccinea*, *Heliotropium Voltairianum*; la 3^e, *Coleus Verschaffeltii*, *Cineraria maritima*, *Fuchsia*, etc. Ce mélange symétrique de couleurs variées est du plus ravissant effet; il retient les yeux qui découvrent à chaque instant de nouvelles fleurs, et, s'il est vrai que l'ennui naît de l'uniformité, cette allée doit mettre beaucoup de temps à le faire naître.

Ainsi, dans ce charmant petit jardin, M. Morin a réuni tous les genres d'ornementation, depuis la froide mosaïque, jusqu'à la ligne droite variée par séries alternantes.

Pour obtenir ce résultat, M. Morin emploie 30 000 plantes, et pour faire ces 30 000 plantes, notre confrère n'a avec lui qu'un seul aide, un garçon jardinier. Votre Commission, Messieurs, a vivement félicité M. Morin de son activité et de son zèle.

Car, non seulement il a à s'occuper du jardin d'ornement, mais il a encore un petit jardin fruitier dont les arbres sont admirablement tenus, et trois serres chaudes qui renferment les plus beaux spécimens de *Croton undulatum*, *Sphaenogyne*, *Maranta metallica*, *Dieffenbachia Baumanni*, *Tillandsia Lindenii*, *Begonia imperialis*, etc., de charmants Gloxinias de semis, et un très beau choix de *Coleus*: les C. Butterfly, Hippolyte Jamain, M. Carrière, Claire de Chanteneux (?), Aurora, Kentischfire, Georges Bongard, Duchesse d'Elimbourg, multicolore, Garnet, Distinction, Golden gem, Rosalie, *nigra Verschaffeltii*, etc. Tous ces *Coleus*, et du reste, toutes les plantes de M. Morin sont admirables de végétation.

On sent que l'homme qui les soigne est un jardinier aussi intelligent qu'habile, et qu'il est animé du feu sacré de l'art horticole; car ce n'est pas l'homme indolent, ami des plaisirs populaires, qui obtient de pareils succès.

Aussi, Messieurs, votre Commission, à l'unanimité, vous demande-t-elle en faveur du jardinier actif, laborieux et intelligent de M. Attias, un encouragement bien mérité par l'insertion de ce Rapport dans le *Journal* de la Société, et par son renvoi à la Commission des Récompenses.

RAPPORT SUR L'ÉTABLISSEMENT DE MM. FOUCARD, PÈRE ET FILS, HORTICULTEURS A CHATOU (SEINE-ET-OISE), ET SUR LEURS CULTURES DE *Pelargonium zonale* (1);

M. LEQUIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

A la suite d'une demande adressée à la Société nationale d'Horticulture de France par MM. Foucard, père et fils, horticulteurs à Chatou, demande par laquelle ils sollicitaient qu'une Commission fût nommée à l'effet de visiter leur établissement horticole et notamment une collection de *Pelargonium zonale* en variétés, ainsi qu'un semis de ces plantes obtenues par eux, la Société a décidé de faire droit à leur requête et a nommé une Commission de cinq Membres, qu'elle a chargée de se rendre à Chatou, le 17 août 1880, à trois heures de l'après-midi, afin de procéder à l'examen des produits de ces Messieurs. Cette Commission était composée de MM. Thibaut, Lequin, Poiret-Delan, Malet et Châté, mais les trois premiers seulement se trouvèrent à Chatou aux jour et heure indiqués. Ils regrettèrent vivement l'absence de MM. Malet et Châté dont le concours leur eût été fort utile en raison de leurs connaissances très étendues en ce genre de cultures : néanmoins ils décidèrent de procéder aux intéressants travaux qui faisaient l'objet de leur mission. En conséquence, ils constituèrent la Commission en nommant Président M. Thibaut et Rapporteur M. Lequin, qui vient vous rendre compte du

(1) Présenté le 23 septembre 1880.

résultat des travaux de votre Commission et des impressions qu'elle a rapportées de la visite dont elle était chargée.

L'établissement que dirigent MM. Foucard, père et fils, depuis plus de vingt ans, est situé avenue Brémont, n° 6, à Chatou ; il se trouve dans de bonnes conditions, tant au point de vue de la culture et de la production qu'à celui de la vente, et il est muni d'un matériel assez important, composé de plusieurs serres hollandaises très bien construites en fer et en bois, et de deux serres adossées, l'une servant à la multiplication et l'autre à la culture des plantes de serre chaude.

A ce matériel il faut joindre une certaine quantité de châssis de couche servant à la fabrication de plantes destinées à la garniture des jardins et des appartements.

C'est dans une des serres hollandaises que nous avons vu et admiré la riche collection de *Pelargonium zonale* composée en grande partie de nouveautés et aussi de plantes déjà anciennes dont le mérite n'est plus à contester. MM. Foucard, père et fils, s'occupent spécialement de ce beau genre de plantes et leur manière de les cultiver est irréprochable. Rien ne manque à leurs plantes : belle culture et splendide floraison. Voici, Messieurs, les noms des variétés qui ont le plus frappé notre attention : Président Grévy, Député Brice, Marquis de Chambon, Comtesse de Courcy, New Life, variété anglaise très remarquable par la panachure de ses fleurs, Audifred-Pasquier, Waddington, Roi des Violettes, M. Feray, et une grande quantité d'autres dont l'énumération serait trop longue, mais dont le mérite est égal comme culture et comme floraison.

Dans la même serre MM. Foucard nous firent remarquer un semis de *Pelargonium zonale* qu'ils nomment Docteur Salet. Cette plante est issue d'une variété déjà ancienne, connue sous le nom d'Eclat (de Schmidt).

En voici, Messieurs, la description : Belle plante à beau feuillage, se ramifiant bien et portant de fortes ombelles d'un coloris rouge-vermillon carminé. Elle est fort bonne pour la pleine terre et très hâtive à fleurir. Nous pensons qu'elle sera une excellente acquisition pour la culture en pots et pour l'approvisionnement des marchés. MM. Foucard se proposent de mettre ce nouveau

gain au commerce prochainement, car ils en possèdent une grande quantité.

A la suite de l'examen de ces *Pelargonium*, nous remarquâmes dans une autre serre des Gloxinias, des Bégonias à feuillage ornemental, quelques Broméliacées et le nouveau *Tradescantia* « Madame Lequesne », accompagnés de plusieurs Bégonias tubéreux simples et doubles, qui malheureusement avaient passé fleur, le tout en bon état de culture. Dans la serre adossée servant à la multiplication nous n'avons vu rien de remarquable, à part une certaine quantité de Bégonias Louise Chrétien, à beau feuillage bien caractérisé.

Une autre serre chaude, dans laquelle nous avons remarqué quelques *Dracæna*, des Palmiers, des *Aspidistra*, etc., parfaitement soignés et d'une belle végétation, attirera aussi notre attention et mérite ici une mention.

Mais les travaux de MM. Foucard, père et fils, ne s'arrêtent pas à la culture de ces plantes. Ils se sont attachés à l'entreprise des jardins, et en ont, paraît-il, créé un bon nombre à Chatou et aux environs, dont ils ont l'entretien et les fournitures ; ce qui les oblige à cultiver une quantité relativement considérable de plantes printanières, telles que Pensées, Giroflées, Silènes, *Myosotis*, etc., pour première saison, *Pelargonium zonale*, *Coleus*, *Canna*, etc., destinées à remplacer ces premières, et enfin un certain nombre de plantes de mosaïculture dont la mode est très répandue dans ce charmant pays.

Tous ces produits servent à la décoration des massifs des magnifiques propriétés existant à Chatou et aux alentours.

Tel est, Messieurs, le résultat de l'examen auquel s'est livrée votre Commission qui a pu constater qu'elle était en présence d'hommes dévoués au travail et méritant l'attention ainsi que les encouragements de notre Société.

Elle sollicite donc, pour ces travailleurs intelligents, le renvoi de ce Rapport à la Commission des Récompenses. Quant à ses Membres, ils conserveront le meilleur souvenir de l'accueil sympathique qu'ils ont reçu de MM. Foucard, et ils garderont une excellente impression de la visite qu'ils ont faite des cultures de ces habiles horticulteurs.

RAPPORT SUR UN LIVRE DE MM. PAILLIEUX ET BOIS AYANT
POUR TITRE : *Nouveaux légumes d'hiver* (1);

M. SIROY, Rapporteur.

MESSIEURS,

A la première séance de janvier dernier, M. Paillieux déposait sur le bureau de la Société un livre ayant pour titre : *Nouveaux légumes d'hiver*. Un Membre du Comité de Culture potagère fut prié de vous rendre compte de cet ouvrage; mais, absorbé par de nombreux travaux scientifiques, notre collègue n'a pu jusqu'à ce jour remplir cette mission. En attendant que cela lui soit possible et certain que, dans le livre de MM. Paillieux et Bois, il envisagera surtout le côté physiologique, j'ai pensé qu'il ne serait pas inutile de vous entretenir de ce travail en le considérant spécialement au point de vue pratique.

Comme plantes, rien de nouveau; le nouveau est que nous en délaissions une foule qui pourraient être utilisées. L'idée première n'est pas de MM. Paillieux et Bois; ils nous le disent eux-mêmes en donnant, au commencement de l'ouvrage, un article de H. Lecoq, professeur d'Histoire naturelle à Clermont-Ferrand, extrait des *Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne*.

Dans cette note, l'auteur disait que l'on pourrait facilement trouver deux cents légumes nouveaux et même beaucoup plus. MM. Paillieux et Bois se sont contentés pour le moment de faire des expériences sur cent plantes dont douze environ leur ont donné des résultats satisfaisants. Il est très probable que ces expériences seront continuées et alors on arrivera à en utiliser un plus grand nombre; toutefois, nous serons, je crois, loin d'atteindre le chiffre donné par H. Lecoq, qui nous assure que c'est par modestie qu'il restreint son chiffre à deux cents; il pourrait être de cinq cents et même de mille. Il y a là, croyons-nous, beaucoup d'exagération, et MM. Paillieux et Bois l'ont parfaitement compris en bornant leurs essais à un nombre bien moindre; aussi ont-ils pu arriver à un résultat pratique, tandis que H. Lecoq en est resté à la théorie, puisque nous ne voyons pas que, depuis 1851, époque

(1) Présenté le 9 septembre 1880.

où sa note a été publiée, il ait jamais été fait d'expérience démonstrative.

Les plantes potagères actuellement en usage sont prises dans un très petit nombre de familles, les Crucifères, les Composées, les Légumineuses, les Umbellifères, les Papillonacées, les Liliacées et, si nous y ajoutons les Solanées, dont la Pomme de terre est la plus importante, nous avons là, à peu d'exceptions près, toutes les familles utilisées jusqu'à ce jour pour l'alimentation.

Eh bien ! H. Lecoq et après lui MM. Paillieux et Bois se sont dit : Mais pourquoi n'y aurait-il pas dans ces mêmes familles et dans quelques autres, des plantes susceptibles d'être utilisées, et n'en rencontrons-nous pas chaque jour, dans nos promenades, qui pourraient figurer sur nos tables ?

Beaucoup de ces plantes, il est vrai, sont coriaces, âcres, ont de l'amertume ou tout au moins une saveur trop forte. Mais ces principes ne se développent que sous l'influence de la lumière, et plus celle-ci est vive, plus les propriétés des plantes ou leurs défauts pour nous sont développés.

Il suffit donc de priver ces végétaux de la lumière, ce que nous faisons déjà pour le Céleri, les Salades, etc.

Je n'ai pas besoin de vous indiquer les moyens employés ; il faut simplement appliquer à ces végétaux les procédés connus et notamment celui qui consiste à mettre ces plantes dans une cave, comme cela se fait pour la Chicorée sauvage avec laquelle on obtient la salade connue sous le nom de Barbe-de-Capucin, qui est l'objet d'un très grand commerce à Paris ; c'est par là que MM. Paillieux et Bois ont complété leurs expériences. Il ont fait étioLER, l'hiver dernier, une foule de plantes dont je ne vous donnerai pas les noms ; vous les trouverez indiqués dans leur livre.

D'ailleurs, les personnes qui ont visité la dernière Exposition agricole qui a eu lieu au mois de février, au palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées, ont pu voir un lot de ces plantes étioLées et par cela même susceptibles d'être mangées, les unes en salade, d'autres, qui avaient encore conservé un goût trop aromatique, pouvant seulement servir de condiment.

Quoique exposés tardivement et mal placés, ces légumes ont beaucoup intéressé les visiteurs, et M. D. Bois, préparateur de

Botanique au Muséum, avait beaucoup à faire pour répondre au grand nombre de questions qui lui étaient faites par les personnes attirées au spectacle tout nouveau de légumes que l'on ne rencontre pas ordinairement dans les Expositions agricoles.

M. D. Bois, mieux que tout autre, pouvait répondre, car il a été le collaborateur assidu de M. Paillieux pour la partie botanique du livre; il s'est chargé de la nomenclature des plantes dont il donne les noms scientifiques et vulgaires, la synonymie, la famille, les noms des botanistes qui les ont classées; tout cela est très bien fait. Ces Messieurs ont eu évidemment beaucoup de peine dans leurs recherches assez longues pour arriver à accomplir ce travail qui ne sera pas sans utilité et que l'on pourra consulter souvent avec intérêt.

Quelques personnes pourront contester l'utilité de ce livre, trouvant que tout est pour le mieux dans le meilleur des potagers possible. Mais ces Messieurs ne prétendent pas remplacer nos plantes potagères en usage; ils veulent simplement augmenter nos ressources culinaires.

Nous ne savons pas dans quelle situation nous pourrions nous trouver un jour; nos malheurs récents ne sont pas oubliés. Ceux d'entre vous qui étaient à Paris à cette époque se souviennent sans doute des feuilles de Chou à moitié gâtées qui servaient à donner du goût au bouillon fait avec le cheval qui nous était délivré si parcimonieusement dans les boucheries nationales. Nous espérons bien ne plus revoir ces mauvais jours; mais, dans les cas moins graves, il est toujours bon de pouvoir tirer parti des produits du sol et il y a encore bien des plantes que nous pourrions rendre alimentaires si nous leur donnions des soins de culture appropriés.

Je veux me borner ici à faire comprendre le but d'utilité auquel tend le travail de MM. Paillieux et Bois, avec l'espoir de démontrer que le dernier mot n'est pas dit, que l'alimentation de l'homme civilisé est un point très important qui demande à être étudié avec beaucoup de soin, et que nous devons mettre toute notre sollicitude à améliorer les plantes potagères actuelles et à en augmenter le nombre.

En finissant leur livre, MM. Paillieux et Bois recommandent la

culture du Chou Crambé qui est déjà depuis longtemps connue mais peu pratiquée; puis celle de la Chicorée sauvage à grosse racine de Bruxelles, dite Witloof, culture plus récente qui devrait être plus répandue chez nous. On en fait venir chaque hiver une grande quantité de Bruxelles; il est fâcheux que nous soyons tributaires de l'étranger pour une chose si facile à obtenir chez nous; la culture de cette plante est indiquée par les deux auteurs et se rapporte en effet avec le sujet de leur livre qu'elle finit bien.

Voilà, Messieurs, je crois, tout ce que je dois vous dire pour vous engager à lire cet ouvrage; puis, pensant que nous devons, nous Membres de la Société, témoigner notre satisfaction à M. Paillieux en le récompensant de sa peine et du dévouement désintéressé qu'il montre pour notre Société, je vous prie de vouloir bien permettre que ce Rapport soit inséré dans notre *Journal* et soit renvoyé à la Commission des Récompenses qui saura apprécier le mérite de notre collègue.

Pour dernière conclusion, je crois ne pouvoir mieux faire que de copier textuellement la fin d'un article de M. Carrière, publié dans la *Revue horticole* du 16 février dernier, relativement au livre de MM. Paillieux et D. Bois, car il rend ma pensée mieux que je ne pourrais le faire moi-même.

« Toutefois, et en accordant nos vives félicitations aux auteurs
» des *Nouveaux légumes d'hiver*, nous exprimons cependant un
» regret: c'est que M. Paillieux, qui ne s'est pas borné à l'examen
» des plantes indigènes, mais qui a fait un nombre considérable
» d'expériences sur des espèces exotiques, dont plusieurs ont été
» suivies d'un très bon résultat, n'en ait rien dit. Admettant que
» cette réserve lui a été dictée par la prudence et parce qu'il
» n'était pas suffisamment éclairé sur certains points, nous espé-
» rons que cette lacune sera comblée dans la deuxième édition
» qui, nous en avons la conviction, ne se fera pas longtemps
» attendre. »

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMTE RENDU DE L'EXPOSITION HORTICOLE, AU CONCOURS
RÉGIONAL DE PÉRIGUEUX (1);

Par M. MALET (GUST.).

MESSIEURS,

Cette Exposition, conformément au programme arrêté par l'édilité périgourdine ou plutôt par la Commission d'Horticulture choisie à cet effet, a eu lieu du 29 mai au 7 juin derniers.

L'emplacement désigné pour son installation était le champ des anciennes Arènes romaines, les plus considérables comme surface qu'il y ait en France, dit-on, après celles de Nîmes ; il est disposé en jardin anglais ayant 8 000 mètres de surface, et destiné à servir de promenade aux habitants d'un faubourg de la ville, jusque-là peu favorisés sous ce rapport. Le dessin en est agréable, les contours et la disposition des allées bien compris, les corbeilles et les massifs convenablement distribués. Il y aurait lieu peut-être de regretter l'accentuation trop prononcée des vallonnements, l'exiguïté et la forme peu harmonieuse de la pièce d'eau ; mais, ces légères réserves faites, il convient de reconnaître que la transformation en un joli jardin d'un endroit naguère difficile à visiter, fait honneur aux personnes qui en ont eu l'idée, comme à l'auteur du plan, à la direction et à l'exécution des travaux. Il faut ajouter que ce nouveau jardin, avec ses corbeilles fleuries où pourront être exposées d'une façon permanente les bonnes nouveautés pour l'ornementation des jardins, deviendra pour la Société d'Horticulture un puissant auxiliaire comme moyen de propagation.

Prise dans son ensemble, cette Exposition était fort remarquable et les lots principaux appartenant à MM. Léo Mazy, Louis Richard, Nada!, Dupuy Dabsac et fils, horticulteurs à Périgueux ; ceux de M. Gaston Aubier, amateur et propriétaire également à Périgueux, de M. Taboury, amateur et propriétaire à Limoges, et enfin de M. Picaud, propriétaire à Ribeyrolles, auraient pu figurer sans trop d'infériorité, et pour certaines collections avec succès, même dans les Expositions de nos grands centres horticoles.

(1) Présenté le 12 août 1880.

L'apport le plus intéressant, quoique moins brillant que ceux de ses confrères, était certainement la collection de légumes exposée par M. Léo Mazy.

Cette collection, qui était très complète, dénotait une entente sérieuse du métier. Il a fallu beaucoup de soins pour réunir et cultiver afin de présenter, fraîches comme elles l'étaient, un si grand nombre d'espèces ou variétés alimentaires, dont beaucoup avaient atteint le développement convenable pour être livrées à la consommation.

Pour indiquer sommairement la composition de ce remarquable lot, et sans nous arrêter aux espèces encore peu cultivées en France, à tort peut-être, telles que : *Alkékengé*, *Arachis hypogæa*, Ignames de Chine, Tétragone étalée, Choux et Navets chinois Pak-choi et Petsai, Chervis, nous dirons que tous les légumes sérieux étaient représentés par des échantillons généralement purs, comme l'indique l'énumération ci-dessous dans laquelle n'entrent pas les espèces ou variétés d'un intérêt secondaire : Artichauts 2 variétés, Asperges 2 var., Betteraves 3 variétés, Carottes 20 variétés dont 4 ou 5 de grande culture, Céleris 4, Chicorées et Scaroles 19, Choux 17, Fèves 9, Fraises 6, Haricots 16, parmi lesquels le Flageolet à feuilles gaufrées, le très hâtif d'Etampes et le Bagnolet, ce dernier incontestablement l'un des meilleurs et des plus productifs pour manger en vert; 30 variétés de Laitues pommées et Romaines, 23 de Navets, 13 d'Oignons, 45 de Pois, 28 de Radis et enfin 32 variétés de Pommes de terre présentées vivantes et dont une grande partie avaient des tubercules nouveaux bons à manger. Elles étaient accompagnées d'un lot correspondant de tubercules conservés et préparés pour planter, des mêmes variétés et bien choisis.

L'apport si considérable et si varié de M. Léo Mazy explique que, malgré l'absence de concurrents sérieux, il ait obtenu la grande médaille d'honneur en or. Il fait regretter vivement l'absence des autres horticulteurs maraîchers des environs et de Périgueux même; un seul des confrères de M. Mazy a pris part au concours; c'est M. Puijeanne-Finet, qui obtient une médaille d'argent de 1^{re} classe pour ses légumes de saison.

Afin d'en finir avec les produits du potager, nous signalerons

encore la collection de Pommes de terre de M. Raynal, amateur, propriétaire; celle de M. Fleyrac, composée de Fraises et de Cerises, et enfin les Asperges de M. l'abbé Delmas (1^{er} prix) et celles de M. l'abbé Duchaine (2^{me} prix).

A propos du lot de M. Mazy, nous nous permettrons de soumettre à ce jardinier une petite observation: les échantillons qui composaient sa collection si considérable et si intéressante à étudier, n'étaient pas toujours disposés de façon à permettre d'apprécier leur valeur entière; les genres n'étaient pas assez séparés et les variétés dans chacun étaient trop tassées pour être étudiées. Cette défectuosité dans l'arrangement n'enlève rien à la valeur réelle de l'apport, mais le but principal, supérieur de l'Exposition n'est pas complètement atteint.

Les plantes de serre et d'ornement avaient des représentants nombreux et bien choisis. Les lots principaux se ressemblant beaucoup, il a fallu aux Jurés un examen attentif et bien détaillé des collections pour choisir entre MM. Louis Richard, Nadal et Dupuy Dabzac et fils.

Le premier, M. Richard, obtient le prix d'honneur, pour l'ensemble de son lot de plantes de serres chaude et tempérée. Ce jugement est motivé par l'obtention de sept premiers prix pour ses collections de Palmiers, *Caladium*, *Rhododendron* fleuris, Rosiers, Roses et Pivoines en fleurs coupées, Graminées, et enfin de *Pelargonium zonale-inquinans*.

Deux deuxièmes prix pour *Dracana*, *Croton* et *Pandanus*; trois troisièmes prix et une mention honorable pour : Bégonias à feuillage et tubéreux réunis; Gloxinias et *Pelargonium* à grandes fleurs.

Les plantes à noter dans les différents apports de M. Richard, sont nombreuses, et il faudrait dépasser les bornes d'un Compte rendu pour citer toutes celles qui sont remarquables; citons cependant : Les *Areca sôpida*, *Verschaffeltii*, *lutescens*; le *Seaforthia robusta*, le *Kentia Balmoreana*, parmi les Palmiers; les *Dracana gloriosa*, *Baptisti*, *terminalis stricta*. etc.; le *Pandanus Veitchii*; l'*Araucaria excelsa*; le *Theophrasta imperialis*; les *Coleus* Kenti-hfire, Baronne de Spare, vert Rocher, Junos, etc. Les *Rhododendron*, sans être tout à fait nouveaux, sont de très

bonnes variétés de plein air. Parmi les Fougères il faut citer le *Cyathea dealbata* et le *Neopteris australasica* en plantes d'une bonne force.

M. Nadal vient après, pour un apport de collections à peu près identiques aux précédentes et comme culture et comme composition. Cependant les différences, sans être trop accentuées, sont assez sensibles, puisque les prix accordés se décomposent comme suit :

Première médaille en or de 1^{re} classe, pour l'ensemble de ses plantes de serres chaude et tempérée.

Deux premiers prix :

1^o Pour l'ensemble des collections de *Dracæna*, *Croton* et *Pandanus* réunis ;

2^o Pour ses *Pelargonium* à grandes fleurs et *lateripes*.

Sept deuxièmes prix :

Pour ses lots de Palmiers, Bégonias, *Coleus*, *Azalea indica* fleuris, Gloxinias variés et *Pelargonium zonale-inquinans*.

Deux troisièmes prix :

Pour ses Rosiers et les deux lots réunis de Pétunias et de Verveines.

Enfin deux mentions honorables, l'une pour ses Fougères, l'autre pour des Lantanas.

En somme, M. Nadal a montré un ensemble de végétaux bien cultivés, composé de nombreuses collections. Ce n'est que le deuxième lot de l'Exposition comme ordre de mérite, mais il approche de très près de celui de son heureux concurrent.

Ici encore il faudrait citer presque toutes les plantes exposées, car elles ont été bien choisies comme spécimens d'Exposition ; mais nous devons nous restreindre, pour ne pas trop étendre ce Compte rendu, aux espèces et variétés suivantes : *Bromelia Binoitii* ; *Nidularium spectabile* ; *Hechtia speciosa* ; *Pteris serrulata cristata major* ; *Cyanophyllum pulchrum* ; *Dracæna fragrantissima*, *Mooreana*, *amabilis*, *jaspida*, *stricta* ; *Coleus* Alphonse Lavallée, Glow, Rafarin, M. Thibaut, Fire Fly ; *Cyanophyllum pulchrum* ; *Dasylyrion pulchrum* ; *Croton* variés ; *Philodendron gloriosum*, etc.

Pour ce lot surtout nous aurions désiré un arrangement qui, sans nuire à l'ensemble, eût permis de bien voir séparément chaque groupe ; il était très méritant, il y eût gagné encore.

Nous arrivons à la deuxième médaille en or, accordée pour les plantes composant l'exposition faite par MM. Dupuy Dabzac et fils, également horticulteurs à Périgueux, et qui obtiennent en outre :

Un premier prix pour leur lot de Bégonias à feuillage et hybrides du *discolor* et du *Rex*;

Un autre premier prix pour des Broméliacées ;

Un deuxième pour leur collection intéressante de *Pelargonium* à grandes fleurs.

Et enfin un troisième prix pour leurs *Coleus* variés présentés en petites plantes bien cultivées et ramifiées.

Nous pourrions citer, dans cette intéressante exhibition, beaucoup de belles plantes de choix et dont la culture était remarquable. Nous citerons seulement la collection de *Caladium* à feuillage coloré ; un très beau pied de *Cibotium Princeps*, le *Pothos cordata*, le *Dracæna excelsa*, les *Imantophyllum miniatum*, *Theophrasta imperialis*, *Rhopala corcovadensis*, *Casuarina sumatrana*, *Artocarpus Cameroni* (?), *Begonia discolor-Rex* variés, *Pritchardia filifera* et les Broméliacées suivantes : *Tillandsia Zahnii*, *Nidularium fulgens*, *Æchmea corallina*, *Encholirion corallinum*. Nous n'oublierons pas le *Begonia semperflorens rosea*, nouveau gain précieux d'une plante excellente pour la décoration des corbeilles en plein air l'été.

M. Biptiste Mazy obtient une médaille d'argent de 1^{re} classe pour son exposition de plantes marchandes, *Hortensia*, Bégonias, *Dracæna indivisa* et ses variétés, *Aralia Sieboldii*, etc., servant à l'ornementation du jardin des Arènes. Cet exposant est horticulteur à Périgueux ; une médaille lui a été décernée en outre pour une collection de graines variées.

Nous commencerons l'examen des lots exposés par les amateurs, qui étaient trop peu nombreux, nous regrettons d'avoir à le constater, par celui de M. Gaston Aubier, qui a obtenu dans cette division (2^e et 3^e séries) une médaille d'or de 1^{re} classe pour ses plantes de serres chaude et tempérée, bien choisies et bien cultivées. Nous signalerons dans sa collection : les *Dracæna Elisabethæ*, *Goldieana*, *speciosa*, les *Caladium* Perle du Brésil, *Pyrrhus*, *Louise Duplessis*, l'*Areca sapida*, le *Cocos Weddelliana*, le *Sphærogyne ferruginosa*, les *Maranta Kegeljanii*, *Mokoyana*, etc. Ces noms suf-

fisent pour indiquer que l'apport de M. Aubier méritait bien la récompense supérieure qui lui a été décernée.

Un autre envoi était très méritant et très intéressant, surtout en ce sens que les familles de plantes auxquelles il appartient, Cactées et quelques Euphorbiacées, sont rarement représentées en collections nombreuses dans les Expositions horticoles ; cependant ces plantes sont bien curieuses, et, chez beaucoup d'espèces, les fleurs ne le cèdent en rien, ni comme coloris, ni comme ampleur, aux plus belles fleurs connues ; de plus leur culture ne présente pas de difficultés considérables. A ces différents titres, le goût de ces bizarres végétaux mérite d'être encouragé ; aussi le Jury a-t-il cru devoir accorder une médaille de vermeil de 1^{re} classe à M. Taboury, l'habile présentateur, amateur à Limoges.

M. Picaud, propriétaire à Ribeyrolles, obtient une médaille d'argent de 1^{re} classe pour ses beaux spécimens bien cultivés et très forts de *Dracæna*, *Phormium* et *Chamærops*.

Deux dames, M^{me} Rougerie, de Limoges, et M^{me} Reynal, de Périgueux, avaient aussi exposé : M^{me} Reynal, une collection de Roses en fleurs coupées qui lui a valu une médaille de bronze ; M^{me} Rougerie, deux bouquets faits avec art et une guirlande de fleurs d'Oranger naturelles, gracieusement arrangée. Une médaille d'argent de 1^{re} classe lui a été décernée (M^{me} Rougerie est horticulteur à Limoges).

D'autres exposants avaient apporté des bouquets ; ce sont MM. Léo Mazy et Thibaut, de Périgueux, et M. Foissac, de Montauban. Une médaille d'argent, une de bronze et une mention honorable ont récompensé ces apports, les deux derniers à titre d'encouragement.

Des lots peu nombreux d'outils et d'objets d'ornementation ou d'utilité pour les jardins avaient été exposés par MM. Louet, d'Issoudun, dont nous avons remarqué plus particulièrement la tondeuse de gazon ; M. Reignier fils (outils divers) ; M. Martineau, cascade et pièce d'eau du jardin ainsi que des bancs en ciment ; et enfin M. Ponet, que nous signalerons pour la porte en treillage du jardin de l'Exposition, et pour un kiosque en bois de Châtaignier en grume, assemblé et broché, couvert en chaume.

Il est juste de citer encore les plans de jardins de M. Perdoux, horticulteur à Bergerac, et d'adresser en outre des compliments à M. Taboury pour son herbier qui lui a valu une médaille d'argent, le Jury étant d'avis que l'étude de la Botanique est indispensable à qui veut s'occuper d'Horticulture.

En terminant ce Compte rendu, votre délégué, Messieurs, doit remercier ses collègues : MM. Pertuzès, de Toulouse, Gandy, de Limoges, et Laporte, de Périgueux, pour l'honneur qu'il lui ont fait en le chargeant de les présider, honneur qu'il doit uniquement à sa qualité de représentant de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France.

Il conserve un bon souvenir des hommes dévoués qui composaient la Commission de l'Exposition horticole de Périgueux, et il est heureux de penser que, réorganisée bientôt par les soins de MM. Fournier, Laurière, Fabre, Tonnerie, Pradier, Jean Richard, etc., la Société d'Horticulture du chef-lieu de la Dordogne installera à l'avenir des Expositions sinon plus brillantes au moins plus complètes que celle de 1880, et que, sous son influence heureuse, la culture des jardins, qui contribue si puissamment à l'embellissement de nos demeures par les plus aimables productions de la terre, et qui enrichit nos tables d'aliments sains et variés, progressera rapidement dans cette contrée favorisée, il faut le dire, par un climat qui permet de faire beaucoup en Horticulture.

COMpte RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE BESANÇON (1);

M. MICHELIN, l'un des Délégués, Rapporteur.

MESSIEURS,

Le Concours régional d'Agriculture, enveloppant dans sa circonscription les départements de la Franche-Comté, avait lieu cette année à Besançon, et, à cette occasion, la Société d'Horticulture de cette ville voulut organiser une Exposition des produits de la contrée qui, d'ailleurs, n'avaient pas été exhibés depuis trois ans.

L'occasion devait être bonne pour obtenir, parmi les habitants

(1) Présenté le 12 août 1880.

de la Franche-Comté, le bon effet que doivent produire les Expositions de végétaux perfectionnés; le Concours agricole, qui n'avait pas eu lieu dans la ville depuis sept ans, devait y attirer une grande affluence de visiteurs. Malheureusement une semaine pluvieuse contraria considérablement le zèle des amateurs et praticiens voués au culte des jardins et des fleurs. Le Jury ne remplit pas moins sa mission dès le 5 juin, conformément au programme; il réunissait MM. Charles Baltet, délégué de la Société de Troyes, Adam, président de celle d'Épinal, Jeanninel, horticulteur à Langres, Bonnel et Michelin représentant notre Société centrale. C'est donc au nom de ce dernier et au mien que j'ai l'honneur de vous présenter ce Compte rendu.

Deux promenades publiques avaient été appropriées aux besoins du moment. Celle de Chamars plantée d'arbres séculaires et aujourd'hui en partie envahie par le service de l'artillerie, donnait asile aux animaux, aux instruments agricoles, aux laiteries et aux exhibitions ayant trait à l'industrie locale de la fromagerie; celle de Micaud, sise dans une autre partie de la ville, formée au moyen d'une île prise sur la rivière et qui a été comblée, dominée par des montagnes dont l'effet est pittoresque et imposant, bien plantée, bordant la rivière sur une grande longueur et en face d'un barrage dont la chute bruyante anime puissamment le tableau, offrait son enceinte aux horticulteurs en trop petit nombre pour que leurs lots puissent en remplir et en orner la vaste étendue.

Dans une partie réservée, on avait établi des baraques longues, peu profondes et garnies de planches étagées sur lesquelles les lots pouvaient s'étaler avantageusement. Mais si les toits qui les couvraient n'eurent pas à garantir les plantes contre l'ardeur nuisible des rayons solaires, il les abrita bien utilement contre l'excès des pluies qui, constantes pendant huit jours, auraient détruit les fleurs. Des groupes d'arbustes et de plantes en pleine terre complétaient l'Exposition des horticulteurs.

Des récompenses nombreuses offertes aux exposants auraient pu exciter leur empressement; mais on peut croire facilement que la gelée, non moins préjudiciable dans la Franche-Comté que sous le climat de Paris, a dû sévir sur les végétaux exposés à ses

rigueurs, et tantôt détourner des horticulteurs découragés, tantôt amoindrir sensiblement les lots que, malgré tout, ils ont apportés.

Le Jury, présidé par M. Baltet, a suivi le programme du concours. Je viens vous rendre compte de ses appréciations.

La première section était réservée pour la culture maraîchère. Les praticiens, dans cette branche si utile de l'Horticulture, semblent eux-mêmes ne pas lui faire honneur autant qu'elle le mérite, venant généralement en trop petit nombre dans les Expositions horticoles pour en faire remarquer les plus beaux produits. Ce fut le cas à l'Exposition de Besançon où cependant, malgré le nombre restreint des concurrents, le Jury put constater l'apport de très beaux légumes variés.

Ceux de M. Pape (Pierre), maraîcher à Fontaine-Argent, territoire de Besançon, formant un beau lot d'ensemble, lui valurent une médaille d'or comme premier prix. M. Vinter (Jules), aux Chaprais, faubourg de Besançon, a obtenu une médaille de vermeil pour une exhibition du même genre, dans laquelle on remarquait des Poireaux, des Pommes de terre et des Choux-fleurs, et MM. Converset (Charles), à Baume-les-Dames (Doubs), et Lamblin (Auguste), aux Chaprais, ont reçu chacun une médaille d'argent pour des lots jugés égaux.

Une récompense semblable a été accordée à M. Tisserand, jardinier amateur, à Chalezeule (Doubs).

M. Jules Bey, de Marnay, a eu une médaille de bronze pour des Pommes de terre ; M. Thunot (Louis), à Besançon, une d'argent pour un lot d'Asperges, et M. Besancenot, à Noidans-le-Ferroux, une de bronze pour le même objet.

La culture des Asperges, dans la Franche-Comté, demanderait à être encouragée et perfectionnée ; elle est encore bien éloignée du point qui a été atteint dans la contrée parisienne.

La deuxième section avait pour objet les fleurs, qui ont donné lieu à l'attribution de deux médailles d'or, l'une à M. Calame, horticulteur aux Chaprais, membre de notre Société, et l'autre à M. Jean III, horticulteur à Montbéliard.

M. Calame réunissait dans son lot des plantes de serres chaude et tempérée répondant à plusieurs concours, notamment des

Palmiers, Pandanées, Cycadées, Fougères, *Dracæna*, *Maranta*, *Begonia* etc., des plantes grasses, des *Pelargonium zonale* à fleurs simples et doubles, des Fuchsias, etc. La culture de ces plantes était bonne; celle des *Pelargonium zonale* a été particulièrement constatée telle.

Dans le lot de M. Jean III il y avait un fort bel assortiment de plantes du même genre, des Palmiers, Cycadées, Fougères, *Dracæna*, *Begonia*, *Coleus*, *Pelargonium*, *Fuchsia*, *Petunia*; on y remarquait des Hortensias blancs d'un bel aspect, les seuls apportés à l'Exposition.

Les plantes grasses ont fixé l'attention d'une manière intéressante.

M. Paillet, savant collectionneur dans cette branche, demeurant aux Chaprais, a gagné une médaille d'argent de 1^{re} classe, et, en même temps, M. Lallemand, horticulteur aux Chaprais, en a obtenu une de seconde classe pour un lot qui mettait sous les yeux de nombreuses et curieuses applications des greffes de plantes grasses. Sur *Pereskia* particulièrement, on voyait végéter très librement des *Epiphyllum*, *Echinocactus*, *Mamillaria*, *Echinopsis*, *Opuntia*. En faisant cette citation, je donnerai peut-être plus d'assurance aux personnes qui hésiteraient à tenter l'épreuve. M. Toitot, à Gouille (Doubs), est venu à la suite avec une médaille de bronze.

Les Rosiers ont eu leur place malgré les désastres de l'hiver; ils ont valu une médaille d'argent à M. Pape, déjà nommé, qui avait également apporté des Orangers. M. Calame, précité, a reçu une médaille d'argent pour un joli choix de Roses coupées.

Après les fleurs viennent les bouquets qui, fort richement composés, tout en manquant peut-être un peu de légèreté, ont valu: une médaille de vermeil à M. Mourey, de Besançon; une médaille d'argent de 1^{re} classe à M. Jean III, de Montbéliard; une d'argent ordinaire à M^{me} Calame, de Chaprais, et une de même sorte à M. Converset, de Baume.

Pour la troisième section, destinée aux fruits de saison, l'époque de l'Exposition n'a permis qu'aux Fraises d'y paraître; celles qui avaient été apportées par M. Calame lui ont produit une médaille d'argent de 1^{re} classe.

Les arbustes de pleine terre ont été l'objet de la quatrième section.

Pour des Conifères et arbustes verts, il a été décerné à MM. Bey-Rozet, frères, de Marnay, une médaille d'or; à M. Calame, déjà nommé, une de vermeil; à M. Bey (Jules), de Marnay, une semblable. On doit savoir gré à ces horticulteurs des efforts qu'ils ont faits pour former ces lots après les désastres de l'hiver.

Il ne me reste plus à parler que des concours imprévus qui, sur plusieurs points, ont mérité des récompenses.

Il a été décerné spécialement : à M. Jean III, déjà cité, une médaille de vermeil pour des *Phormium tenax* hors ligne et une médaille d'argent pour les Hortensias blancs que j'ai mentionnés plus haut. M. Ecartot, à Velotte, a reçu une médaille d'argent pour un gigantesque Chrysanthème.

Des récompenses proposées pour les primeurs et pour les conserves de fruits et légumes ont été appliquées par une médaille d'argent à l'adresse de M. Louis Thuot, de Besançon; pour des conserves de sa fabrication, et une de vermeil à M. Coloma, marchand de comestibles, pour des conserves variées, confectionnées par lui, et pour une corbeille remarquable et très assortie de fruits superbes de primeur forcés, du pays ou exotiques, dont la vente est à encourager parce qu'elle procure un utile débouché à l'industrie des cultivateurs primeuristes.

Les objets d'art à l'usage de l'Horticulture formaient une cinquième section à laquelle plusieurs médailles étaient destinées. Après vous avoir dit que M. Batifoulier, fabricant de pompes, et MM. Zani, frères, et Clère, fabricants d'appareils de chauffage à Besançon, ont eu chacun une médaille de vermeil, je n'entrerai pas dans plus de détails, la généralité des exposants n'ayant apporté que des objets bien connus de vous, Messieurs, et déjà répandus dans le commerce.

Je terminerai maintenant en donnant une mention très honorable à un produit de la Vigne que j'ai conservé pour la fin de ce Compte rendu, comme bouquet : un vin blanc délicieux, fort peu connu, très peu abondant, non classé, je le crois, dans le commerce, et enfin pouvant appartenir à la famille de ceux du Jura. Il porté le nom de *Jallerange*, celui du château sur

le domaine duquel il se récolte et qui appartient à M. Dalmasse. La satisfaction du Jury, à l'occasion de ce produit de choix, a été exprimée par l'attribution d'une médaille d'argent.

Je n'insisterai pas, Messieurs, sur l'excellent accueil qui a été fait par les Membres de la Société de Besançon à vos deux délégués et auquel personnellement je dois être particulièrement sensible puisque, en raison de ma résidence périodique dans leur ville, ils veulent bien me traiter en concitoyen. Nos confrères du Doubs auraient droit de s'étonner et même de s'offenser si, avec des éloges trop pompeux, je présentais comme exceptionnels ces témoignages de l'hospitalité franc-comtoise qui leur est si naturelle et dont la pratique leur est habituelle. Ils sont au milieu d'un grand centre où leur action peut être un bienfait, si elle est active et énergique. La Société du Doubs procure l'enseignement horticole dans sa circonscription, mais elle n'ouvre peut-être pas assez fréquemment la voie à ces exhibitions qui mettent sous les yeux des types de choix, excitent l'émulation et favorisent le progrès. Le pays est bon ; s'il est un peu froid en hiver, la chaleur en été y est franche et elle active les évolutions de la maturation. Au bas des montagnes, le terrain est propre aux légumes et aux arbres fruitiers ; et cependant les légumes qu'on y voit sur les marchés sont ordinaires, un peu locaux. On n'y connaît pas les remarquables produits maraîchers que, depuis plusieurs années, on s'habitue à voir aux halles de Paris, surtout dans les Asperges, les Artichauts, les Choux-fleurs, etc. Les fruits y sont le plus souvent inférieurs. Il y a là un service important à rendre au pays. Cette tâche intéressante, la Société d'Horticulture du Doubs saura l'accomplir.

En résumé, avec le souvenir d'une cordiale et affable réception, vos délégués peuvent emporter de Besançon celui d'une ville active, très peuplée, industrielle, dominée et presque entourée par de hautes montagnes qui sont la première étape du Jura, très pittoresques, et les préludes déjà attrayants de la Suisse.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE VINCENNES (1);

PAR M. CARRIÈRE (E.-A.)

Cette Exposition, à laquelle j'ai été délégué comme Juré par la Société nationale et centrale d'Horticulture de France, s'est tenue à Vincennes, dans les écoles communales, rue de l'Égalité, du 29 août au 6 septembre. Elle était non seulement jolie, mais très bien comprise, car, outre que toutes les parties de l'Horticulture y étaient représentées, l'arrangement et la disposition des objets, ajoutant encore à l'harmonie de l'ensemble, faisaient assez l'éloge des organisateurs.

D'une autre part, la municipalité de Vincennes, sous le patronage de laquelle se faisait l'Exposition et qui lui prêtait son appui, avait avec raison jugé convenable que les travaux des élèves des écoles communales y figurassent.

L'idée certainement était excellente, car, outre la diversion que produisaient ces choses, leur admission était déjà pour les élèves un encouragement, une sorte d'hommage public, de manière que l'ensemble constituait une sorte de tournoi civique où arts et industries diverses, se joignant à l'horticulture, se confondaient dans une même pensée : la *science*, véritable base du progrès, et qui toujours va de pair avec la liberté et le bien-être.

On pourra, du reste, se faire une idée de l'importance de cette fête quand on saura que, pour la partie horticole seulement et quelques-unes des industries qui s'y rattachent directement, le Jury a accordé 7 médailles en or, 15 de vermeil, 41 en argent, 10 en bronze : total, 73 médailles, sans compter les récompenses que le Jury préposé aux arts a accordées.

Les deux grands prix ou prix d'honneur ont été attribués, l'un à M. Croux, pépiniériste, vallée d'Aulnay, à Sceaux, pour des Conifères et des arbustes à feuilles persistantes en pots ou en caisses, toutes plantes très fortes, et un lot d'arbres fruitiers, ainsi qu'une jolie collection de fruits (Poires et Pommes) comprenant 150 variétés. — Médaille d'or grand module.

Le deuxième grand prix a été accordé à M. Paillet, horticul-

(1) Présenté le 9 septembre 1880.

teur à Châtenay-lès-Sceaux, qui avait exposé, avec un lot de six fortes plantes de *Thuopsis dolabrata*, une magnifique collection de Pommes de terre, de petite et de grande cultures, comprenant plus de 160 variétés.

Comme fruits et légumes, deux collections surtout se distinguaient : c'étaient celle de la Société d'Horticulture de Montreuil, qui avait exposé collectivement des fruits, des légumes et même quelques fleurs ; l'autre collection, également collective, était présentée par un certain nombre de jardiniers de Fontenay-sous-Bois. Ces deux collections ont obtenu chacune une médaille de vermeil.

En ce qui concerne les légumes, je crois devoir citer particulièrement une Pomme de terre obtenue par M. Joly (Léon), cultivateur à Houilles (Seine-et-Oise) et à laquelle il a donné son nom. C'est certainement une sorte des plus grosses et, assure-t-on, des meilleures ; elle est jaune, un peu allongée et légèrement aplatie ; elle a peu d'yeux et ceux-ci sont petits et peu profonds.

Pour les fruits, on remarquait, outre le lot de M. Croux, déjà cité, celui de M. Guénault, entrepreneur de jardins à Vincennes, et celui de M. Chevalier, fils, arboriculteur à Montreuil, qui comprenait, eu égard à l'année, une très belle collection de Pêches.

Les bouquets étaient représentés par l'apport de M^{me} Scocard, horticulteur-fleuriste à Montreuil, qui avait exposé différentes pièces montées, telles que garnitures et surtout de table, bouquets de mariée, etc.

M. Commesse, horticulteur à Passy, l'ingénieur mosaïciste, avait de magnifiques collections d'*Echeveria*, de *Sedum*, de *Sempervivum*, de *Coleus*, de *Yucca* qui lui ont valu une médaille d'or.

Une collection de Bégonias dits à feuillage, d'une force et d'une beauté peu communes, a valu à son présentateur, M. Rieulle-Poligny, une médaille d'or. — M. Guénez, jardinier en maison bourgeoise, obtenait une semblable récompense pour un magnifique lot, nombreux et très varié, de plantes de serre chaude : *Pan-craticum*, *Maranta*, *Pandanus*, *Achimenes*, *Caladium*, etc., etc.

L'industrie horticole pratique : serres, chauffages, pompes, objets rustiques, poterie, coutellerie, taillanderie, était également représentée. — L'établissement de la *Ménagère* de Paris a obtenu une

médaille d'or pour ses nombreux, divers et remarquables objets propres à la décoration des jardins.

Trois architectes-paysagistes, MM. Péan, de Paris, Laviolle, de Passy, et Lasseau, de Bourg-la-Reine, avaient exposé des plans de jardins qui ont valu à chacun de ces exposants une grande médaille d'argent de 1^{re} classe.

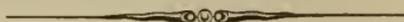
Dans les semis de plantes d'ornement on remarquait un lot très important de *Coleus* exposé par M. Pacotot, horticulteur à Vincennes, dans lequel on voyait un grand nombre de variétés très jolies et d'un mérite vraiment supérieur, pour lequel il a obtenu une médaille de vermeil.

Les *Pelargonium zonale* à fleurs simples et à fleurs doubles étaient représentés par un magnifique lot, qui faisait l'admiration de tous les visiteurs.

M. Alliaume, jardinier en chef à l'hôpital militaire de Vincennes, exposait, avec différentes plantes propres à l'ornementation, quatre forts pieds en caisses du *Solanum betaceum* qui, couverts de fleurs et de fruits à différents états, montraient tout le grand avantage que l'on peut retirer de cette plante pour l'ornementation.

Quant à l'arboriculture fruitière, cette partie si importante du jardinage, elle était représentée par deux arboriculteurs des plus distingués de Montreuil : MM. Carrelet et Raimbault, qui avaient exposé des arbres de formes diverses et de différents âges, pour lesquels ils ont obtenu chacun une médaille de vermeil de première classe; et aussi par M. Croux, déjà cité, qui avait également exposé un lot d'arbres fruitiers, pour lequel il a obtenu une médaille d'argent, qui a été confondue avec ses autres lots pour l'obtention d'un grand prix.

Enfin, et pour terminer cet aperçu très incomplet, sans doute, par l'Exposition de Vincennes, je suis heureux de déclarer que j'ai été accueilli avec la plus grande cordialité; c'est certainement un honneur pour moi auquel j'ai été très sensible, mais que je m'empresse de reporter à qui de droit, c'est-à-dire à la Société nationale et centrale d'Horticulture de France, dont j'étais le représentant à l'Exposition de Vincennes.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS
ÉTRANGÈRES.

THE FLORIST AND POMOLOGIST.

Amaryllis (*Hippeastrum*) **Mistres Baker**. — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 509, p. 33. — *Amaryllis* Madame Baker. — (Amaryllidées).

Cette splendide variété a été obtenue par M. G. Baker, jardinier chez M. E.-C. Baring, à Coombe Bank, Surrey, et acquise par MM. Veitch et fils, de Chelsea. Elle est des plus remarquables pour l'ampleur et la beauté de ses fleurs qui ne mesurent pas moins de 17-18 centimètres de largeur et dont la couleur est un rouge écarlate intense, tirant sur le rouge-sang. D'après la figure donnée par le journal anglais, chaque segment du périanthe présente inférieurement une grande macule du même rouge très foncé, dans la base de laquelle vient se perdre en rayonnant une autre macule d'un vert clair. La fleur est de consistance ferme et se tient très bien.

Peach Rivers' Early Silver (Pêche blanche précoce de Rivers). — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 510, p. 41. — (Rosacées-Amygdalées).

Cette Pêche a été obtenue par M. Rivers, en 1859, d'un semis de Nectarine blanche. La grosseur en est appréciée différemment par M. le docteur Hogg, qui la dit très grosse, et par M. T. Moore qui donne le spécimen décrit par lui comme de volume moyen. La forme en est ovale ou ovale-arrondie, avec un sillon latéral bien marqué, et quelquefois une petite pointe au sommet. La peau est d'un blanc crémeux, couverte d'une couche de points rouges sur le côté exposé au soleil. La chair se sépare très bien du noyau; elle est blanche dans toute son épaisseur, fondante et juteuse, parfumée et, au total, délicieuse : M. Hogg dit que, lorsqu'elle est bien mûre, c'est l'une des meilleures Pêches connues. Elle mûrit, à l'air libre, du milieu à la fin du mois d'août, et, venue en culture forcée, elle conserve sa qualité mieux que toute autre variété. Les fleurs de ce Pêcher sont grandes, et ses feuilles sont accompagnées de glandes réniformes.

Choice Gooseberries (Groseilles à maquereau de choix). — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 512, p. 57. — (Ribésiées).

La planche 512 du journal anglais représente quatre variétés de Groseilles à maquereau choisies parmi les plus recommandables par M. C. Leicester, pépiniériste qui publie annuellement un volume sur ces arbustes fruitiers, sous le titre de : *Gooseberry Growers' Register*, ou Manuel du cultivateur de Groseilliers à maquereau. Ces variétés sont les suivantes : 1. *Telegraph* (Poulsen), obtenue en 1850 par feu Ed. Poulsen, de Boothem : baie à peau lisse, moyennement allongée, renflée, d'un beau vert foncé ; de bon goût ; son poids moyen est de 52 grammes. L'arbuste est très productif, de forme compacte, à bois roide, formé d'entre-nœuds courts. — 2. *London* (Banks), obtenue en 1831 par J. Banks, d'Acton près Northwich, Cheshire : baie à peau lisse, rouge foncé ; la plus grosse et la plus estimée des Groseilles à maquereau, dont le poids atteint et dépasse même quelquefois 65 grammes. — 3. *Snowdrop* (Bratherton), obtenue par feu Joseph Bratherton. Baie à peau hérissée, blanche avec des veines vertes, très apparentes ; bel et excellent fruit, qui a pesé jusqu'à 54 grammes, c'est-à-dire plus que celui de toutes les autres variétés blanches. L'arbuste est très productif, vigoureux, à long bois de force moyenne, et se forme bien. — 4. *Fascination* (Weston). Baie à peau hérissée, moyennement allongée, blanche ; dès la première récolte, en 1877, elle a pesé 41 grammes. L'arbuste est très productif, vigoureux et étalé.

Primula spectabilis TRATT., **P. villosa** JACQ., **P. rosca** ROYLE.
— *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 514, p. 73. — Primevère élégante, P. velue, P. rose. — (Primulacées).

La culture des plantes à floraison printanière étant fort en faveur, en ce moment, en Angleterre, les horticulteurs anglais introduisent dans leurs cultures un grand nombre d'espèces fleurissant de bonne heure. C'est à ce titre et à cause de leur élégance qu'ont été importées les trois Primevères figurées dans le *Florist and Pomologist*. 1. Le *Primula spectabilis* est une espèce qui croît naturellement dans la partie orientale de la chaîne des Alpes, dans les graviers, et qui y fleurit en juillet et août. C'est une plante vigoureuse, qui a presque les dimensions d'une Auricule

ou Oreille d'ours, et qui présente une rosette de feuilles charnues, elliptiques-lancéolées, à bord entier, cartilagineux. De cette rosette s'élève un pédoncule droit, surmonté d'une ombelle qui comprend plusieurs fleurs larges de près de 3 centim. et colorées en beau rose-pourpre intense. C'est une des plus belles Primevères alpines. — 2. Le *Primula villosa* est une plante bien connue et cultivée depuis longtemps, qui vient naturellement sur les hauts rochers granitiques, dans les Alpes méridionales et dans les Pyrénées, où elle fleurit en mai et juin. C'est sa variété à fleur blanche qu'on cultive assez fréquemment sous le nom erroné de *Primula nivalis*. — 3. *Primula rosea*. Pour cette espèce de l'Himalaya voyez le *Journal*, 1879, p. 675.

Rose Her Majesty (Rose sa Majesté). — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 545, p. 84. — Rosacées).

Très belle Rose hybride qui a été obtenue par M. H. Bennett, de Manor Farm, Stapleford, près de Salisbury. Elle provient d'un croisement opéré entre la H.-P. Mabel Morrison et le Thé Canari, celui-ci ayant été le porte-graines. L'arbuste est très robuste et son bois est peut-être le plus fort de tous les Rosiers connus ; même sur le sol très maigre de Stapleford, il a donné des pousses hautes de plus de deux mètres avec deux centimètres d'épaisseur. Il a tous les caractères d'un hybride perpétuel pour la forme des feuilles, les épines, etc., et néanmoins ses feuilles ont le lustre de celles des Rosiers-thé. La fleur est d'une ampleur exceptionnelle, d'un rose clair et tendre, très pleine, parfaitement faite, ses pétales étant disposés avec beaucoup de symétrie. Celle qui est figurée dans le *Florist and Pomologist* était la seule qu'on eût eue encore à l'air libre, et était venue sur un pied de semis âgé de dix-huit mois ; mais d'autres pieds ont très bien fleuri en serre, au printemps dernier. — M. H. Bennett ne se propose pas de mettre ce beau Rosier immédiatement au commerce, obligé qu'il est de déplacer toutes ses cultures, à cause de la mauvaise qualité de la terre sur laquelle elles se trouvent actuellement.

Anthurium Andreanum LINDEN. — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 517, p. 97. — Anthurie d'André. — Colombie. — (Aroïdées).

Cette magnifique Aroïdée, qui détrône sans difficulté l'*Anthurium Scherzerianum*, a été découverte, au mois de mai 1876, dans

la province de Cauca, en Colombie, par M. Ed. André, pendant son fructueux voyage botanique en Amérique. L'introduction n'a pu en être faite sans d'assez grandes difficultés : le premier envoi que M. Ed. André en fit lui-même réussit fort mal, et ce n'est guère qu'en 1878 que notre collègue, après son retour d'Amérique, en reçut un certain nombre de pieds en bon état qu'il livra à l'établissement de M. Linden. Il paraît aussi que la plante n'est pas encore au commerce ou que tout au plus elle vient seulement d'y être mise par M. Linden. L'*Anthurium Andreanum*, dans son pays natal, vit en épiphyte ou bien à terre, au milieu des Mousses et des Sélaginelles. Il a un rhizome rampant, grêle, coloré en brun-rougeâtre, d'un nœud duquel partent à la fois la touffe de ses feuilles et sa hampe florale. Ses feuilles sont munies d'un long pétiole droit, grêle, mais épaissi dans sa partie supérieure où il forme un coude marqué ; leur limbe plus ou moins pendant au bout de ce pétiole est en cœur oblong, acuminé, entier, glabre, de consistance coriace, vert foncé en dessus, plus pâle en dessous, à nervures proéminentes, long de 20 à 25 centimètres. La hampe dressée s'élève beaucoup au-dessus de la touffe de feuilles ; elle se termine par un spadice arqué et déjeté en bas, long de 7-8 centimètres, cylindrique, d'un blanc pur avec le sommet jaune-verdâtre, à la base duquel se trouve une grande spathe en forme de cœur avec une pointe terminale, étalée, relevée en dessus de grosses lignes saillantes qui s'unissent en réseau, de consistance coriace, et dont la couleur est un très bel écarlate lustré, plus vif et plus beau que celui qui fait rechercher l'*Anthurium Scherzerianum*. M. Ed. André a mesuré de ces spathes qui atteignaient 12-13 centimètres de longueur ; on assure qu'elles conservent toute leur beauté pendant quatre mois, même quand les fleurs ont fait place à des fruits. — La culture de cette admirable nouveauté n'offre pas de difficulté ; la température qui lui convient le mieux est de 15 à 20° C.

BOTANICAL MAGAZINE.

Æchmea Mariæ-reginæ WENDL. — *Bot. Magaz.*, .pl. 6441. —
 Æchmée de la reine Marie. — Costa-Rica. — (Broméliacées).

Cette élégante Broméliacée, dans la partie de l'Amérique centrale où elle croît spontanément, sert à orner les autels, dans les

églises, à la fête du Corpus Christi ; on l'y nomme « Flor de Santa Maria » et c'est de là qu'a été tiré son nom spécifique. Elle existe dans les serres d'Europe depuis près de vingt ans ; mais on l'y voit rarement fleurir ; or son principal mérite consiste dans les nombreuses et longues bractées lancéolées, bordées de dents épineuses, colorées en beau rouge-pourpre et réfléchies, qui sont groupées à l'extrémité de sa grosse hampe et au-dessous de son épi ovoïde et serré de fleurs à ovaire et calyce blancs, que dépasse la corolle d'abord violette puis rouge. La plante forme une touffe de 15 à 20 feuilles bordées de dents piquantes, aiguës et acuminées, atteignant jusqu'à un mètre environ de longueur, dont la verdure est plus ou moins pâlie, aux deux faces, par une couche de petites écailles blanches.

Colchicum montanum L. — *Bot. Magaz.*, p. 6443. — Colchique de montagne. — Région méditerranéenne. — (Liliacées-Mélanthacées).

Petite plante bulbeuse, à jolie fleur lilacée, qui se trouve depuis le Portugal et l'Espagne, par l'Algérie et l'Égypte, jusqu'en Syrie, en Arménie et dans le Kurdistan ; elle vient aussi en Italie ; aussi a-t-elle reçu plusieurs noms que M. J.-G. Baker, dans l'article qu'il lui consacre, déclare n'être que de simples synonymes. Malgré cette large répartition géographique, elle est rare dans les jardins où cependant sa floraison très hâtive, qui a lieu en même temps que celle de la Perce-neige et des Safrans printaniers, lui donnerait un intérêt particulier.

Bomarea acutifolia HERB., var. **Ehrenbergiana** KUNTH. — *Bot. Magaz.*, pl. 6444. — Bomarée à feuilles aiguës, var. d'Ehrenberg. — Mexique et Guatémala. — (Amaryllidées).

Il existe deux formes de *Bomarea acutifolia* ; la plus belle est celle dont le *Botanical Magazine* publie une figure et la description. C'est une vigoureuse plante grimpante qui, après avoir été rencontrée par différents botanistes ou collecteurs, a été récoltée en dernier lieu par MM. Salvin et Godman, sur le volcan de Fuego, à l'altitude de 2 530 mètres. M. Elwes l'a eue en fleur, au printemps de 1879, à Cirencester. Sa beauté consiste dans ses fleurs réunies au nombre d'une vingtaine en une ombelle terminale, à la base de laquelle se trouvent plusieurs bractées foliacées à peu près de la

longueur des péloncules. Ces fleurs, longues d'environ quatre centimètres, ovaire compris, ont les trois sépales étroits et rouges, et les trois pétales plus larges, jaunes et ponctués ; leur forme est à peu près en cône renversé.

Arisæma nepenthoides MART. — *Bot. Magaz.*, pl. 6446. — Arisème faux Nepenthes. — Himalaya oriental. — (Aroïdées).

C'est encore chez M. Elwes qu'a fleuri cette curieuse Aroïdée. Dans le Népal et le Sikkim, elle est abondante à l'altitude de 2 600 à 3 000 mètres. Chacun de ses pieds n'a que deux feuilles, à long pétiole marqué de zones transversales rouge terne sur fond vert pâle, qui sont divisées en cinq segments oblongs-lancéolés, longuement acuminés, très profondément séparés de manière à paraître tout autant de folioles, et offrant une bordure vert clair qui tranche avec le vert notablement plus intense du reste de leur surface ; ces feuilles sont longues, dans leur entier, de 30 à 50 centimètres. La hampe est à peu près de la longueur du pétiole et, comme lui, zébrée transversalement de rouge terne ; elle se termine par une spathe qui atteint jusqu'à près de 45 centimètres de long et qui est enroulée sur presque la moitié de sa longueur en une gaine cylindrique, surmontée de deux grandes oreillettes arrondies et d'un limbe médian ovale-lancéolé, acuminé, recourbé et infléchi dans le haut. Cette spathe est assez curieusement bigarrée : sa gaine est verdâtre, marquée de nombreuses macules oblongues brunes ; ses deux oreillettes sont d'un vert foncé avec de nombreuses macules et une large bordure brunes ; enfin son limbe est blanc en dedans, fauve clair en dehors où se voient des macules inégales fauve-brun.

Dracæna floribunda BAKER. — *Bot. Magaz.*, pl. 6447. — Dragonnier floribond. — Patrie inconnue. — (Liliacées).

Ce nouveau *Dracæna* est une grande espèce, d'origine inconnue, qui existe depuis plusieurs années dans la grande serre aux Palmiers du Jardin botanique de Kew, mais qui n'avait pas fleuri avant l'été de 1879. Il avait été envoyé du Jardin botanique de l'île Maurice. L'espèce dont il se rapproche le plus est le *Dracæna arborea* LINK. L'individu cultivé à Kew a un tronc haut d'environ 2 mètres, notablement renflé dans le bas où il se bifurque ;

chacune des deux tiges qu'il forme ainsi se termine par une grande touffe de feuilles lancéolées, acuminées, longues d'environ un mètre, à peu près également vertes aux deux faces. Son inflorescence est une très grande panicule touffue, brièvement pédonculée, longue d'un mètre à 1^m 25, pendante, que forment quinze à vingt grappes cylindriques de fleurs blanches verdâtres, assez serrées, à segments du périanthe ligulés, légèrement spatulés et obtus, de même longueur que les étamines.

Salvia elegans VAHL. — *Bot. Magaz.*, pl. 6448. — Sauge élégante. — Mexique. — (Labiées).

Charmante plante qui paraît être commune au Mexique, à l'altitude d'environ 3 000 mètres, et qui cependant n'a été introduite que récemment, et ne s'est pas répandue à beaucoup près autant qu'elle mérite de le faire. C'est une herbe haute d'un mètre en moyenne, plus ou moins velue ou duvetée, dont les fleurs rouge-écarlate, cotonneuses, longues de près de 3 centimètres, rangées par faux-verticilles nombreux et assez rapprochés, qui en comprennent chacun de quatre à six, forment ainsi de grandes inflorescences terminales d'un bel effet. Les étamines et le style de ces fleurs dépassent notablement le sommet de la lèvre supérieure de la corolle.

Rhododendron lepidotum WALL., var. **obovatum**. — *Bot. Magaz.*, pl. 450. — Rosage écaillé, var. à feuilles obovales. — Sikkim Himalaya. — (Éricacées-Rhodorées).

Sur la chaîne de l'Himalaya, le *Rhododendron lepidotum* habite à de grandes hauteurs et arrive jusqu'à près de 5 000 mètres d'altitude. La variété dont il s'agit ici avait été regardée d'abord comme une espèce à part ; mais la distinction qui avait été établie à cet égard est regardée par M. D. Hooker comme non fondée. Le *Rhododendron lepidotum obovatum*, avec ses fleurs solitaires ou au moins peu nombreuses, de couleur pourpre-marron, larges seulement de 0^m 025, avec ses feuilles petites et obovales, couvertes, comme toute la plante, d'une couche de petites écailles, ne ressemble guère d'aspect à la généralité des grands Rosages indiens. La planche qui le représente dans le *Botanical Magazine* a été faite d'après un pied cultivé au Jardin botanique de Kew, qui a fleuri au mois de mai 1879.

Geranium atlanticum Boiss. — *Bot. Magaz.*, pl. 6452. — Géranium de l'Atlas. — Algérie. — (Géraniacées).

Ce *Geranium* est l'une des belles espèces de son genre. C'est une plante vivace, revêtue de poils soyeux plus ou moins appliqués, mais sans glandes; sa tige grêle, simple et flexueuse, s'élève de 25 à 40 centimètres; ses feuilles longuement pétiolées, sauf les supérieures, ont leur contour général arrondi et sont profondément divisées en cinq ou sept segments plus ou moins subdivisés à leur tour. Ses fleurs larges d'environ 3 centimètres, colorées en pourpre pâle sur lequel se dessinent des veines rouges, sont portées par deux sur des pédoncules qui, se groupant en plus ou moins grand nombre dans le haut de la plante, y forment des inflorescences d'un joli effet. Cette espèce est cultivée dans quelques jardins en Angleterre.

Chionodoxa nana Boiss. et HELDR. — *Bot. Magaz.*, pl. 6453. — Chionodoxe nain. — Crète. — (Liliacées).

Petite et gracieuse plante bulbeuse rustique, qui toutefois le cède beaucoup, à titre d'espèce ornementale, à sa congénère, le *Chionodoxa Lucilia* (Voyez le *Journ.*, 1879, p. 645). Toute la plante est plus petite, plus grêle, et ses fleurs blanches, légèrement lavées de bleu violacé, portées par deux sur une hampe grêle et fourchue dans le haut, n'ont guère que 15 millimètres de largeur. Son petit oignon ovoïde, duquel partent deux feuilles linéaires-lancéolées, est quelquefois remarquable par la grosseur de certaines d'entre les racines qui en naissent.

Psychotria jasminiflora D. Hook. — *Bot. Magaz.*, pl. 6454. — Psychotrie à fleurs de Jasmin. — Brésil méridional. — (Rubiacées).

Joli arbuste à fleurs blanches, velues extérieurement, disposées au bout des branches en cimes terminales trichotomes, que MM. Linden et André ont fait connaître dans l'*Illustration horticole* (vol. xviii, page 76, pl. 60) sous le nom de *Gloneria jasminiflora*, mais que M. J.-D. Hooker croit devoir rapporter au grand genre *Psychotria*. Ce savant botaniste dit en effet que, parmi les caractères sur lesquels avait été fondé le genre *Gloneria*, la plupart n'existent pas, et qu'il a dû y avoir quelque confusion opérée par les premiers descripteurs de cette plante. Le *Psycho-*

tria jasminiflora a été découvert par Libon dans la province de Sainte-Catherine dans le sud du Brésil, en 1860 et introduit en Europe par M. Linden.

Odontoglossum maculatum LLAVE. — *Bot. Magaz.*, pl. 6455. — Odontoglosse à fleur maculée. — Mexique. — (Orchidées).

Cette belle Orchidée, qui fleurit au mois de juin, doit son nom à ce que ses fleurs, avec trois sépales linéaires-lancéolés et longuement acuminés, de couleur brune uniforme, ont les pétales et le labelle jaunes avec de nombreuses macules brunes. Ces fleurs, larges de 7 ou 8 centimètres, forment une grappe pendante lâche. Leur labelle a la forme d'un triangle à côtés sinueux et ondulés, surmontant un onglet qui est relevé en dessus de deux crêtes fortement proéminentes. Leur colonne est blanche. Le pseudobulbe ovoidé comprimé porte à son sommet une seule feuille oblongue, lancéolée, longue de 15 à 20 centimètres.

Veronica Lyallii J.-D. Hook. — *Bot. Magaz.*, pl. 6456. — Véronique de Lyall. — Nouvelle-Zélande. — (Scrofularinées).

Jolie plante rameuse, plus ou moins rampante ou parfois presque droite, qui a été obtenue de graines par M. Isaac Anderson Henry, et qui a fleuri dans son jardin, pour la première fois, au mois de mai 1879. Elle devient un peu ligneuse; ses branches rouges portent des feuilles coriaces, longues seulement d'environ 2 centimètres, ovales, aiguës, dentées en scie, à pétiole et côte rouges. Ses fleurs blanches, marquées de veines rouges près de la gorge, sont larges d'environ 15-18 millimètres et forment de nombreuses grappes dont chacune termine un long pédoncule axillaire. L'espèce est voisine du *Veronica nivea*. Elle habite les grandes îles de la Nouvelle-Zélande, à l'altitude de 600 mètres et davantage. Elle est dédiée au docteur Lyall, médecin et naturaliste du navire anglais *Acheron*, qui la découvrit pendant une exploration des côtes de la Nouvelle-Zélande.

RECTIFICATION.

Dans le dernier cahier, à la page 498, à la dernière colonne du tableau, 5^e ligne, au lieu de 70° 7 lisez 60° 7.

SEPTEMBRE 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	8,8	29,0	768	770	N. N. O.	Clair.
2	11,0	29,0	771	770	N. N. O.	Fort brouill. le mat., clair le reste de la journée.
3	12,0	32,1	769	766	N., N. E.	Brume légère le matin, clair ensuite.
4	14,4	32,0	764,5	765	E., S.	Clair le mat., nuageux l'ap.-midi.
5	16,5	29,4	766	767,5	O., S. O.	Nuageux, clair le soir.
6	13,0	32,1	767,5	760	O. S. O.	Clair le soir.
7	14,0	24,0	761	764	N. O.	Violent orage dans la nuit avec pluie diluvienne. Couvert.
8	14,1	21,4	761	758	E. N. E., S.	Couvert, violent orage à 2 h. 1/2 ap.-midi, avec pluie diluvienne.
9	12,4	26,4	759	758	S.	Couvert, clair le soir.
10	11,2	27,6	756	757,5	S. O., S.	Nuageux.
11	11,8	27,8	756,5	754	S. S. E.	Nuag., orage et pluie dans l'ap.-m.
12	9,9	22,5	757	755,5	S., E.	Couvert.
13	12,0	21,6	754	760	S. S. E.	Pluie de gr. mat., nuag. avec nombreuses averses, clair le soir.
14	6,7	23,4	758	751	E. S. E.	Nuageux le mat., conv. l'après-midi, forte averse à 6 h. du soir.
15	13,4	19,3	748,5	750	S.	Nuageux, q. q. petites averses.
16	9,8	16,3	748,5	750	S. S. E.	Pluie dans la nuit, couvert presque toute la journée.
17	8,6	22,0	755,5	761	O., N. O.	Nuageux, légère averse dans l'après-midi.
18	8,3	20,8	762	760,5	S.	Petite pluie dans la nuit, couv. avec q. q. rares éclaircies, légères averses dans l'après-midi.
19	8,1	17,1	760	755,5	S. O.	Petite pluie dans la nuit, nuag. le mat., pluie continue l'ap.-midi.
20	6,0	18,2	758,5	762	S. O., O.	Pluie une partie de la nuit, clair de gr. mat. et le soir, nuag. le reste la journée, q. q. légères averses.
21	6,5	18,5	762	762	S. S. O.	Couv., q. q. éclaircies l'ap.-midi, petite pluie le soir.
22	10,0	21,5	763	765,5	O. S. O.	Couv. le matin, nuag. l'ap.-m., clair le soir.
23	11,5	21,5	765	764,5	S. O., N. O.	Couvert, pluie fine dans la soirée.
24	13,6	22,9	764,5	764	N.	Légèrem. brum. de gr. mat., nuageux le matin, clair l'apr.-midi.
25	7,7	23,5	764	764	N., N. E.	Brouillard, clair le matin, nuageux et couvert l'après-midi.
26	10,2	23,8	764,5	767	N.	Couvert le matin, clair l'ap.-midi.
27	8,4	22,8	767	768,5	N.	Clair.
28	9,5	21,0	770,5	772	N. N. O.	Brum. le mat., clair ensuite.
29	7,5	23,2	773	772	E., N., S. E.	Brum. le matin, clair ensuite.
30	6,7	22,2	771	770	E. N. E.	Brum. le matin, clair ensuite.

EXPOSITION DE 1881

PROGRAMME

La Société nationale et centrale d'Horticulture de France, pour répondre aux progrès toujours croissants de l'Horticulture française et au vœu expressément formulé par la grande majorité des horticulteurs, dans leur réunion du 12 février 1880, décide :

1° Que, pour donner le plus de solennité et d'éclat possible à ses Expositions annuelles, elle tiendra celle de 1881 sans le concours d'aucune autre manifestation des Arts ou des Industries n'ayant pas un rapport direct avec l'Horticulture.

2° Que, pour assurer la plus parfaite émulation entre les exposants, ainsi que la plus grande facilité d'étude des produits exposés, un jardin sera établi par ses soins, et disposé de manière à recevoir aussi bien les plantes de serres que celles de pleine-terre, les produits de l'Arboriculture fruitière et forestière, les produits maraîchers, et enfin, ceux des Arts et Industries horticoles, avec un classement répondant aux besoins multiples de chacun de ces groupes.

(L'emplacement du jardin sera indiqué dans un avis ultérieur).

3° Qu'elle fixe, pour l'année 1881, sa principale Exposition à la deuxième quinzaine de mai.

4° Que la durée de cette Exposition sera de huit jours. (Des Expositions spéciales, correspondant aux saisons de floraison,

pourront avoir lieu au siège de la Société et seront annoncées dans le *Journal*, au moins deux mois à l'avance.)

5° Que le Jury sera divisé en sections de la manière suivante :

La première section jugera les produits maraîchers et fruitiers ;

La deuxième, les plantes de serre proprement dites ;

La troisième, les plantes de pleine-terre ;

La quatrième, les produits des Arts et Industries horticoles ;

La cinquième, exclusivement composée de Dames patronnesses, les bouquets et garnitures de fleurs coupés.

6° Que le Jury sera composé de Membres de la Société et de Membres de Sociétés correspondantes, invités à cet effet.

7° Que l'Exposition principale sera divisée, quant aux produits présentés, en deux grandes catégories :

La première catégorie, qui fera l'objet principal de l'Exposition, concernera les concours spéciaux relatifs à chaque branche de l'Horticulture et des Arts et Industries horticoles, ainsi qu'il est détaillé plus loin.

La deuxième catégorie concernera tous les produits présentés qui auront été remarqués par le Jury ou considérés par lui comme ayant le plus contribué à l'ornementation et à l'éclat de l'Exposition.

8° Que les récompenses, qui consistent en objets d'art, grandes médailles d'or, médailles d'or, médailles de vermeil, médailles d'argent grand module, médailles d'argent, médailles de bronze et mentions honorables, seront particulièrement attribuées aux produits qui sont l'objet de concours.

Des médailles d'or, vermeil, etc., seront mises à la disposition du Jury pour récompenser les apports ne concourant pas, mais jugés méritants et ayant le plus contribué à l'ornementation et à l'éclat de l'Exposition.

9° Que le jardin de l'Exposition sera l'objet d'un concours et que le Jury aura la faculté d'accorder, pour l'exécution de ce jardin, jusqu'à une grande médaille d'or.

10° Que le Jury aura la faculté de n'accorder aucune récompense, même pour les lots ayant rempli les conditions du concours, s'ils n'étaient pas jugés méritants.

11° Qu'il sera créé des certificats appelés Diplômes d'honneur

de 1^{er} mérite qui seront délivrés par décision du Conseil d'Administration, sur l'avis du Jury, en raison de plantes ou d'arbres remarquables, et ce, afin d'en propager la culture.

CONCOURS SPÉCIAUX

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Tout exposant, concourant comme amateur, ne peut également concourir comme horticulteur ou producteur.

Tout exposant ne peut concourir que pour un seul lot dans chaque concours.

La valeur du premier prix n'est pas déterminée. Le Jury seul décidera.

Il n'y aura pas addition de plusieurs récompenses obtenues, pour l'attribution d'un prix supérieur.

FLORICULTURE.

Plantes d'introduction.

- 1^{er} concours. La plante fleurie le plus récemment introduite en France.
- 2^e concours. La plante à feuillage ornemental le plus récemment introduite en France.
- 3^e concours. Collection de plantes introduites le plus récemment en France.

Semis.

- 4^e concours. Une ou plusieurs plantes d'ornement, ligneuses ou herbacées, obtenues de semis, non encore dans le commerce.

Belle culture.

- 5^e concours. Plante fleurie ou non fleurie que sa bonne culture aura fait approcher le plus près de son maximum de développement.
- 6^e concours. Le plus beau lot de plantes à feuillage ornemental, de serre, remarquables par leur développement, à quelque genre qu'elles appartiennent.

- 7^e concours. Lot de plantes à feuillage ornemental, à quelque genre qu'elles appartiennent et servant à la décoration des appartements en hiver, des jardins en été.
- 8^e concours. (Lot d'ensemble). Collection de plantes fleuries remarquables par leur développement et leur floraison, à quelques catégories qu'elles appartiennent.
- 9^e concours. (Lot d'ensemble). Lot de plantes marchandes à feuillage, en collections, à quelque genre qu'elles appartiennent.
- 10^e concours. (Lot d'ensemble). Lot de plantes marchandes fleuries, en collection.

Serre chaude.

- 11^e concours. 1^o Collection de quarante à cinquante plantes variées, de serre chaude.
- 2^o Collection de vingt-cinq à trente plantes variées, de serre chaude.
- 3^o Collection de dix à quinze plantes variées, de serre chaude.
- 12^e concours. 1^o Collection de quinze à vingt Palmiers.
- 2^o Collection de dix à douze Palmiers.
- 3^o Trois Palmiers remarquables par leur développement.
- 13^e concours. 1^o Trois plantes de serre chaude remarquables par leur développement.
- 2^o Deux plantes de serre chaude remarquables par leur développement.
- 3^o Une plante de serre chaude remarquable par son développement.
- 14^e concours. 1^o Collection d'Orchidées exotiques en fleurs.
- 2^o Trois Orchidées remarquablement belles par leur développement et leur floraison.
- 15^e concours. 1^o La plus belle et plus nombreuse collection de Gloxinias, en variétés nommées.
- 2^o Vingt à trente Gloxinias nommés.
- 16^e concours. Collection de Gloxinias de semis non encore présentés.
- 17^e concours. 1^o *Achimenes* fleuris, en collection.
- 2^o Six *Achimenes* fleuris, remarquables par leur développement et leur floraison.

- 18^e concours. Collection de *Tydaea*, *Nægèlia* et autres Gesnériacées autres que les *Gloxinias* et les *Achimenes*.
- 19^e concours. Collection de plantes de serre chaude obtenues de semis, non encore présentées.
- 20^e concours. Collection de trente à quarante espèces de Cactées fleuries ou non.
- 21^e concours. 1^o Collection de *Bégonias*.
— 2^o Dix *Bégonias* remarquables par leur développement.
- 22^e concours. Collection de *Bégonias* tubéreux.
- 3^e concours. Collection de *Bégonias* tubéreux de semis, non encore présentés.
- 24^e concours. 1^o Collection de *Croton*..
— 2^o Dix *Croton* remarquables par leur développement.
- 25^e concours. 1^o Collection de Broméliacées.
— 2^o Dix Broméliacées remarquables par leur rareté et leur développement.
- 26^e concours. Broméliacées obtenues de semis ou récemment introduites en France et non encore présentées.
- 27^e concours. 1^o Collection de *Caladium*.
— 2^o Quinze à vingt *Caladium* remarquables par leur développement.
— 3^o Six à dix *Caladium* rares, ou très remarquables par leur développement.
- 28^e Concours. 1^o Collection en fleurs, de plantes grimpantes, de serre chaude ou de serre tempérée.
— 2^o Vingt à trente plantes grimpantes, en fleurs, de serre chaude ou tempérée.
— 3^o Dix à quinze plantes grimpantes, en fleurs, de serre chaude ou tempérée.
- 29^e concours. 1^o Collection de Fougères, de serre chaude ou tempérée.
— 2^o Dix à quinze Fougères, de serre chaude ou tempérée.
— 3^o Six à neuf Fougères, de serre chaude ou tempérée, remarquables par leur développement.
- 30^e concours. 1^o Collection de *Dracæna*, de serre chaude ou tempérée.
— 2^o Dix à quinze *Dracæna*, de serre chaude ou tempérée.

- 30^e concours. 3^o Six à neuf *Dracæna*, très remarquables par leur port et leur développement.
- 31^e concours. 1^o Collection de *Coleus* en variétés ne se répétant pas par plus de deux spécimens de chacun.
- 2^o Quarante à cinquante *Coleus*, ne se répétant pas par plus de deux exemplaires de chaque variété.
- 3^o Vingt à trente *Coleus*, ne se répétant pas par plus de deux exemplaires de chaque variété.

Serre tempérée.

- 32^e concours. 1^o Collection en fleurs de quarante à cinquante *Pelargonium zonale* et *inquinans* en variétés distinctes, ne se répétant pas par plus de deux ou trois sujets de chaque variété.
- 2^o Vingt à trente, *idem, idem*.
- 3^o Quinze à vingt, *idem, idem*, ne se répétant pas par plus de deux de chaque variété.
- 4^o Six à dix *idem*, remarquables par leur floraison et leur développement.
- 33^e concours. Lot de *Pelargonium zonale* et *inquinans*, obtenus de semis ou récemment introduits, mais non encore présentés.
- 34^e concours. Lot de *Pelargonium* à grandes fleurs, en variétés distinctes, ne se répétant pas par plus de deux sujets de chaque variété.
- 35^e concours. Lot de *Pelargonium* à grandes fleurs, obtenus de semis, ou récemment introduits, mais non encore présentés.
- 36^e concours. Collection de Verveines fleuries.
- 37^e concours. Dix à quinze Verveines fleuries, en variétés distinctes nommées.
- 38^e concours. 1^o Collection de Fuchsias fleuris.
- 2^o Dix à quinze Fuchsias fleuris, remarquables par leur développement.
- 39^e concours. Fuchsias obtenus de semis, ou récemment introduits, mais non encore présentés.
- 40^e concours. 1^o Collection de cinquante à soixante Pétunias fleuris, remarquables par leur développement et leur floraison.
- 2^o Vingt à trente, *idem, idem*.

- 41^e concours. Pétunias obtenus de semis, mais non encore présentés.
- 42^e concours. Collection d'*Agave* et d'*Aloe*.
- 43^e concours. Collection de *Yucca*.
- 44^e concours. Collection de *Penstemon*, en fleurs.
- 45^e concours. Collection de *Bouvardia*, en fleurs.
- 46^e concours. Collection de *Lantana*, en fleurs.
- 47^e concours. Collection de *Canna*.
- 48^e concours. *Canna* obtenus de semis ou récemment introduits mais non encore présentés.
- 49^e concours. Collection d'Orangers, Citronniers, Myrtes, etc, en fleurs.
- 50^e concours. Collection de *Phormium*.
- 51^e concours. *Phormium* obtenus de semis ou récemment introduits en France, mais non encore présentés.

Pleine terre.

- 52^e concours. 1^o Collection de Conifères.
— 2^o Vingt à vingt-cinq Conifères.
- 53^e concours. Six à dix Conifères remarquables par leur forme et leur développement.
- 54^e concours. Groupe de trois ou de cinq Conifères de même espèce, de première, deuxième, ou troisième grandeur.
- 55^e concours. Collection de Conifères ayant parfaitement résisté à l'hiver de 1879-1880, sous le climat de Paris.
- 56^e concours. 1^o Collection de Rosiers haute tige, en fleurs, représentés par deux exemplaires, au plus, de chacun.
— 2^o Cent Rosiers haute tige, *idem*.
— 3^o Cinquante, *idem, idem*.
— 4^o Vingt-cinq, *idem, idem*.
- 57^e concours. 1^o Collection de Rosiers basse tige greffés ou francs de pied, en fleurs, représentés par deux exemplaires, au plus, de chacun.
— 2^o Cent Rosiers, *idem, idem*.
— 3^o Cinquante Rosiers, *idem, idem*.
— 4^o Vingt-cinq Rosiers, *idem, idem*.
- 58^e concours. Rosiers obtenus de semis ou récemment introduits, mais non encore présentés.

- 59^e concours. Rosiers basse tige, assortis, cultivés en vue de l'approvisionnement des marchés ou de la garniture des massifs ou corbeilles.
- 60^e concours. Dix Rosiers basse tige, remarquables par leur développement et leur floraison.
- 61^e concours. Cinq Rosiers, *idem*, *idem*.
- 62^e concours. Collection d'Œillets.
- 63^e concours. Collection de plantes vivaces, fleuries.
- 64^e concours. Collection de Quarantaines françaises ou allemandes, fleuries.
- 65^e concours. Collection de plantes ou arbustes de tous genres, remarquables par le port et le feuillage.
- 66^e concours. Collection d'arbustes à feuillage persistant (autres que les Conifères résineuses).
- 67^e concours. Six à dix arbustes à feuillage persistant (autres que les Conifères résineuses), remarquables par leur développement et leur forme.
- 68^e concours. Collection de Fougères.
- 69^e concours. Collection de Résédas.
- 70^e concours. Collection d'arbres et arbustes d'ornement.
- 71^e concours. Belle disposition d'un massif d'arbres et arbustes d'ornement à feuillage caduc.
- 72^e concours. Belle disposition d'un massif de plantes à feuillage.
- 73^e concours. Belle disposition d'un massif ou corbeille de plantes fleuries.
- 74^e concours. Motifs de mosaïculture.
- 75^e concours. Collection de plantes spéciales à la mosaïculture.

Fleurs coupées et garnitures d'appartement.

- 76^e concours. Collection de Fleurs coupées.
- 77^e concours. Garniture d'un petit salon de fleurs.
- 78^e concours. Garniture d'un surtout de table (milieu et deux bouts).
- 79^e concours. Bouquets d'appartement.
- 80^e concours. Bouquets de mariée.
- 81^e concours. Garnitures de jardinières d'appartement.
- 82^e concours. Garniture de suspensions d'appartement.

ARBORICULTURE.

- 83^e concours. Lot d'arbres fruitiers, formés par la taille pour espaliers et contre-espaliers, en au moins cinq variétés, et par deux spécimens de chaque variété.

- 84^e concours. Lot d'arbres fruitiers, formés par la taille, à tige, à tête, *idem, idem.*
- 85^e concours. Lot d'arbres fruitiers, formés par la taille en pyramide, *idem, idem.*
- 86^e concours. Lot d'arbres fruitiers, formés par la taille en quenouille, *idem, idem.*
- 87^e concours. 1^o Lot d'arbres fruitiers forcés, en pots, portant leurs fruits (autres que les Vignes).
— 2^o Vignes en pots (collection la plus complète).
- 88^e concours. 1^o Lot de fruits conservés.
— 2^o Fruits exotiques (collection).

CULTURE MARAÎCHÈRE.

- 89^e concours. Lot d'ensemble de légumes forcés.
- 90^e concours. Lot d'ensemble de légumes de saison.
- 91^e concours. Quatre Melons, à maturité.
- 92^e concours. 1^o Quatre bottes d'Asperges.
— 2^o Deux bottes d'Asperges.
- 93^e concours. Six Choux-fleurs, au moins.
- 94^e concours. Lot de légumes d'un même genre.
- 95^e concours. Fraisiers en pots, avec fruits à maturité.
- 96^e concours. Collection de Fraises cueillies.
- 97^e concours. Légumes exotiques (collection).

ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES.

Les concours seront divisés, pour les produits présentés, en deux grands groupes :

Le premier comprendra dix classes.

Le deuxième comprendra sept classes.

Les dix classes du premier groupe sont :

- 1^{re} Plans et reliefs de jardins ;
- 2^e Serres, châssis, vitrerie, cloches, etc. ;
- 3^e Pompes et appareils d'arrosage ;
- 4^e Chauffages de serres, thermomètres et instruments de physique utiles à l'horticulture ;
- 5^e Instruments de jardinage, coutellerie horticole, tondeuses, etc. ;
- 6^e Poteries, caisses et bacs servant à la culture ;
- 7^e Claies à ombrer ;
- 8^e Insecticides et engrais ;

9^e Tuteurs, raidisseurs, palissage, etc.;

10^e Ouvrages traitant de l'horticulture et objets servant à l'instruction horticole.

Les sept classes du deuxième groupe sont :

1^{re} Ameublements de jardins, tentes, etc.;

2^e Treillages, grillages, clôtures, grilles, ponts, etc.;

3^e Jardinières et aquarium ;

4^e Poteries artistiques et d'ornementation ;

5^e Dessins de plantes, étiquettes ;

6^e Constructions rustiques, rochers, grottes, etc.;

7^e Statues, fontes et groupes pour l'ornementation des jardins.;

Les classes admises au concours pour 1881 sont :

1^{er} concours. Premier groupe, 2^e classe : Serres, châssis, vitrerie, cloches.

2^e concours. Premier groupe, 3^e classe : Pompes et appareils d'arrosage.

3^e concours. Premier groupe, 6^e classe : Poteries, caisses et bacs servant à la culture.

4^e concours. Deuxième groupe, 4^{re} classe : Ameublements de jardins, tentes, abris.

5^e concours. Deuxième groupe, 2^e classe : Treillage, grillage, clôtures, grilles et ponts.

Les autres produits des premier et deuxième groupes pourront être récompensés, comme il est dit plus haut, s'ils ont été remarqués par le Jury, ou lorsqu'ils auront le plus contribué à l'éclat de l'Exposition.



CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ EN 1880.

Concours permanents.

Médaille Pellier. pour les *Pentstemon*.

Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 691.)

Concours annuels.

Médaille Moynet. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.

Médaille du Conseil d'Administration. pour l'introduction ou l'obtention de plantes ornementales méritantes.
(V. le *Journal*, 2^e série, XI, 1877,
p. 145.)



PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Barelle**.

La séance est ouverte à deux heures. On y compte cent trente Membres titulaires et sept Membres honoraires.

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

M. le Président annonce que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a inscrit sur la liste des Membres honoraires, à la suite de leur demande adressée par écrit, ainsi que l'exige le Règlement, M. Buanton (Joseph), horticulteur à Rodez (Aveyron), et M. Lesbre, à Ebreuil (Allier), qui l'un et l'autre appartiennent à la Société depuis 25 années révolues.

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

M. le Secrétaire-général signale les pertes éminemment regrettables que la Société vient d'éprouver par le décès de MM. Fleury (J.-B.-L.). Membre honoraire, Cabin, grainier à Lyon, Haudréchy (Joseph), et Bocquet, intendant militaire en retraite.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Petit (Léon), jardinier chez Mme V^e Torchon, à Bellevue (Seine-et-Oise), un lot de légumes comprenant des Céleris à côte et sans drageons, de la Chicorée frisée de Meaux, un pied de Cardon plein inerme, des Choux de deux variétés, des Carottes de deux sortes, trois variétés de Navets, des Poireaux, etc. Ces divers légumes accusant une bonne culture, le Comité de Culture potagère propose d'accorder une prime de troisième classe pour la présentation qui en est faite. Sa proposition est adoptée.

2° Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), un lot de plantes potagères nouvelles pour nos jardins. Ce sont : des pieds de Pourpier tubéreux (*Portulaca tuberosa* ROXB.) munis de leurs tubercules ; des touffes de Natsou Adzuki, Adzuki d'été (*Phaseolus radiatus* L.), du Japon, et un pied chargé de fruits d'une plante dont le nom botanique est inconnu et qui est présentée sous la dénomination vulgaire de Awata des Arabes. Le fruit de l'Awata est employé à titre de condiment (1). Cette présentation est faite en vue d'un concours permanent.

3° Par M. Hediard, négociant en fruits et légumes exotiques, rue Notre-Dame de Lorette, des Piments doux, les uns jaunes, les autres rouges, des gousses du Haricot sabre récoltées à Alger, du Gombo Févy (*Hibiscus esculentus* L.) venant de notre Midi, et des Patates rouges d'Algérie. Sur la proposition du Comité de Culture potagère, une prime de 2^e classe est accordée à M. Hediard qui renonce à la recevoir,

4° Par M. Bain, jardinier chez M. Gauthier (R.-R.), avenue de

(1) Dans une note jointe à ces objets, M. Véniat rappelle qu'on trouve des renseignements sur ces trois plantes dans une note de M. Paillieux, qui a été insérée dans le *Journal* (1879, p. 584-594). Il fait observer que l'Awata des Arabes est aussi appelé dans cette note (p. 590) Piment-Tomate, et que ce nom ne lui appartient pas.

Suffren, 6 pieds de *Céleri-Rave* et 6 pieds de *Céleri* turc, ainsi que des *Pommes de terre* provenant de la récolte de 1879, même de celle de 1878, qui, ayant été enveloppées de plâtre, se sont très bien conservées. Parmi les tubercules déposés sur le bureau, il en est un de la variété nommée Saucisse qui a produit dans son intérieur de petits tubercules secondaires, comme ceux que M. Carrière (E.-A.) a montrés à la Société, dans sa précédente séance (voyez le *Journal*, cahier de septembre 1880, p. 542). — M. Bain obtient une prime de 3^e classe pour sa présentation.

5^o Par M. Dudoüy (Alfred), rue Notre-Dame des Victoires, 38, à Paris, une collection de *Pommes de terre* ne réunissant pas moins de 75 variétés. — M. le Président du Comité de Culture potagère fait le plus grand éloge de cette collection qui a pu, dit-il, être quelquefois égalée pour le nombre des variétés mises sous les yeux de la Société, mais dont les spécimens sont en général supérieurs en beauté à tous ceux qui ont été présentés jusqu'à ce jour, en collections nombreuses. Aussi le Comité demande-t-il qu'une prime de 1^{re} classe, la plus haute des récompenses qui peuvent être accordées dans les séances, soit donnée à M. Dudoüy pour cette présentation. Cette récompense est accordée par un vote de la Compagnie, mais M. Dudoüy renonce à la recevoir.

M. H. Birot, chef de culture chez M. Dudoüy, fait observer que la plupart des *Pommes de terre* déposées sur le bureau sont des variétés anglaises d'origine, et il en signale particulièrement quelques-unes comme fort recommandables à des points de vue différents. Ainsi celles qu'il regarde comme les plus avantageuses pour la culture sont l'Internationale et le Flocon de neige qu'on peut récolter même un peu avant leur maturité complète. La variété Magnum bonum est très productive et excellente pour la table. La variété Champion est très utile comme venant bien sur les terres maigres et pouvant être plantée serrée; sur les bonnes terres elle est moins avantageuse parce qu'elle a trop de tiges; son produit est bon surtout pour la féculerie.

M. Dudoüy dit à son tour qu'il croit devoir insister sur ce fait que toutes les *Pommes de terre* présentées par lui et qui ont été trouvées fort belles par le Comité compétent, ont été cultivées aux engrais chimiques, et qu'il en attribue sans hésitation la rare

beauté à l'action de ces engrais. L'analyse qui en a été faite dans son laboratoire a montré qu'elles sont très riches en amidon ou fécule, matière qui leur donne leur valeur, et, au contraire, pauvres en cellulose dont la faible proportion est ici un mérite. Cela s'explique, selon lui, de la manière suivante : La Pomme de terre ne restant pas longtemps en terre doit être abondamment nourrie pour donner, dans l'espace de temps assez circonscrit que dure sa végétation, la masse considérable de produits qu'on en attend. Dès lors si l'aliment qu'on lui fournit se décompose lentement dans le sol, elle en profite mal et ne se nourrit qu'incomplètement ; c'est ce qui arrive avec le fumier dans lequel certaines matières (matières azotées) se décomposent vite et sont par suite promptement absorbées, tandis que la décomposition des autres en matières assimilables pour les plantes exige beaucoup plus de temps. Dans ces conditions, la plante imparfaitement nourrie forme peu de fécule proportionnellement à la quantité de cellulose qui compose les tissus de ses tubercules ; elle devient aussi par cela même, pense M. Dudoüy, très sujette à la maladie spéciale dont la cause est inconnue, dit-il, mais dont tout le monde connaît les effets désastreux. Au contraire, les engrais chimiques employés en place de fumier offrent dès l'abord à la plante, à l'état soluble, par conséquent de manière à être facilement absorbées et assimilées, les quatre substances sur lesquelles repose essentiellement la végétation ; ils fournissent donc à la Pomme de terre tous les éléments d'une bonne nutrition ; la plante, bien nourrie dès l'origine par un mélange d'azotate de potasse et de superphosphate de chaux, qui lui donne à la fois l'azote, la potasse, le phosphore et la chaux dont elle a besoin, produit beaucoup de fécule et une moindre proportion de cellulose, ce qui élève notablement la qualité et la beauté de ses produits.

M. P. Duchartre demande et obtient la parole pour présenter une observation sur une assertion que vient d'émettre M. Dudoüy. Dans le cours de l'explication qu'il a donnée de l'action comparée du fumier et des engrais chimiques, cet honorable collègue a dit que la cause de la maladie spéciale de la Pomme de terre n'est pas encore connue ; or M. P. Duchartre regarde la cause de cette maladie comme étant depuis assez longtemps déjà parfaitement

connue. Des observations multipliées et concluantes, appuyées même sur les expériences démonstratives de MM. Speersneider, H. Hoffman et autres, ont prouvé que l'altération qui résulte de cette maladie est due à l'action d'un Champignon microscopique interne, pendant la plus grande partie de son existence. Ce Champignon est le *Peronospora infestans* CASP. (*Phytophthora infestans* BARY). On a suivi la marche des filaments (mycélium) de ce parasite au milieu des tissus de la plante envahie; on a vu tout autour de ces filaments le tissu jaunir, puis brunir à mesure que son altération faisait des progrès. Enfin on a constaté que ces filaments végétatifs, quand ils se sont étendus dans la fane de la plante nourricière et qu'ils ont suffisamment pris force aux dépens de celle-ci, produisent, perpendiculairement à leur propre direction, d'autres filaments plus courts, qui sortent par les orifices naturels de l'épiderme ou stomates, se ramifient en un arbre microscopique dans leur portion extérieure et y donnent naissance aux corps reproducteurs (conidies) du parasite. C'est alors qu'on voit apparaître des tâches brunes sur les tiges et les feuilles de la Pomme de terre. Quand les corps reproducteurs, dont le mode de formation et de développement est bien connu, tout complexe qu'il est, sont entraînés par les pluies dans le sol jusqu'aux tubercules en voie de croissance, ils germent à la surface de ceux-ci et alors ils introduisent à travers la peau un filament germinatif extrêmement délié qui, une fois entré, commence à se nourrir et à s'accroître aux dépens de ce tubercule, constituant dès lors un nouveau pied du parasite. Telle est la marche, telle est la cause de la maladie de la Pomme de terre, et on voit que cette cause est connue. Sans doute un pied de Pomme de terre bien nourri et par conséquent vigoureux pourra mieux résister aux attaques du parasite qu'un autre qui, étant mal nourri, serait faible et chétif; mais dire que des Pommes de terre *n'auront pas* la maladie par cela seul qu'elles sont vigoureuses, c'est avancer que le parasite ne pourra pas les envahir, et M. P. Duchartre est d'avis que cette assertion aurait besoin d'être appuyée sur autre chose que des observations faites en gros.

M. Dudoüy précise plus qu'il ne l'avait fait d'abord sa première assertion en disant que les plantes mal nourries résistent mal aux

maladies qui les atteignent. Il appuie cette opinion sur un autre exemple et assure que la Vigne fumée avec des engrais chimiques résiste au Phylloxera

M. Delavallée rapporte que, dans le département de l'Aisne, on s'est mis à fumer à l'avance et pendant l'hiver, avec du fumier, les terres où l'on se propose de planter des Pommes de terre, et il dit que, grâce à cette pratique, on n'a plus de Pommes de terre malades.

6° Par M. Gougibus, jardinier chez M. Talabot, près Limoges (Haute-Vienne), un lot de *Céleri* panaché qu'il présente, non comme un simple accident se montrant çà et là, ainsi que cela se voit dans les jardins potagers, mais comme une variété fixée et se reproduisant bien. Une prime de 3^e classe lui est accordée pour cette présentation ; mais M. Bachoux, par l'intermédiaire de qui ces plantes ont été présentées à la Société, déclare que ce jardinier renonce à toute récompense et que son seul but, en faisant son envoi, a été de faire connaître une variété qui lui semble avoir de l'intérêt.

7° Par M. Siroy, deux *Patates* roses relativement auxquelles M. le Président du Comité de Culture potagère déclare que ce sont les plus belles, de provenance parisienne, que la Société ait eues encore sous les yeux.

8° Par M. Vavin (Eug.), amateur, à Neuilly (Seine), des *Betteraves* d'Egypte, variété d'un rouge foncé, qu'il dit être hâtive, d'excellente qualité, et dont il donne de la graine à ceux de ses collègues qui en désirent.

9° Par M. Malfondet, maraîcher à Vaugirard, et transmis par l'intermédiaire de M. Charollois, un énorme Champignon à peu près globuleux, qui mesure environ 0^m 30 de diamètre. — Le Comité de Culture potagère, considérant cet objet comme une curiosité intéressante, avait proposé d'accorder à M. Malfondet une prime de 3^e classe ; mais, sur les observations faites par quelques Membres, sa proposition n'est pas adoptée.

M. Jacquin, de Bessancourt, en particulier, fait observer que ce Champignon est simplement le *Lycoperdon giganteum* vulgairement nommé Vesse-de-loup des Bouviers, Vesse-de-loup Citrouille, qui se montre çà et là comme accidentellement, et sans

que l'homme intervienne en rien dans son apparition. Il n'est même pas fort rare dans les bois à sol sableux et ailleurs. Quelques personnes ont dit qu'il est comestible, mais M. Jacquin pense qu'on doit s'abstenir de le manger parce qu'il est indigeste (1).

10° Par MM. Couturier et Robert, horticulteurs à Chatou (Seine-et-Oise), un lot de *Bégonias* tubéreux obtenus par eux de semis, qui sont présentés tant en tiges florifères qu'en fleurs coupées. — Une prime de 2° classe leur est accordée pour cette présentation, sur la proposition du Comité de Floriculture.

11° Par M. Urbain (Louis), horticulteur à Clamart (Seine), douze *Bégonias* hybrides obtenus à la suite de fécondations du *Begonia discolor* par le *Begonia Rex*. Ces plantes sont jugées très remarquables par le Comité de Floriculture qui propose d'accorder à leur obtenteur une prime de 1^{re} classe. — Cette proposition est adoptée.

12° Par M. Mézard, horticulteur à Rueil, des fleurs d'un *Dahlia* jaune qu'il nomme Eugène Mézard, et qu'il a mis au commerce en 1878. Cette présentation est faite hors concours.

13° Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur, route de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise), diverses espèces de plantes rares qu'il présente hors concours. Ce sont les suivantes : 1. *Oncidium Marshallianum* (?) REICHB., Orchidée très rare qui constitue une

(1) Le *Lycoperdon giganteum* BATSCH (*Bovista gigantea* NEEs) croît à terre, dans les bois et les prés, en automne. Il atteint jusqu'à 0^m 40 de diamètre. Il est presque sessile, à peu près globuleux, plus ou moins déformé dans certains cas. Blanchâtre tant qu'il est jeune, il devient ensuite jaunâtre, et finalement plus ou moins gris. Des changements de couleur assez analogues, mais encore plus prononcés à la fin, se produisent dans sa chair qui finit par passer à l'état d'une poussière extrêmement fine et brune, constituée essentiellement par un nombre immense de corps reproducteurs ou spores. En dernière analyse, chair et enveloppe générale (peridium), tout disparaît, ne laissant que la portion inférieure de cette énorme production. Quant aux usages de ce Champignon, « on le mange » lorsqu'il est jeune, c'est-à-dire tant que la chair reste ferme et blanche; » il fournit même, dans ces conditions, un aliment excellent, recherché » en Italie. La chair, devenue grise, n'est plus alimentaire, on peut alors » en fabriquer un excellent amadou. » (F.-S. CORDIER, *Les Champignons*, 2° partie, p. 215.) . (Note du Secrétaire-Rédacteur.)

variété de l'*Oncidium crispum*, et qu'il a reçue dans un lot de cette dernière espèce envoyé du Brésil par M. Binot. La plante est au commencement de sa floraison. Ce qui donne à M. Godefroy-Lebeuf quelques doutes sur la détermination qu'il en a faite, c'est que M. du Buysson, dans son récent ouvrage sur les Orchidées, indique l'*O. Marshallianum* comme du Pérou, tandis que le pied déposé aujourd'hui sur le bureau est venu du Brésil. Un pied en boutons de l'*Oncidium crispum* a été apporté pour permettre de comparer ces deux Orchidées. — 2. *Torenia bicolor* (LEMOINE), hybride qui est issu d'une fécondation du *Torenia asiatica*, à fleur bleue, par le *T. Bailloni* qui a la fleur jaune. Cette plante a été obtenue par M. Victor Lemoine, de Nancy. — 3. *Herpestis reflexa*, Scrofularinée aquatique, originaire du Brésil et d'introduction récente. Elle doit sa beauté peu commune à son feuillage, ses fleurs étant peu apparentes. C'est une espèce très vigoureuse, qui prend beaucoup de développement quand on la place dans un grand bassin. — Le Comité de Floriculture adresse de vifs remerciements à M. Godefroy-Lebeuf, pour son instructive présentation.

M. le Président remet les primes aux personnes qui les ont obtenues dans la séance de ce jour; en outre il donne à M. Lequin ainsi qu'à MM. Couturier et Robert celles qui leur avaient été décernées dans la dernière séance, pour des Bégonias tubéreux, mais qui n'avaient pu alors leur être remises parce qu'ils n'avaient pas encore donné de noms à leurs plantes. Cette condition essentielle est aujourd'hui remplie, déclare M. le Secrétaire du Comité de Floriculture.

M. le Secrétaire-général procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1^o Deux lettres, l'une de M. Léon Simon qui exprime ses regrets de ne pouvoir aller comme délégué de la Société à l'Exposition de Strasbourg, l'autre de M. Victor Lemoine, de Nancy, qui annonce que, sur l'invitation de M. le Président, il veut bien remplir cette mission.

2^o Une lettre de M. Angiboust, de Savigny-sur-Orge, qui a inventé des sortes de capuchons destinés à abriter les Raisins sur treille, pendant leur maturation. Une Commission qui avait été

chargée d'apprécier l'effet de ces abris n'a pu en prendre une idée suffisante, l'an dernier, les circonstances météorologiques n'ayant pas amené la parfaite maturation des Raisins. Elle s'était donc ajournée à cette année. Mais les Vignes ayant été gelées pour la plupart par les froids rigoureux de l'hiver dernier, les sujets d'expérimentation font défaut. Cependant M. Jourdain, père, de Maurecourt, ayant quelques grappes sur ses treilles, a offert d'essayer sur celles-ci l'emploi des capuchons, et M. Angiboust annonce que les résultats de ces expériences seront soumis prochainement au Comité d'Arboriculture.

3° Une lettre par laquelle M. A. Oudin annonce que, depuis la mort de M. Boucicaut, il a repris sa profession d'architecte-paysagiste, rue Oudinot, 23, à Paris.

4° Une lettre de M. Salleron, Président de la Société d'Horticulture et de petite Culture de l'arrondissement de Soissons, qui annonce l'envoi d'un ouvrage de M. Lambin, directeur du jardin-école de cette Société. M. le Secrétaire-général dit que cet envoi n'est pas encore parvenu au secrétariat.

M. le Secrétaire-général apprend à la Compagnie que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a nommé le titulaire de la bourse dont la Société fait les frais à l'Ecole d'Horticulture de Versailles, depuis que cette utile institution a été fondée.

Il l'informe ensuite de la composition d'une Commission qui a été chargée d'aller examiner les cultures de Bégonia's de M. Pigny, à Rueil, sur la demande de cet horticulteur. La Commission comprend MM. Bachoux, Barré, Bauer, Burelle, Carrière, Commesse, Fontaine (Gust.), Landry, Lequin, Sallier, Tabernat et Urbain. M. Pigny a déclaré d'avance qu'il renonce à toute récompense, si la Commission jugeait à propos de lui en accorder une.

M. Carrière (E.-A.), ayant apporté des tubercules de Pommes de terre sur lesquels il a fait des expériences analogues à celles dont il a entretenu la Société, dans la dernière séance, donne à ce sujet quelques nouveaux détails. Dans sa précédente communication il avait dit que, sur le tissu cellulaire même d'un tubercule, en l'absence par conséquent de tout organe foliacé, il peut se produire des bourgeons adventifs. Il ajoute aujourd'hui qu'il a vu ce fait sur une Pomme de terre qui, ayant perdu sa peau et même

une certaine épaisseur du tissu sous-jacent, n'en avait pas moins développé un bourgeon. D'un autre côté, il avait exprimé l'idée que de pareils bourgeons peuvent se produire partout, sur et dans les tubercules. Il en montre un qui paraît justifier cette assertion, les développements qui ont eu lieu sur presque toute sa surface en ayant fait une sorte de hérisson. Enfin il montre, sur la tranche d'une rondelle de Pomme de terre, un amas de tissu cellulaire proéminent qui s'est produit et qui lui semble ne pouvoir être que l'ébauche d'un bourgeon.

A l'occasion de cette communication, M. P. Duchartre donne lecture d'une lettre qui lui a été adressée de Versailles par M. Palmer, et dans laquelle ce zélé collègue rapporte que, après avoir entendu la première communication de M. Carrière, il a examiné, dans sa cave, les 100 ou 120 Pommes de terre qui formaient le reste de sa provision de l'année. Il les a trouvées toutes ridées et racornies, mais entremêlées de tubercules nouveaux qui, pour la plupart, tenaient à la surface des vieux, dont quelques-uns terminaient des pousses longues de trois à cinq centimètres, enfin dont un assez grand nombre sortaient de l'intérieur des vieux tubercules et reproduisaient absolument les résultats des expériences de M. Carrière. Il fait observer que ses Pommes de terre avaient été mises, au mois de septembre 1879, dans une cave sèche et saine, qu'elles avaient été remuées, et que les pousses en avaient été arrachées deux fois successivement, d'abord en avril, ensuite en juin. Ayant pensé qu'il y avait intérêt à reconnaître la valeur alimentaire des tubercules produits ainsi directement par des Pommes de terre mères, il en a pris une douzaine de différentes grosseurs, et, les ayant fait cuire au four, il les a trouvés ensuite excellents, très farineux, bien supérieurs en un mot aux tubercules de primeur que l'on vend au printemps, lesquels sont toujours aqueux.

☛ M. le docteur Girard (Maurice) donne lecture d'une note dont il est l'auteur, relative à un insecte qui dévore l'Oseille (Voy. p. 628).

A la suite de sa lecture et d'après une remarque judicieuse faite par M. Duvivier, M. Girard (Maur.) dit qu'un bon moyen de destruction sera de faucher de grand matin au ras du sol et de brûler avec soin l'Oseille, avec les œufs, les larves et les insectes adultes

qui s'y trouveront. Quand l'Oseille aura repoussé, il est peu probable qu'il soit revenu d'ailleurs des insectes en assez grand nombre pour causer un dommage sérieux.

M. Héringier ayant exprimé l'idée que peut-être, en projetant sur l'Oseille attaquée de l'acide nitrique ou azotique fortement étendu d'eau, on parviendrait à faire périr cet insecte, M. Laizier dit qu'il a essayé depuis longtemps, contre ce petit animal, l'emploi de la Chaux qui a détruit l'Oseille sans nuire à son ennemi. Il a même couvert ces plantes de paille à laquelle il a mis le feu. Il a trouvé ensuite l'insecte parfaitement vivant sous les cendres. Pour donner une idée de l'abondance avec laquelle se montre cet animal, il dit que, sur une seule feuille d'Oseille, il en a compté un jour vingt-cinq individus.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Effets du froid, en 1879-1880, à Trigny (Marne); par M. ARNOULD-BALTARD.

2° Trois notes par M. G.-D. HUET, de Boult-sur-Suippe, par Bazancourt (Marne), intitulées : 1° Hausses mobiles pour châssis de couche ; — 2° Arrosoir à robinet pour couches de primeur et pour serres ; — 3° Appareil d'arrosage pour serres.

3° Rapport sur les Bégonias tubéreux de MM. Couturier et Robert, à Chatou; M. BARRÉ, Rapporteur. Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

4° Compte rendu de l'Exposition de Villemomble; par M. LE PÈRE, fils.

5° Compte rendu de l'Exposition de Strasbourg; par M. V. LEMOINE, de Nancy.

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations;

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

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Teston, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à deux heures. Le registre de présence a reçu les signatures de cent trente-sept Membres titulaires et de cinq Membres honoraires.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après deux observations présentées par M. Delavallée. La première porte sur l'emploi des engrais chimiques qu'il dit être toujours inférieurs au bon fumier ; la seconde a pour objet le Lycoperdon gigantesque, dont il a été question dans la dernière séance, qu'il dit être vénéneux, mais sans donner de preuve à l'appui de cette assertion. Il est répondu à la première de ces observations par M. Birot, chef des cultures de M. Dudoüy, à la seconde par M. P. Duchartre qui fait remarquer que puisque en Italie, en diverses parties de l'Angleterre et ailleurs, on mange fréquemment ce Champignon quand il est jeune, c'est-à-dire à l'âge où sa chair est mangeable, il est démontré par cela même qu'il n'est pas nuisible.

M. le Président proclame, après un vote de la Compagnie, l'admission de trois nouveaux Membres titulaires qui ont été présentés dans la dernière séance et dont la présentation n'a soulevé aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Furet (Isidore), jardinier chez M. Larroumets, à Arpajon (Seine-et-Oise), deux lots de *Patates*, les unes très belles, courtes et renflées, pour lesquelles il lui est accordé une prime de 3^e classe, les autres plus longues, notablement plus minces et moins volumineuses. Dans une note jointe à ces objets, M. Furet fait connaître la marche qu'il a suivie pour obtenir ces produits. Les plus belles de ces *Patates* sont venues en pleine terre, dans une planche défoncée à 0^m 40 de profondeur, bien fumée et disposée en ados. La plantation a été faite au moyen de fragments de tubercules munis de bons yeux ; les autres ont été cultivées sur couche, et la plantation en avait été faite par le bouturage de pousses, comme d'habitude. C'est surtout dans la différence de ces deux modes de plantation qu'il voit la cause de la dissemblance entre les produits obtenus dans les deux cas.

M. le représentant du Comité de Culture potagère ne pense pas que cette différence tienne aux deux modes dissemblables de plantation. Lui-même a cultivé longtemps la *Patate* en la plantant par boutures, et il a toujours eu de beaux produits surtout pour les variétés jaune et rouge. Au total, dit-il, c'est là une culture facile.

2° Par M. Dudoüy, rue Notre-Dame des Victoires, des *Laitues* de deux sortes, dont une est nouvelle et porte le nom de *Commodore Nutt*; elle est à graines noires. Ces laitues ont été semées, l'une le 20 août, l'autre le 4^{er} septembre; elles ont été cultivées sous châssis froid.

3° Par M. Dedouve, rue du Moulin-de-la-Pointe, à Paris, des graines de *Soja hispida* et deux pieds chargés de gousses de la même plante, qui ont été semés, l'un en mars, l'autre en mai. Les fruits de ce dernier ne paraissent pas être complètement mûrs. Toutefois, M. le représentant du Comité de Culture potagère dit que différents Membres de la Société assurent avoir semé cette plante au mois de juin et en avoir récolté la graine mûre au mois de septembre.

4° Par M. Delaville, grainier-fleuriste, quai de la Mégisserie, 2, une *Courge* qu'il dit être de bonne qualité et de bonne conservation, mais dont il ignore le nom. Elle a été reconnue dans le sein du Comité comme étant la *Courge de Boston*.

5° Par M. Commeau, instituteur à Beaune (Côte-d'Or), deux paniers de *fruits à pepins* (Paires de Curé, Belle Angevine et Beurré Clairgeau, Pommes Reinette du Canada, Coings) et quatre boîtes de *Raisins Chasselas* en renfermant chacune un kilogramme. Les Raisins sont reconnus par le Comité d'Arboriculture comme tellement beaux qu'il est demandé par lui une prime de 1^{re} classe en raison de la présentation qui en est faite; quant aux Paires et Pommes, elles sont assez belles. La prime demandée pour M. Commeau est accordée par la Compagnie.

6° Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt, des *Raisins Chasselas de Fontainebleau* et des *Paires Duchesse d'Angoulême*, beaux fruits, déclare le Comité d'Arboriculture, sur la proposition duquel une prime de 2^e classe est accordée par la Compagnie. M. le Secrétaire du Comité dit que les Raisins présentés par M. Jourdain sont sucrés; mais il exprime le regret qu'ils n'aient pas été ciselés, le ciselage ayant pour effet d'amener tous les grains au même développement et d'ajouter ainsi beaucoup à la beauté des grappes. Ces Raisins avaient été recouverts, mais fort tard, des capuchons en papier huilé qui ont été imaginés par M. Angiboust; cet abri a empêché qu'ils ne se ressentissent de la gelée du 25 du mois courant.

7° Par M. Charollois, amateur, à Vaugirard-Paris, 38 *Poires* appartenant à 17 variétés bien choisies. Ces fruits sont mis sous les yeux de la Société moins à cause de leur beauté, bien que plusieurs soient remarquables sous ce rapport, qu'en raison du mérite de leur variété. Tous sont venus sur des arbres de plein vent. Une prime de 2° classe est demandée pour M. Charollois par le Comité et accordée par un vote spécial.

8° Par M. Bernard, aux Prés Saint-Gervais, deux *Poires*, accompagnées du bois et des feuilles de l'arbre qui les produit, dont il désire connaître le nom. Malheureusement ces fruits ne peuvent être reconnus au simple aspect, et la maturité n'en est pas assez avancée pour qu'on puisse les déguster.

9° Par M. Cellière, rue de la Sorbonne, un petit lien en caoutchouc pour ligature des greffes en écusson. C'est simplement un de ces petits anneaux de caoutchouc qu'on emploie journellement, dans des circonstances très diverses. M. Cellière le pose à plat autour du rameau greffé de façon que l'écusson sorte librement entre ses deux brins rendus ainsi à peu près parallèles; après quoi il le maintient en place en passant dans ses deux anse, du côté du rameau opposé à l'écusson, une petite baguette de bois.

10° Par M. Héringier, à Billancourt, quatre flacons de son insecticide qu'il désigne sous le nom de Mixture aline. Il les offre à ceux de ses collègues qui voudront essayer des expériences au moyen de cette composition. Entrant de vive voix dans quelques détails sur les avantages qu'il reconnaît à son insecticide, il affirme que cette substance détruit également tous les parasites tant végétaux qu'animaux, sur les arbres ainsi que sur les plantes herbacées.

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

M. Michelin donne lecture d'une note succincte dans laquelle il résume en quelques lignes les principales décisions prises par le Congrès pomologique de France, dans sa vingt-deuxième session qui s'est ouverte à Moulins (Allier), le 29 septembre dernier. Les fruits qui, cette année, ont été admis et classés par le Congrès sur ses listes de bonnes variétés sont les suivants : Cerises : Bigarreau E-péren; Framboises : Framboise rouge de Hornet; Pêches duve-

teuses : Pêche Princesse de Galles (Rivers); Pêches lisses ou Nectarines : à chair jaune, Magnifique de Padoue, Lord Napier (Rivers); Poires : Doyenné Bizet (hiver), Précoce de Trévoux (été), Triomphe de Vienne (septembre); Raisins : Madeleine royale (précoce). La note se termine comme il suit : « Je suis heureux » de vous annoncer que, cette année, la médaille d'or du Congrès » pomologique destinée à la personne qui a rendu le plus de » services à la pomologie, a été décernée, par un vote unanime, à » notre collègue et ami M. Buchetet qui, à divers titres, s'est » acquis des droits aux suffrages de tous les horticulteurs. Le » prix de cette médaille est d'autant plus grand qu'elle n'a été » encore accordée qu'à un fort petit nombre de personnes. A » l'aide de ses reproductions modelées de fruits, qui sont toutes » d'une admirable fidélité, il fournit les éléments de collections » d'une utilité évidente; en outre, il possède des fruits qui ont » passé par ses mains une connaissance parfaite qui donne à ses » appréciations une sûreté sans égale. Les deux délégués de la » Société nationale d'Horticulture auprès du Congrès, MM. Mi- » chelin et Jamin, sont heureux de déposer entre les mains de » M. le Président, pour qu'il veuille bien la remettre, cette mé- » daille qui est un éclatant témoignage de l'appréciation faite par » la Société pomologique de France des services et du mérite de » M. Buchetet. »

Se rendant au désir qui vient d'être exprimé, M. le Président remet à M. Buchetet la grande médaille du Congrès pomologique de France et la Société applaudit chaleureusement à ce juste hommage rendu, en parfaite compétence, à l'un de ses Membres les plus distingués.

M. Michelin annonce à la Société la triste nouvelle de la mort de M. Doumet, amateur passionné et très instruit d'Horticulture, Président de la Société d'Horticulture de Moulins. M. Doumet est décédé à l'âge de 80 ans. Il avait non seulement conservé, mais encore développé et enrichi la grande et riche collection de végétaux remarquables qui avait été formée par sa mère, M^{me} Aglaé Adanson, fille de notre célèbre botaniste; il avait en outre écrit avec succès sur diverses branches de la culture. M. Doumet était membre de la Société nationale d'Horticulture de France, et il lui

a fait plusieurs fois des communications intéressantes, notamment à propos d'une variété à tubercule court de l'igname de Chine qu'il avait trouvée dans un semis.

L'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance qui comprend plusieurs documents envoyés en réponse au questionnaire sur les effets du froid de l'hiver dernier. Ce sont les suivants :

1° Liste des Conifères qui ont plus ou moins souffert du froid dans l'établissement de MM. Thibaut et Keteleër, à Sceaux; par M. KETELEËR.

2° Aperçu au minimum des pertes occasionnées par le froid dans l'établissement de M. F. Moreau, à Fontenay-aux-Roses; par M. MOREAU.

3° Effets des gelées de 1879-1880 au Bois de Boulogne; par M. PISSOR, conservateur du bois de Boulogne.

4° Coustatation des dégâts causés par les gelées de 1879-1880, résumé des observations de la Société d'Horticulture de Mâcon (Saône-et-Loire).

5° Renseignements sur les effets du froid, en 1879-1880, dans la commune de Saint-Augustin (Seine-et-Marne).

6° Hiver 1879-1880 (Travail imprimé, publié par la Société d'Horticulture de l'Ain, dû à M. TARDY, mais non signé).

M. Laizier entretient la Compagnie du projet qu'ont MM. les Ingénieurs de la ville de Paris de créer une école de Culture potagère, avec le concours effectif de l'Administration municipale. Les auteurs de ce projet désirent avoir à son sujet l'opinion et les conseils de la Société nationale d'Horticulture de France; aussi M. le Président décide-t-il que, lorsqu'il aura été formulé par écrit, il sera l'objet d'une délibération spéciale dans le sein du Conseil d'Administration.

M. Carrière (E.-A.) a la parole et appelle successivement l'attention de la Compagnie sur deux sujets différents.

En premier lieu, il parle d'un fait remarquable qui s'est produit dans une propriété située à 5 kilomètres de Rouen, à Desvilles, et qu'il est allé observer lui-même sur place, après en avoir vu l'indication dans des journaux de Rouen. C'est la production par un Pommier à cidre de fruits nombreux dont les uns

ont conservé la forme et tous les caractères normaux de Pommes, tandis que les autres ont pris la conformation caractéristique de Poires, même de forme élancée. M. Carrière montre des spécimens des uns et des autres; il fait même voir une branche sur laquelle sont encore fixés, à peu de centimètres l'un de l'autre, deux fruits qui ont ces deux formes dissemblables. Il fait observer toutefois que ceux de ces fruits qui sont conformés en Poires n'en ont pas moins pour cela conservé leur nature propre, leur substance étant restée celle de Pommes avec sa consistance et sa saveur distinctives. Ce n'est probablement pas la première fois que s'est produit, sur le même arbre, ce dimorphisme remarquable; le propriétaire l'avait vu, il y a deux ans, mais sans y attacher la moindre attention; d'ailleurs le fait paraît avoir été alors moins prononcé que cette année. L'an dernier, le fruit avait entièrement manqué sur cet arbre; mais cette année, il est abondant sous ses deux formes. Le sujet paraît être âgé d'une quarantaine d'années. M. Carrière ne sait pas s'il a été greffé; mais il fait remarquer que la greffe pourrait être difficilement invoquée pour l'explication du fait, attendu qu'on sait que le Poirier ne se greffe pas avec le Pommier ou que tout au moins l'union de ces deux espèces est toujours de courte durée; aussi croit-il devoir se borner à communiquer son observation sans tenter d'en donner une explication quelconque.

Le second point dont s'occupe M. Carrière est relatif aux Pommes de terre qui, à la suite de la suppression de leurs pousses, ont donné des productions secondaires. Dans ses communications antérieures sur ce sujet il avait dit que parfois ces Pommes de terre, au lieu de tubercules, émettent des racines qui, dans certains cas, en sortent en assez grande abondance pour en former des sortes de hérissons. Aujourd'hui il présente un sujet de ce genre dans lequel les coupes transversales montrent que les racines, qui sont très nombreuses, partent de l'intérieur même du tubercule mère, sans relation avec les yeux ou bourgeons. Il n'est donc pas douteux, dit-il, en terminant sa communication verbale, que ces productions n'émanent de la substance même du tubercule qui s'est organisée sur divers points de manière à leur donner naissance.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Le *Peronospora viticola* (*Mildew* des Américains) dans le Vendômois et la Touraine; par M. PRILLIEUX.

2° Rapport sur un livre de MM. Paillieux et Bois intitulé *Nouveaux légumes d'hiver*; expériences d'étiollement pratiquées en chambre obscure sur cent plantes; M. PRILLIEUX (Ed.), Rapporteur.

3° Rapport sur une visite faite au jardin de M. Gauthier (R.-R.); M. SIROY, Rapporteur.

4° Compte rendu de l'Exposition de Senlis; par M. LECOCQ-DUMESNIL.

M. le Secrétaire annonce une nouvelle présentation;
Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1880.

Admissions à l'honorariat.

MM.

1. BUANTON (Joseph), horticulteur, faubourg Saint-Cyrice, à Rodez (Aveyron).
2. LESBRE, à Ebreuil (Allier).

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1880.

Membres titulaires.

MM.

1. CARBONNEAUX (Hubert), propriétaire, au parc du Perreux, à Nogent-sur-Marne (Seine), présenté par MM. Carrière et Guénault.
 2. PATRY, jardinier-chef au Jardin zoologique d'Acclimatation, à Neuilly (Seine), présenté par MM. Geoffroy-Saint-Hilaire et A. Lavallée.
 3. POTAY, jardinier-chef au Jardin zoologique de Marseille, à Marseille (Bouches-du-Rhône), présenté par MM. Geoffroy-Saint-Hilaire et A. Lavallée.
-

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE SEPTEMBRE ET D'OCTOBRE 1880.

- Actualité (L')*, (n^{os} 74, 75, 77 et 79 à 83). Paris ; in-4.
- Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier* (n^o 4 de 1880). Moulins ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de Maine-et-Loire* (1^{er} et 2^e trimestres de 1880). Angers ; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault* (n^o 3 de 1880). Montpellier ; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (août 1880). Troyes ; in-8.
- Annales de l'Institut expérimental agricole du Rhône* (juin et juillet de 1880). Lyon ; in-8.
- Annales de l'Institut national agronomique* (1878-1879, n^o 3). Paris ; in-8.
- Apiculteur (L')* (juillet, octobre et novembre 1880). Paris ; in-8.
- Application du sulfure de carbone au traitement des vignes phylloxérées* ; 4^e année ; Rapport sur les travaux de l'année 1879 et sur les résultats obtenus ; par M. MARION, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille (in-4 de 118 pages et 1 pl. color.). Paris ; 1880.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (août 1880). Riom ; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (session d'Aurillac en 1879 et Revue B de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Agriculture du département du Cantal* (2^e semestre de 1879 et 1^{er} semestre de 1880). Aurillac ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure* (1^{er} cahier de 1880). Rouen ; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture des Ardennes* (n^o 15 en 1880). Charleville ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Vaucluse* (août, septembre et octobre 1880). Avignon ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (juin et juillet 1880). Poligny ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (juillet et août 1880). Paris ; in-4.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (n^{os} 17 à 20 de 1880). Paris ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise)* (septembre 1880). Clermont ; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Épernay* (mai et juin 1880). Épernay ; in-8.

- Bulletin de la Société d'Horticulture de Genève* (4^e trimestre, octobre 1880). Genève; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de la Côte-d'Or* (juillet et août 1880). Dijon; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Meaux* (n^o 4 de 1880) Meaux; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Saint-Quentin* (1^{er} semestre de 1880). Saint-Quentin; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret* (4^{er} trimestre de 1880). Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie* (avril-mai-juin 1880). Amiens; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de petite culture de Soissons* (août et octobre 1880). Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges* (n^o 30 1880). Epinal; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (25 août 1880). Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône* (n^{os} 37, 38, 39, à 42 et 44 de 1880). Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société pomologique de France* (n^o 7 de 1880). Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société protectrice des animaux* (mai, juin et juillet 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société régionale d'Horticulture de Chauny* (2^e trimestre de 1880). Chauny; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de Reims* (novembre 1880). Reims; in-8.
- Bulletin de la ville de Paris* (n^{os} 30 à 38). Paris; feuille in-4.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (juin 1880). Paris; in-8.
- Bulletin d'Insectologie agricole* (août 1880). Paris; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord* (juillet et août 1880). Lille; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (n^{os} 206 à 208 de 1880). Amiens; feuille in-4.
- Bulletin du Comice agricole et Société de Viticulture, Horticulture et Apiculture de Brioude* (n^{os} 39 et 40). Brioude; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (juillet et août 1880). Paris; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de Mantes* (octobre 1880). Mantes; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (août et septembre 1880). Toulon; in-8.
- Bulletin mensuel du Comice agricole de l'arrondissement de Tarbes* (n^{os} 5, 6, 7, et 8 de 1880). Tarbes; in-8.

- Bulletin semestriel de la Société d'Agriculture de Joigny* (1^{er} semestre de 1880). Joigny ; in-8.
- Bullettino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société Royale toscane d'Horticulture) (cahier de juin 1880). Florence ; in-8.
- Catalogue de MM. BALTET frères*, pépiniéristes à Troyes (Aube).
- Catalogue de M. BASSET (C.)*, pépiniériste-horticulteur, à Dreux (Eure-et-Loir).
- Catalogue de MM. BAUDRY ET HAMEL*, horticulteurs à Avranches (Manche).
- Catalogue de M. BRUANT*, horticulteur à Poitiers (Vienne).
- Catalogue de MM. JACQUEMET-BONNEFONT*, père et fils, horticulteurs à Annonay (Ardèche).
- Catalogue de M. LOUIS LEROY*, pépiniériste à Angers (Maine-et-Loire).
- Catalogue* (extrait du) *d'ANDRÉ LEROY* (1^{er} août 1880), pépiniériste à Angers (Maine-et-Loire).
- Chronique horticole de l'Ain* (1^{er} septembre et 1^{er} octobre 1880). Bourg ; feuille in-8.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (nos 9, 11 à 17). Paris, in-4.
- Cultivateur (Le) agenais* (nos 3 et 4 de 1880). Agen ; in-8.
- Cultivateur (Le bon) de Meurthe-et-Moselle* (nos 18, 20, 21 et 22 de 1880). Nancy ; feuille in-4.
- Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum* (Description de plantes nouvelles et peu connues ; par M. ED. REGEL ; fascic. vii). Saint-Pétersbourg, 1879 ; in-8 de 263 pages.
- Gartenflora* (Flore des Jardins, Recueil mensuel général d'Horticulture, édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec le concours de plusieurs collaborateurs ; cahiers d'août et septembre, octobre 1880). Stuttgart ; in-8.
- Journal d'Agriculture du midi de la France* (juillet et août 1880). Toulouse ; in-8.
- Journal de l'Agriculture* (nos 595 à 603). Paris ; in-8.
- Journal des Campagnes* (nos 36, 37 et 39 à 44 de 1880). Paris ; feuille in-4.
- Journal des connaissances utiles* (nos 58 à 66). Paris, in-8.
- Journal des Roses* (1^{er} septembre 1880). Melun ; in-8.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture* (août et septembre 1880). Paris ; in-8.
- Lyon horticole* (nos 17, 18 et 19 de 1880). 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 septembre et octobre 1880). Maestricht ; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (nos 17 à 21 de 1880). Paris in-8.
- Monatschrift des Vereines zur Beforderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture

- en Prusse et de la Société des amis des jardins à Berlin, rédigé par le docteur L. WITTMACK; cahiers de septembre et d'octobre 1880). Berlin; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)* (septembre, octobre et novembre 1880). Paris; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (septembre et octobre 1880). Paris; in-8.
- Revue horticole*, par M. E.-A. Carrière (nos 47, 48, 49 et 24 de 1880). Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (juillet et août 1880). Marseille; in-8.
- Science pour tous (La)* (3 juillet 1880). Paris; feuille in-4.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland (Sieboldia)*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture des Pays-Bas, nos 36 à 44 de 1880). Leyde; in-4.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (octobre et novembre 1880). Moulins; in-8.
- Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux* (1^{er} janvier au 31 décembre 1879). Meaux; in-8.
- Société d'Horticulture de la Gironde* (juillet-août-septembre 1880). Bordeaux; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (septembre et octobre 1880). Senlis; in-8.
- Société royale d'Horticulture et d'Agriculture de Tournai* (42^e Exposition, en 1880). Tournai; in-8.
- Sud-Est (Le)* (août et septembre 1880). Grenoble; in-8.
- The Garden (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans toutes ses branches, cahiers des 4, 11, 18, 25 septembre, 2, 9, 16, 23 et 30 octobre 1880)*. Londres; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (la Chronique des jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins, nos des 4, 11, 18, 25 septembre, 2, 9, 16, 23 et 30 octobre 1880). Londres; in-4.
- Vigneron champenois (Le)* (1^{er}, 8 septembre et les nos 1, 2, 3, 4, 5 et 6 au 27 octobre 1880). Epernay; feuille in-8.
- Wiener illustrirte Garten-Zeitung* (Gazette horticole illustrée de Vienne, rédigée par MM. A.-C. ROSENTHAL et JOS. BERMANN, cahiers de janvier à juillet 1880). Vienne; grand in-8.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, nos 22 à 24, 32 à 39 de 1880). Karlsruhe; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de septembre et octobre 1880). Munich; in-8.

NOTES ET MÉMOIRES.

LE *Peronospora viticola* (*Mildew* DES AMÉRICAINS) DANS LE VENDÔMOIS
ET LA TOURAINE (1);

PAR M. ED. PRILLIEUX.

Les vignes présentaient cette année, vers l'époque de la vendange, aux environs de Vendôme, un aspect tout à fait inaccoutumé. Au lieu d'être couvertes d'un feuillage vert encore ou déjà teinté des couleurs automnales, elles ne portaient plus que des feuilles brunes, desséchées et crispées, qui paraissaient brûlées comme si la flamme ou la gelée les avait ravagées. Bon nombre du reste de ces feuilles mortes étaient déjà tombées au pied des ceps, ou du moins il n'en restait plus sur les sarments que les pétioles d'où le limbe s'était détaché de telle façon que les branches ne portaient plus que des feuilles desséchées ou des queues de feuilles. A l'extrémité des rameaux seulement on voyait assez souvent quelques petites feuilles naissantes dont le développement annonçait un réveil tardif de la végétation.

Dans d'autres pièces, la brûlure des feuilles était moins complète et on voyait seulement des places desséchées sur des feuilles encore vivantes. C'est en cet état que je trouvai les vignes des environs de Tours et en particulier de Mettray, dans les premiers jours du mois d'octobre. Les places brunes et desséchées, d'abord isolées, grandissent aux dépens du tissu vivant; elles se multiplient, se confondent et finissent par envahir la feuille entière, comme on le voit à la mi-octobre, dans le Vendômois.

Si on examine ces feuilles prématurément desséchées, on voit qu'elles portent au côté inférieur des efflorescences d'un blanc de neige qui ont quelque ressemblance avec un dépôt de gelée blanche. C'est là un petit Champignon parasite qui cause la mort du tissu de la feuille qu'il attaque. Quand il vient de se développer, il est ainsi d'un blanc pur; mais plus tard il devient d'une couleur terne,

(1) Présenté le 28 octobre 1880.

un peu rousse et il est alors moins visible. Il a reçu le nom de *Peronospora viticola*. Il est fort analogue par son organisation et ses mœurs au *Peronospora infestans* qui attaque la Pomme de terre et qui, en produisant ce qu'on nomme par excellence la maladie de la Pomme de terre, a causé dans les cultures de si terribles ravages.

Ce *Peronospora* de la Vigne est un nouveau venu dans notre ancien monde. Jusqu'à ces dernières années, on ne l'avait observé que dans les vignobles de l'Amérique du Nord où il est fort répandu et où il est désigné sous le nom de Moisissure des Vignes (Grapevine Mildew). M. Max. Cornu, dès 1877, en France, signalait le nouveau danger que ce parasite de la Vigne pourrait faire courir aux cultures, si l'introduction inconsidérée des cépages américains amenait dans les vignobles de France une maladie qui semblait être des plus à craindre (*Compt. rend. de l'Acad. des Sciences*, 1877, 2^e sem., p. 210); tandis qu'en Italie M. Pirotta exprimait l'espoir que le *Peronospora viticola* ne viendrait pas comme le Phylloxera infester les vignobles de la vieille Europe (*I Funghi parassiti dei Vitigni*. Milan; 1877).

Cette invasion redoutée du vignoble français par le parasite américain est aujourd'hui accomplie. En 1878, M. Planchon le reconnaissait sur les feuilles d'un cépage américain, le Jacquez, dans le sud-ouest de la France; en 1879, on le signalait encore dans la vallée du Rhône, dans l'Est, dans la Savoie et dans le département du Doubs (M. Vaissier, n^o du 31 octobre du *Courrier Franc-Comtois*).

Je viens de l'observer à la limite nord-ouest de la culture des vignes en France; il n'y a plus à douter que notre pays tout entier est aujourd'hui envahi.

Qu'a-t-on à redouter dans notre pays de ce nouvel ennemi de nos vignes?

Les opinions sont assez partagées sur ce point: il semblerait en effet qu'en Amérique le *Peronospora* de la Vigne cause des dommages fort différents, selon les climats. « D'après M. Georges Hussmann (*The cultivation of the native grape*; New-York), le Mildew emporte parfois dans le Missouri, dit M. Planchon (*Vigne américaine*, 1880 p. 14), les deux tiers de la récolte du Catawba. »

Mais il a soin d'ajouter que « sous ce climat excessif, il apparaît du 1^{er} au 15 juin. » Dans le Massachussets, au contraire, il ne se montre qu'en automne et ne cause aux vignes à peu près aucun dommage. Voici les intéressants renseignements que donne à ce sujet le savant professeur de Cambridge (Massachussets), M. Farlow (*Bulletin of the Bussey Institution*; mars 1876) :

« On doit naturellement supposer qu'un Champignon aussi » commun que le *Peronospora viticola*, qui se trouve souvent » sur toutes les feuilles de la Vigne, a des effets désastreux sur la » récolte. Ce n'est cependant pas le cas. Ce Champignon n'attaque » pas les grappes elles-mêmes : en outre, du moins dans la Nou- » velle-Angleterre, il n'apparaît pas avant le 1^{er} août, et son » action de brûlure n'est pas très évidente sur les feuilles avant » le mois de septembre. En ce qui touche la culture en plein air » dans les Etats du Nord, nous sommes disposés à penser que » non seulement il n'y a rien à craindre du *Peronospora viticola*, » mais encore qu'au contraire ce parasite est même utile dans » la pratique. Nos Vignes indigènes ont une végétation luxuriante » et une quantité surabondante de feuilles; ce qu'il y a à craindre, » c'est que, dans nos courts étés, les grappes ne soient pas assez » exposées au soleil pour mûrir. Le *Peronospora* arrive, croyons- » nous, à un moment où la Vigne a atteint toute sa croissance » pour la saison et où le point important est que les grappes que » couvre le feuillage puissent mûrir. En desséchant les feuilles » le *Peronospora* permet au soleil de frapper les raisins et il ne » nuit pas aux Vignes qui continuent de vivre durant des années, » sans souffrance apparente. »

En sera-t-il de même en Europe? Ce que j'ai vu cette année dans le Vendômois permet de l'espérer. Sans aller aussi loin que M. Farlow et considérer le développement du *Peronospora* sur nos Vignes comme un bienfait, on peut du moins, je crois, regarder comme exagérées les craintes que l'on avait d'abord conçues et se rassurer sur les nouveaux désastres dont nos vignobles paraissaient menacés.

Comme dans le nord de l'Amérique, le *Peronospora* n'a apparu cette année en Touraine et dans le Vendômois que vers le commencement de septembre. En brûlant les feuilles il n'a en aucune

façon nuis à la complète maturation des rares grappes que portaient cette année les ceps.

Un propriétaire des environs de Vendôme, M. Dujardin-Beau-meiz, que j'interrogeais sur l'état de ses vignes, me répondait : « Les vigneronns du Vendômois ne sont nullement émus de la chute des feuilles dont vous me parlez; ils considèrent que sa cause toute naturelle est une gelée blanche... Cette circonstance n'a eu aucune conséquence fâcheuse pour les vendanges fort peu fructueuses que nous avons faites. Les grappes étaient fort rares, mais elles se sont développées et ont pu mûrir dans de bonnes conditions... Cette chute des feuilles paraît être sans mauvaise influence sur la santé de la Vigne qui est satisfaisante. Le bois a déjà une excellente couleur et la taille semble devoir se faire dans de bonnes conditions. » A ces renseignements était jointe une feuille de Pinot d'Aunis dont le dessèchement prématuré était attribué à la gelée blanche et où je reconnus sans peine de nombreuses touffes du *Peronospora viticola*.

J'espère que des renseignements nouveaux venant d'autres contrées de la France viendront confirmer les renseignements relativement rassurants que j'ai l'honneur de communiquer à la Société sur les conséquences de l'invasion de nos vignes par le Mildew des Américains.

NOTE SUR UN INSECTE NUISIBLE A L'OSEILLE CULTIVÉE (1);

PAR M. MAURICE GIRARD.

A la suite de la séance du 23 septembre 1880, le bureau de notre Société m'a adressé un bocal contenant des insectes, avec cette seule note : « ces insectes attaquent particulièrement les feuilles d'oseille. »

L'espèce appartient aux Coléoptères, à la tribu des Chrysoméliens ou Phytophages, à la famille des Chrysomélides ou Chrysomèles vraies. On sait que dans celles-ci il y a un certain nombre d'espèces offrant de vives et riches couleurs, au point que certaines

(1) Présentée le 14 octobre 1880.

sont employées pour la parure, mêlées aux fleurs artificielles. L'espèce qui nous a été remise est une très-jolie Chrysomèle, de trois à quatre millimètres de longueur, d'un éclat métallique brillant, vert doré dans la plupart des sujets, parfois d'un vert franc, tirant plus ou moins sur le bleu. C'est le *Gastrophysa Raphani* FABR., espèce commune partout, trouvée d'abord sur une mauvaise herbe irritante qu'il faut détruire, la *Rapiste* ou *Ravenelle*, *Raphanus Raphanistrum* LINN. ou *Raphanistrum arvense* MÉRAT. On la rencontre fréquemment sur les *Rumex* sauvages, notamment sur les bords de la Marne. A l'état d'adulte et surtout de larve, cette Chrysomèle crible leurs feuilles de trous. Malheureusement elle a passé avec prédilection sur l'Oseille cultivée, et tous les catalogues l'indiquent principalement comme vivant sur cette plante. La femelle pond sur les feuilles des amas de petits œufs jaunes, d'où naissent des larves qui rongent les feuilles. Il y a peu de temps, cet insecte était envoyé à la Société d'Insectologie (1) par le Président de la Société d'Horticulture d'Etampes; il avait complètement détruit, en huit jours, une surface de mille mètres d'Oseille, au point qu'on avait dû renoncer à la culture de l'Oseille dans ce jardin.

Le meilleur remède à employer contre ce Coléoptère qui vole bien est de ramasser les adultes de grand matin, engourdis par la fraîcheur, et de les brûler. Comme ce moyen peut être coûteux, pour un légume d'aussi peu de valeur que l'Oseille, il sera probablement plus simple de jeter de la chaux en poudre sur la plante ou mieux, de la naphthaline brutalement mêlée de sable, dont la forte odeur éloignera les Chrysomèles, de même qu'elle chasse les Altises des Crucifères. On lavera bien l'Oseille avant de l'employer.

On pourrait aussi faucher l'Oseille, de grand matin, au ras du sol et la brûler ensuite avec les œufs, les larves et les insectes adultes qui s'y trouveraient. Quand l'Oseille aura repoussé, il est peu probable qu'il soit revenu d'ailleurs des Chrysomèles en assez grand nombre pour causer un dommage sérieux.

(1) *Bull. d'Insectol. agricole*, n° 6, juin 1830, p. 82.

R A P P O R T S

RAPPORT SUR LES BÉGONIAS TUBÉREUX DE MM. COUTURIER ET ROBERT,
HORTICULTEURS A CHATOU (SEINE-ET-OISE) (1) ;

M. BARRÉ, Rapporteur.

MESSIEURS,

Au commencement de l'année dernière, MM. Robert et Couturier, les grands cultivateurs de Bégonias tubéreux, obtenaient de la Société centrale d'Horticulture de France qu'une Commission fût chargée d'aller visiter leurs cultures.

Après cette visite, il fut fait un Rapport favorable demandant une récompense pour ces habiles horticulteurs qui sèment et cultivent, depuis plusieurs années, les Bégonias tubéreux par milliers, et qui en ont obtenu des nouveautés très belles.

Les nouveaux succès qu'ils ont encore eus cette année les ont déterminés à adresser une nouvelle demande de Commission pour l'examen de leurs nouveaux semis.

Dans la séance du 23 septembre dernier, M. le Président a désigné pour faire partie de cette Commission MM. Lequin, qui a été élu Président de cette Commission, Landry, Tabernat et Barré, Rapporteur. Se sont excusés par lettre, MM. Paintèche, Fontaine (Gustave) et Vauvel.

Cette Commission s'est rendue, le 26 septembre, chez MM. Robert et Couturier, rue des Calèches, n° 22, à Chatou (Seine-et-Oise), qui nous ont reçus pour nous guider dans leur établissement où sont leurs cultures de Bégonias tubéreux objet de notre mission.

Dans la première partie de cet établissement sont les semis de cette année qui sont en fleur. Il y a là environ douze mille plantes qui, presque toutes, ont atteint le but désiré qui était d'améliorer et de fixer le beau type auquel elles appartiennent, formant une race nouvelle et précieuse pour l'ornement des jardins en raison de sa rusticité et de son abondante floraison. Dans cette race les fleurs se détachent nettement du feuillage étant portées par des pédoncules forts et droits, longs de 20 à 30 centimètres ; elles sont grandes, de couleur rouge ou vermillon et bien érigées,

(1) Présenté le 14 octobre 1880.

ce qui a fait nommer *erecta* cette nouvelle catégorie obtenue par M. Vallerand, il y a déjà plusieurs années. Aujourd'hui les semis l'ont à peu près fixée et bien améliorée. On en voit la preuve dans les semis de cette année que nous avons devant nous, qui rentrent à peu près pour neuf dixièmes dans ce beau type, tandis que l'autre dixième offre d'autres coloris, plus ou moins beaux mais inférieurs aux autres.

Dans l'autre partie de l'établissement il y avait environ sept à huit mille Bégonias tubéreux en plantes provenant des semis de l'année dernière et des années antérieures, ainsi que des semis de cette année qui ont été repiqués tard et qui commençaient seulement à fleurir.

M. Couturier nous a montré une planche de semis venus de fécondations opérées avec des *erecta* et d'autres variétés du commerce. Il n'est provenu rien de bon de ce croisement; la plus grande partie des plantes ont des coloris faux et des petites fleurs. C'est ce qui prouve la supériorité de cette variété nommée *erecta superba* qui, fécondée par elle-même, se reproduit bien sans dégénérer.

Nous avons remarqué dans cette visite que les semis de cette année sont mieux fixés et plus beaux que ceux de l'année dernière; les fleurs en sont plus grandes. Nous avons surtout remarqué une plate-bande, au nord d'un mur, où étaient des semis de cette année. La Commission a été unanime à dire que ces plantes sont le nec plus ultra des plantes à grand effet pour l'ornement des jardins. Mais l'exposition nord où elles étaient contribuait pour beaucoup à leur beauté; car on a vu des plantes belles l'année du semis qui, l'année d'après, ne produisaient aucun effet en d'autres mains parce que, pour hâter la végétation, on les avait fait pousser en serre trop chaude et n'ayant pas assez d'air; de là on les avait livrées brusquement à la pleine terre et au plein soleil. Dans cette situation la végétation s'était arrêtée; les plantes avaient pris la Grise et ne produisaient pas l'effet qu'elles auraient produit si elles avaient été plantées ayant encore peu poussé et à une exposition nord ou à mi-ombre.

Il faut espérer qu'en multipliant en grande quantité cette belle variété, comme plusieurs horticulteurs le font, on encouragera à

propager ce beau type de plantes qui, par l'hybridation, a donné de belles plantes entre des mains habiles, mais qui, entre d'autres mains, a produit la plus grande partie des mauvaises plantes livrées au commerce et répandues jusque dans les plus petits bourgs de province où on en voit des quantités à petites fleurs, de coloris faux et sans effet.

Il est heureux que des horticulteurs multiplient en grande quantité le beau type du *Begonia erecta superba* qui est presque fixé par le semis, fécondé par lui-même. Tels sont MM. Robert et Couturier qui obtiennent ces plantes en grande quantité. D'après leurs calculs, en retirant de leurs semis, pour les anéantir, les plantes de qualité inférieure qui en forment environ un dixième, il leur reste encore dix-huit à vingt mille tubercules à livrer au commerce.

En résumé, la Commission a félicité MM. Couturier et Robert du succès qu'ils ont obtenu dans leurs semis de cette année ; elle sera très heureuse de voir ces habiles horticulteurs recevoir la juste récompense que la Commission qui a visité leurs cultures l'année dernière a déjà demandée pour eux.

RAPPORT SUR L'OUVRAGE DE MM. PAILLIEUX ET BOIS INTITULÉ : *Nouveaux Légumes d'hiver*. EXPÉRIENCES D'ÉTOILEMENT PRATIQUÉES EN CHAMBRE OBSCURE, SUR CENT PLANTES (1) ;

M. ED. PRILLIEUX, Rapporteur.

MESSIEURS,

La lumière a sur la végétation et sur la croissance des plantes une influence considérable ; quand elle vient à manquer, la vie s'altère, certaines fonctions ne s'accomplissent plus, certains organes se déforment, certains produits disparaissent. La plante qui s'est développée à l'obscurité a un aspect, une couleur, une consistance et même une composition et par suite une saveur autres que celle qui a poussé en plein jour : elle se décolore et blanchit ; les parties qui au soleil seraient ligneuses et dures restent tendres et s'allongent démesurément ; les saveurs brûlantes ou amères s'affaiblissent. Ces modifications de la structure et de la composition normales dues

1) Présenté le 28 octobre 1880.

à l'absence de la lumière sont désignées sous le nom d'étiollement ; elles constituent pour la plante un état maladif qui devrait à la longue entraîner la mort, mais que parfois nous savons utiliser et que nous produisons artificiellement pour faire de certaines plantes un aliment plus agréable. Depuis longtemps en effet l'horticulture a recours à l'étiollement pour produire des légumes et des salades moins âcres et moins amères.

Ne pourrait-on pas, en faisant blanchir à l'obscurité certaines plantes que l'on ne cultive pas parce qu'elles ont un goût trop fort et désagréable, en tirer des aliments nouveaux qui seraient bons à manger? Telle est la question que M. Paillieux s'est proposé de résoudre expérimentalement, avec l'aide de son collaborateur M. Bois. — Déjà H. Lecoq avait signalé ce sujet de recherches comme offrant un grand intérêt pour l'horticulture. MM. Paillieux et Bois sont les premiers à reconnaître et à proclamer l'initiative de Lecoq, car ils publient, en tête du petit traité qu'ils vous ont présenté, la note dans laquelle le savant professeur d'Histoire naturelle de Clermont-Ferrand promettait de doter l'Horticulture de plus de deux cents légumes nouveaux. MM. Paillieux et Bois ont présenté dans leur petit livre l'exposé méthodique des expériences qu'ils ont faites dans la voie indiquée par Lecoq et les résultats divers qu'ils ont obtenus en soumettant à l'étiollement, soit des plantes sauvages qui ne sont pas considérées comme alimentaires, soit des plantes qui sont cultivées déjà mais pour d'autres organes que les tiges et les feuilles que l'étiollement peut rendre comestibles. — Toutes les plantes étiolées ne produisent pas de bons légumes ni même des salades agréables. Il y a, pour employer un terme nouveau dont se servent MM. Paillieux et Bois, des *étiolats* trop fades, d'autres de trop haut goût ; parfois le mélange des uns avec les autres pourrait fournir une assez bonne salade, mais il faut bien reconnaître qu'il y en a un certain nombre tout à fait sans valeur.

MM. Paillieux et Bois ont fait porter leurs expériences sur 100 plantes : ils les classent, d'après les produits qu'ils en obtiennent, en trois séries. Dans la première ils placent celles qui donnent des étiolats de bon goût et dont on peut recommander la production ; elles sont au nombre de 18. La seconde série comprend les plantes qui n'ont donné que des résultats médiocrement satisfaisants, et

enfin, la troisième celles dont les étiolets ne sont pas utilisables. MM. Paillieux et Bois ont jugé non sans raison qu'il ne suffisait pas d'indiquer les plantes dont ils pensent qu'on peut obtenir des légumes et des salades dignes d'entrer dans la consommation, mais qu'il serait utile pour ceux qui voudraient continuer des recherches dans cette voie de connaître aussi les succès ; on pourra ainsi éviter de renouveler des tentatives reconnues stériles. MM. Paillieux et Bois recommandent particulièrement de soumettre à l'étiollement des plantes qui, comme le Céleri-rave, le Salsifis, le Persil, le Radis rose d'hiver de Chine, etc., peuvent être cultivées à deux fins. Les excédents de plantes non employées fourniraient aussi en hiver des produits d'une autre nature qui seraient très avantageusement utilisés. Mais la plante sur laquelle ils attirent le plus particulièrement l'attention et dont l'étiollement devrait à leur avis procurer de grands profits est l'Artichaut.

Quand les plants de cette espèce sont épuisés par trois années de production, on les arrache. Les vieilles racines sont jetées au feu et au fumier par millions, chaque année. MM. Paillieux et Bois assurent qu'on en pourrait encore obtenir aisément et à peu de frais, en les soumettant à l'étiollement, des cardes d'Artichaut d'un goût très délicat et qui étaient autrefois préférées même aux Cardons d'Espagne. Ils pensent que l'étiollement des cardes d'Artichaut pourrait se pratiquer comme celui de la Barbe-de-Capucin et que les producteurs de ces salades pourraient facilement donner à leur industrie une extension considérable en y ajoutant la production des Cardes.

Les recherches et observations de MM. Paillieux et Bois, qui sont exposées avec la plus grande sincérité, dans le petit livre qu'ils ont offert à la Société nationale d'Horticulture, méritent, je pense, Messieurs, tous vos encouragements. J'espère être approuvé de tous en proposant non seulement d'adresser à nos collègues les félicitations et les remerciements de la Société, mais en les engageant à poursuivre leur œuvre et à faire produire en assez grande abondance ceux des étiolets auxquels ils reconnaissent le plus de mérite pour que nous puissions tous en apprécier nous-mêmes l'agréable saveur.

RAPPORT SUR LES JARDINS DE M. ARRAULT, A COUBERT (SEINE-ET-MARNE) (1);

M. MICHELIN, Rapporteur.

MESSIEURS,

Une Commission composée de MM. Hardy, Jamin, Bonnel et Michelin, a été nommée, le 13 mai dernier, à l'effet de visiter, à Coubert (Seine-et-Marne), la propriété de M. Arrault, membre de notre Société. Ce propriétaire achetait, en 1874, une maison de campagne avec jardin ayant un hectare environ de superficie. Ce jardin entouré de murs, fournissant 350 mètres d'espaliers dont 200 au nord et 150 au sud, avait un sol un peu épuisé qui donnait peu d'espoir au nouveau possesseur, amateur très zélé d'horticulture et qui voulait s'adonner tout particulièrement à la culture des arbres fruitiers. Désireux de pratiquer celle-ci sur une grande échelle, M. Arrault, pour mieux atteindre son but, fit, en 1875, l'acquisition d'un nouveau terrain de deux hectares environ, séparé de son domaine par un chemin, mais situé en face et pris sur les champs en labour. L'examen de la Commission devait donc porter sur environ trois hectares en majeure partie consacrés aux arbres *fruitiers* et en pleine exploitation.

Ce fut le 6 juillet dernier que la Commission se rendit à Coubert pour remplir son mandat. Au dernier moment, au grand regret de ses collègues, M. Hardy fut empêché de se joindre à eux.

C'est en l'année 1875 que le nouveau jardin fut pris sur la plaine. Sa plantation, commencée la même année, était terminée en 1876; il fut préalablement nivelé, défoncé, fumé, préparé avec le plus grand soin et entouré de murs destinés à recevoir des arbres fruitiers.

Ces murs crépis en plâtre sont hauts de trois mètres et couverts de deux rangs de tuiles gaufrées, posées sur une gorge ou console en plâtre, de 5 ou 6 centimètres de saillie et soutenant les tuiles dont elles diminuent la portée: la saillie protectrice est d'environ 30 centimètres. L'étendue des murs servant d'espaliers, dans la nouvelle propriété, est de 615 mètres; il y a donc dans les deux propriétés 960 mètres de longueur de murs affectés

(1) Présenté le 23 septembre 1880.

à la culture des arbres fruitiers. L'étendue des grands contre-espaliers élevés à la hauteur des murs et sur lesquels sont étalés des Poiriers est de 479 mètres.

Celle des petits contre-espaliers à trois branches verticales, de 513 mètres.

Celle des cordons de Pommiers et Poiriers à deux étages de 1 800 mètres.

Ces chiffres n'ont rapport qu'à la nouvelle propriété.

Toutes les plantations sont dressées en palmettes Verrier sur des fils de fer galvanisés, avec raidisseurs, et tendus sur des armatures en fer avec contre-forts aux extrémités et solidement établis. Les poteaux en fer qui soutiennent les fils de fer, dans les grands contre-espaliers, et qui sont espacés de 7 mètres, sont surmontés de supports en fer placés au sommet, en travers et qui sont destinés à recevoir des abris. Tous ces appareils, tous ces murs, toutes ces plantations ont, en résumé, pour objet la culture de plus de 3 000 pieds d'arbres. Les cordons de Pommiers en bordure d'allées, dressés sur fils de fer, se voient partout.

Le sol est de première qualité et composé de 0^m 40 à 0^m 80 de terre noire sous laquelle est une couche de 1^m 50 à 3 mètres de terre rouge sur un fond de pierre de meulière.

Ici, Messieurs, vous le voyez, l'art est uni à la nature pour préparer une belle et intéressante exploitation arboricole et, sans rien exagérer, on attribuerait à cet ensemble la qualification de jardin-modèle, de jardin-école, surtout lorsqu'on s'est rendu compte du choix très éclairé des variétés qui ont été réunies. La Commission aurait vu le tout en pleine végétation, en plein rapport, si les gelées exceptionnelles de l'hiver dernier n'étaient venues assombrir le tableau et y produire ou des lacunes ou au moins des atteintes sérieuses. C'est cette circonstance même qui a engagé M. Arrault à mettre à même notre Société de faire constater la nature des dégâts éprouvés sur un point donné des environs de Paris et en même temps, la nature des travaux qu'il avait faits pour créer une culture fruitière de première importance. Mon Rapport, pour répondre à ces vues, sera donc à deux fins ; et, après cet aperçu préliminaire, je retracerai le parcours suivi par la Commission, en intercalant dans la description des lieux

et des cultures le détail des dégâts dont les arbres portent des traces.

Notre point de départ ayant été à la maison d'habitation, je commencerai par le jardin qui l'entoure. Néanmoins, avant d'entrer dans ces détails descriptifs, je dois vous faire envisager la position topographique de la propriété dont il est question et que vous pourrez vous représenter sur un vaste plateau très élevé, peu avancé dans la Brie et peu au delà de Brie-Comte-Robert. De Brie-Comte-Robert à Coubert, les arbres de la plaine, les Pommiers à haute tige surtout, offrent le tableau d'un désastre très étendu; aussi la Commission devait s'attendre à constater des dommages sérieux en arrivant au terme de son voyage; vous verrez, Messieurs, que ses prévisions étaient malheureusement fondées.

Ancien jardin.

Après de la maison est un bosquet de grands arbres d'agrément et à côté se trouve un jardin potager entouré de murs.

Sur l'espalier exposé au sud :

Un Poirier en palmette double à trois séries, variété Olivier de Serres, a bien résisté ;

Un Poirier Beurré Diel, dans les mêmes conditions, est aux trois quarts mort ;

Un Cerisier à haute tige, variété Reine-Hortense, dont le tronc avait 40 centimètres de diamètre, est entièrement perdu.

En reprenant l'espalier, on voit un Pêcher, variété Bonouvrier, paraissant en partie gelé, mais reprenant fort bien.

Sur le mur au levant :

Trois Abricotiers en espalier ont bien résisté.

Un Doyenné d'hiver à la suite est en bon état ; mais un Brunonier est perdu.

Espalier au nord :

Un Cerisier en espalier Belle de Sceaux est bien conservé; il en est de même pour les arbres suivants qui sont dans la même position : Poiriers Louise Bonne, Conseiller de la cour, Beurré Diel. Les Noisetiers n'ont pas souffert ; plusieurs arbres de diverses natures ont souffert ; plusieurs Ifs sont morts; un seul ne l'est pas tout à fait.

Une fois pour toutes, j'expliquerai que tous les arbres dressés en palmettes le sont dans la forme Verrier.

Jardin et clos nouvellement annexés.

Après être sorti de l'enceinte et avoir traversé un chemin communal dit de la Messe, on entre dans la partie nouvellement acquise où se trouve d'abord une cour renfermant la maison du jardinier et des bâtiments accessoires construits en 1876, tels que hangars, poulaillers, serres, pompe avec manège, réservoir. Le tout se divise en deux parties à peu près égales : à droite, un pré planté, disposé en verger de forme carrée, dont les quatre côtés sont plantés d'espaliers et contre-espaliers; dans le milieu, cinq massifs d'arbres fruitiers et une plantation d'arbres à haute tige; à gauche, un jardin potager qui sera décrit ci-après.

Verger ou pré planté.

En premier lieu, la Commission entrant dans le pré a suivi, à l'est et en longeant le chemin de la Messe, une allée de 100 mètres de longueur bordée d'un côté de 112 Pommiers Api sur Paradis à trois branches et, de l'autre, d'un cordon double d'Api. Les Pommiers dirigés en cordons doubles sont partout greffés sur Paradis pour le cordon inférieur, sur Doucin pour le cordon supérieur.

Cette bordure de Pommiers est non seulement intacte, mais en pleine et remarquable fructification. De ce côté, un simple treillage en bois sépare le clos du chemin de la Messe qui le longe. Dans le haut à l'est, comme dans le bas à l'ouest de cette enceinte, on a évité les murs, pour ne pas masquer la vue de la maison. En suivant cette allée on signale :

20 Poiriers Beurré Diel;	} palmettes Verrier à sept branches.
12 — Curé pour greffer;	
4 Olivier de Serres;	
33 Poiriers	

On a remarqué en passant plusieurs Coignassiers à haute tige et des Néfliers qui sont morts, et au contraire un Poirier Olivier de Serres en espalier et un en plein vent qui sont en bon état.

En suivant et en passant à l'exposition du sud se présente un mur de clôture de 106 à 110 mètres de longueur environ, cons-

truit sur le plan indiqué plus haut; il est garni de palmettes Verrier, à deux ou trois séries, soit cinq ou sept branches.

14 Poiriers: 4 Belle Angevine; 5 Passe-Crassane; 2 Doyenné d'Alençon; 2 Bergamotte Crassane; 2 Bon-Chrétien d'hiver; 2 Saint-Germain d'hiver sont exempts de toute atteinte des gelées.

Au milieu sont 21 Pêchers de 16 variétés différentes.

Sur ces 21 arbres il en est qui sont morts; mais on a dû receper tous ceux qui ne l'étaient pas. Je dois dire qu'entre autres les Pêchers Early Rivers et Salway ont bien résisté.

16 Poiriers (15 Doyenné d'hiver et 1 Belle Angevine) dressés sur cinq branches terminent le mur; non seulement ils ont bien supporté l'hiver, mais encore ils sont superbes et couverts de fruits.

Devant ce mur, et à 2^m 65 d'écartement dudit, est un contre-espallier de 127 Pommiers Calville blanc, sur Paradis, à trois branches.

De l'autre côté de l'allée et bordant la prairie est un double cordon de Calville blanc espacés de 6 mètres, l'inférieur greffé sur Paradis, à 0^m 40 au-dessus du sol, le supérieur à 0^m 80, sur Doucin. Ces arbres ont souffert; en a dû en rabattre.

Au fond du terrain, par rapport à la maison d'habitation, et à l'exposition de l'ouest, il y a absence de mur, comme à l'extrémité opposée, et un simple treillage en bois, de 4^m 65 de hauteur, sépare le clos de la plaine, sur une longueur approximative de 100 mètres. Ce côté est exposé aux coups de vent du couchant.

Une plantation de 48 Poiriers en contre-espallier, palmettes Verrier à sept branches, fait face au treillage dans toute sa longueur; on y relève 10 Bergamotte Espéren, 6 Broom Parck (sur franc), 10 Passe-Colmar, 10 Doyenné d'Alençon, 12 Catillac.

Devant, toujours d'après le même mode, 125 Pommiers Reinette de Canada sur Paradis, à trois branches; et en face, au bord du pré, un cordon double de Pommiers également variété Reinette de Canada.

Bien que cette variété ait généralement succombé sous les atteintes du froid, je dois dire qu'ici ces arbres ont pu n'être qu'en partie rabattus, attendu qu'ils ont été protégés par les neiges qui ont été amoncelées en cet endroit.

Le quatrième côté du pré, opposé à l'espalier du sud, est ainsi composé : sur une longueur de 100 mètres, un mur de 45 mètres sépare l'enclos de la cour du jardinier ; il est semblable aux précédents, et la ligne qui le sépare du potager est continuée par un treillage en bois devant lequel est une rangée de Framboisiers remontants.

Le mur est couvert par 16 Poiriers Beurré d'Hardenpont à sept branches, et 5 Pommiers Reinette de Canada. Les 16 Poiriers d'Hardenpont exposés au nord ont un peu souffert ; plusieurs ont perdu des branches ; mais aucun n'a dû être recépié ; tous seront sauvés, on l'espère, avec du temps et des soins.

Devant le mur, et avec l'écartement indiqué plus haut, une ligne parallèle de 50 Pommiers en contre-espalier à trois branches, de Calville de Saint-Sauveur, et, de l'autre côté de l'allée, en bordure du pré, un cordon double de Pommiers appelés ci-devant par erreur Lineous pippin et qu'il convient de dénommer Yellow belle fleur, et en avant des Framboisiers, une ligne en contre-espalier à trois branches de 65 Pommiers même variété Yellow belle fleur ou belle fleur jaune, et du côté du pré, un cordon double de Pommiers semblables.

Au centre de ce verger, sur la pelouse, sont plantés six massifs détachés, composés comme suit :

N° 1, au nord. Le premier, de Groseilliers à grappes, collection qui n'a pas souffert du froid.

N° 2, au nord, à la suite, en se dirigeant vers l'ouest, dans un massif en forme de triangle, 19 Pruniers en buisson, plus, dans les intervalles, des Pommiers Yellow belle fleur en fuseau. Notons que cette variété a bien résisté à la gelée. Grâce à leur jeunesse, les Pruniers ont peu souffert ; deux, le Montfort et Bleu de Belgique ont été un peu atteints ; mais il est juste de dire qu'ils manquaient de vigueur. On voit groupés les Monsieur, Monfort, Sainte-Catherine, Agen, Damas, Jefferson, Kirks, Laurence Gage, Coe's Golden, les différentes sortes de Reine Claude, etc.

Le n° 3, à l'ouest, est en Pommiers Reinette de Canada et Calville.

N° 4, également à l'ouest, 86 Pommiers de 18 variétés différentes représentées chacune par 5 pieds, une seule exceptée.

Les massifs nos 3 et 4 sont traités en gobelet ; le froid les avait tous atteints ; ils ont dû être recépés ; mais ils repoussent parfaitement et seront refaits en deux ans.

Le massif n° 5 renferme une collection de Cerisiers, la plupart de la catégorie des Montmorency, en pyramide. Ils ont très peu souffert et ont repris de la vigueur.

Le massif n° 6 est formé d'une collection de Groseilliers épineux qui ont peu souffert et de 2 Néfliers qui ont été gelés, mais qui repoussent du pied. Enfin quelques Cassissiers et quelques Apis sont dans les vides : les premiers ont peu souffert. Contrairement à ce qu'on a déjà remarqué, les Apis ont dû être en partie recépés.

Arbres à haute tige dans le pré.

1^o 25 Pommiers en 17 variétés tous morts, moins trois d'origine russe. Ces Pommiers se composent des variétés les plus répandues.

2^o 27 Poiriers tige dont le détail est à observer pour l'effet des gelées de l'hiver.

2 Beurré d'Angleterre un peu atteints ; 1 Baronne de Mello, *idem* ; 1 Bonne de Malines, *idem* ; 2 Doyenné d'Alençon n'ont pas de mal ; 1 Broom Parck, *idem* ; 1 Olivier de Serres, *idem* ; 1 Bergamotte Espéren, *idem* ; 2 Catillac ont souffert ; 1 Chat brûlé, peu de mal ; 3 Martin Sec, *idem* ; 2 Joséphine de Malines, assez malades ; 1 Louise Bonne. d'Avranches, mort ; 1 Epargne, *idem* ; 1 Doyenné de juillet, malade ; 1 Beurrié d'Apremont, mort ; 6 Passe-Colmar, très malades ou morts. — Total, 27.

3^o Cerisiers : 1 Impératrice Eugénie, état de souffrance ; 3 Reine Hortense, 1 atteint, 2 intacts ; 2 Royale ont souffert ; 2 Belle de Sceaux se refont ; 1 Guigne Aigle noir, *idem* ; 1 Bigarreau Napoléon, très malade ; 1 Bigarreau d'Espéren, malade. — Total, 11.

4^o Pruniers : 3 Coe's Golden drop, 2 morts, 1 bon ; 3 Jefferson, *idem* ; 3 Kirks, 2 malades, 1 bon ; 2 Mirabelle, état de souffrance ; 1 Montfort, assez bon état ; 1 Monsieur, *idem* ; 3 Reine Claude ordinaire, *idem* ; 1 Reine de Bavay, *idem*. — Total, 17.

5^o Abricotiers : 1 Royal, assez bon ; 1 Pêche, malade ; 1 Beaugé, assez bon ; 1 Viart, mort ; 1 Albergier de Tours, mort. — Total, 5.

6^o Divers : 1 Mûrier noir d'Espagne, mort ; 3 Châtaigniers, tige

morte, repousse du pied ; 2 Coignassiers du Portugal, *idem* ; 3 Pêchers tige, *idem*. — Total, 10.

La plantation d'arbres à haute tige, comme on le voit, a été très maltraitée. Dans cet examen, on remarque que les mêmes variétés, selon les circonstances qui leur étaient propres, ont eu un sort différent ; néanmoins, dans l'ensemble, on retrouve à peu près la même susceptibilité et les mêmes effets sur les mêmes variétés, non seulement dans cette propriété, mais encore au dehors. Ainsi, la Louise-Bonne est partout atteinte, et l'Urbaniste se trouve partout en tête de la résistance.

(*La suite au prochain cahier.*)

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE
DE VILLEMOMBLE (SEINE) (1)

PAR M. A. LEPERE, FILS.

MESSIEURS,

L'Exposition à laquelle j'ai eu l'honneur d'être votre délégué a, je suis heureux de pouvoir vous l'annoncer, réussi de tout point.

C'est le 28 août dernier que je me suis rendu à Villemomble, pour me joindre aux autres délégués qui devaient composer le Jury.

Les Sociétés représentées étaient les suivantes :

- La Société de Meaux (représentée par M. Lefrançois, fils) ;
- de Coulommiers (par M. Framchon) ;
- de Montmorency (par M. Tabar, père) ;
- de Villemomble (par M. Dupré).

Sur l'offre instante de mes collègues, je dus, en ma qualité de délégué de la Société nationale, accepter la présidence du Jury. De son côté, M. Lefrançois, fils, se voyait confier les fonctions de Secrétaire.

Le Jury, assisté de M. le Président et de M. le Secrétaire de la Société de Villemomble, a passé immédiatement à l'examen des lots exposés, et a reçu de M. le Commissaire général les renseignements qui lui ont paru nécessaires.

(1) Présenté le 14 octobre 1880.

C'était sous une vaste tente en forme de parallélogramme que s'étendait un jardin savamment conçu et élégamment dessiné, dont les massifs, corbeilles ou groupes étaient d'autant plus riches qu'ils se composaient en grande partie de plantes de serre chaude. De nombreux Palmiers, *Croton* et *Maranta*, vraiment exceptionnels comme culture, et avant tout un groupe merveilleux de *Caladium* attiraient les regards et faisaient illusion à tel point qu'on se serait cru en présence de la collection si réputée de M. Bleu. Deux corbeilles d'admirables *Gloxinias* de semis se faisaient remarquer par leur fraîcheur, leur port et la vivacité de leur coloris. Ajoutons à cela des massifs de *Pelargonium zonale* à fleurs simples et doubles très variées, des *Bégonias* à feuillage des plus variés également, des *Coleus* au feuillage fantastiquement découpé et aux teintes les plus bizarres, de charmants *Lantana*, des groupes d'arbustes fleuris, etc.

Comme encadrement bien compris de ce jardin, l'œil rencontrait des fruits de toute beauté, et, ce qui en rehaussait singulièrement le mérite, cueillis prématurément et à la suite du rigoureux hiver que nous avons subi. Il nous faut citer dans le nombre les Pêches, et surtout les Pommes de Calville blanc d'hiver de notre collègue M. Bertaut, de Rosny-sous-Bois, localité dont les cultures étaient, du reste, dignement représentées.

On remarquait encore des fleurs coupées et des tableaux en mosaïque, enfin une collection importante, surtout au point de vue de l'étude botanique, celle de M. Bournisien, collection composée de 580 plantes desséchées, c'est-à-dire d'un herbier complet de la flore de Meaux.

N'oublions pas de citer aussi les jardinières, corbeilles et étagères rustiques faites d'écorces d'arbres revêtues de Mousses et de Lichens qu'exposait M. Santini; elles témoignaient d'un goût artistique assez rare et convenaient parfaitement aux fleurs qu'elles contenaient ou supportaient.

Du côté opposé aux fruits et aux fleurs se trouvaient placés les légumes; ils se présentaient en grand nombre et offraient un développement extraordinaire. On remarquait, entre autres, ceux de M. Petit, de Pontault, et une assez nombreuse et belle collection de Pommes de terre de notre collègue M. Ledoux, de Nogent-sur-Marne.

Extérieurement, et en plantations détachées, se trouvaient les arbres fruitiers dont la plus importante collection était celle de MM. Croux, père et fils, nos collègues, qui avaient rassemblé de très beaux exemplaires, soit en palmettes, soit en pyramides, fuseaux et tiges. Venait ensuite la collection digne de mention de M. Thuret, de Vitry.

Enfin, dans le fond de la tente, et toujours extérieurement, se dressaient de superbes et nombreux arbustes à feuillage persistant et une grande collection de Conifères provenant également des pépinières de MM. Croux.

Nous aurions pu, Messieurs, nous étendre encore sur la savante organisation de cette Exposition relativement remarquable, et qui fournit la preuve manifeste de l'intérêt qu'y apportent les jardiniers, les cultivateurs et les propriétaires de la contrée. Qu'il nous suffise de signaler les soins et les sacrifices que réclament de pareilles cultures, par exemple, celles de serre chaude, qui, là, se montraient si brillantes. On ne peut qu'admirer la sollicitude qu'y ont apportée les exposants.

Ce qui ressort surtout des succès obtenus, c'est la munificence des personnes qui ont patronné la Société et son Exposition avec une générosité exceptionnelle.

Dans le banquet tout patriarcal qui nous a réunis ensuite, nous avons été vivement impressionné par les paroles éloquentes du digne Président, M. Heimar, qui, en remerciant le Jury avec une exquise bienveillance, n'a pas oublié de mentionner la part éminente que prend la Société nationale aux progrès de l'Horticulture.

Avant de vous donner la liste des lauréats de cette Exposition, il m'est impossible de ne pas vous signaler la réception cordiale et affectueuse qui nous a été faite, réception dont nous conserverons un éternel souvenir.

En somme, l'impression qui nous est restée est que l'Horticulture de cette localité, sous une telle présidence et avec les éléments qui la composent, ne peut que prospérer et progresser de plus en plus.

Je me hâte de vous communiquer maintenant la liste des récompenses décernées par le Jury après un minutieux examen.

Premier grand prix d'honneur, médaille d'or offerte par la com-

mune de Villemomble, et prime de 25 fr. offerte par la Société, à M. Goulet (Arthur), jardinier-chef chez M. Heimar.

Deuxième grand prix d'honneur, médaille d'or offerte par les Dames patronnesses de la Société, à M. Rain (Paul), jardinier chez M. Chiboust.

Deuxième grand prix d'honneur, médaille d'or offerte par M. Broquin, à M. Thierval, jardinier chez M. Broquin.

Deuxième prix d'honneur, grande médaille de vermeil, à M. Laruelle, jardinier chez M. Detouche.

Deuxième prix d'honneur, grande médaille de vermeil, à M. Sornin, pépiniériste à Montreuil-sous-Bois.

Premier grand prix, grande médaille d'argent, à M. Lecomte, jardinier au Raincy.

Premier grand prix, grande médaille d'argent, à M. Bertaut (Alphonse), cultivateur à Rosny-sous-Bois.

Deuxièmes grand prix, médailles de vermeil : à MM. Gouillard, cultivateur à Rosny-sous-Bois ; Santini, à Paris ; Bournisien, à Meaux ; Ledoux, à Nogent-sur-Marne ; Morguet, à Rosny-sous-Bois ; Petit, à Pontault, avec félicitations du Jury pour sa belle culture.

Premiers prix, médailles d'argent : à MM. Armandies, pour appareils de chauffage ; Aubry, pour coutellerie horticole ; Thuret pépiniériste, à Vitry-sur-Seine.

Deuxièmes prix, médailles d'argent : à MM. Pétrus et Hubert, pour treillage ; Sablonnière et Anfroy, pour légumes.

Concours imprévu, M. Morlet.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE STRASBOURG (1) ;

par M. Victor LEMOINE, horticulteur à Nancy.

MESSIEURS,

L'Exposition d'Horticulture de la Basse-Alsace se tenait sur la place Kléber, à Strasbourg. J'y assistais pour prendre part aux

(1) Présenté le 14 octobre 1880.

opérations du Jury en qualité de délégué de la Société nationale d'Horticulture de France. Les anciens locaux du gymnase Heiser ayant changé de propriétaire et le marché couvert où se tenaient ordinairement les Expositions étant affermé, n'ont plus été mis à la disposition de la Société d'Horticulture; le public n'a pas eu à s'en plaindre, tant s'en faut, car, si ces emplacements offraient un ensemble plus coquet, le défaut d'espace empêchait souvent d'admettre des produits nombreux ou des plantes de grandes dimensions, nécessaires pour agrandir le cadre d'une Exposition. Sur la place Kléber, l'espace n'étant pas ménagé, les horticulteurs et les amateurs en ont profité pour étaler les richesses de leurs jardins et de leurs serres. Trois ou quatre mille mètres carrés, c'est-à-dire la moitié de la place, étaient entourés d'une haute palissade; une galerie couverte qui s'étendait à l'intérieur le long d'une partie de cette palissade, servait à abriter les fruits, les légumes, les produits de l'industrie horticole, etc.

Le centre, transformé en jardin paysager, par les soins de M. Lejealle, jardinier-chef de la promenade de l'Orangerie, renfermait les belles collections de plantes que les horticulteurs et les nombreux amateurs de Strasbourg et de ses environs ont exposées avec un zèle des plus louables.

Les deux entrées, dominées par la statue imposante de Kléber, étaient ornées de feuillage et d'oriflammes qui conviaient les curieux à venir visiter ce lieu privilégié. Le goût des plantes est fort en honneur dans ce fertile pays d'Alsace. Malgré un droit d'entrée assez élevé, plus de quatre mille visiteurs se sont pressés aux portes le jour de l'ouverture.

Maintenant, pour donner une idée de l'importance de l'Exposition, il suffira de dire que l'on comptait plus de 40 exposants pour la partie maraîchère et industrielle, et un nombre presque aussi grand d'horticulteurs et d'amateurs exposant des plantes, bouquets ou fleurs coupées.

Sous la galerie couverte, notre collègue, M. Paillet, étalait 150 variétés de Pommes de terre bien classées, qui attiraient l'attention des agronomes de la contrée; le Jury lui a accordé une médaille de vermeil. Divers amateurs avaient exposé des collections de Poires et de Pommes, cueillies sur des arbres qui avaient

échappé aux ravages de l'hiver. Une des plus remarquables, celle de M. Wagner, le Secrétaire de la Société, se distinguait par un classement par ordre de maturité. Venaient ensuite des fruits de toutes sortes, 40 variétés de Raisins, des oignons à fleurs, des bouquets, des fleurs coupées, des produits légumiers, des instruments de jardinage, etc.

L'emplacement spécial pour les plantes avait été disposé avec une entente tout artistique par M. Lejealle. A l'extrémité se trouvait une tente élevée, ouverte à la base, de façon à ne nuire en rien à l'aspect général. Sous cette tente nous retrouvons notre ancien collègue, M. A. Weick, dont les Palmiers, *Dracæna*, *Phormium*, *Coleus*, etc., lui ont fait décerner un prix d'honneur. En face de lui, M. Martin Müller fils, jeune horticulteur doublé d'un artiste, le serrait de très près : ses *Dracæna*, 25 à 30 variétés exposées au nombre de plus de 150 sujets, étaient d'une vigueur qui ferait honneur à une Exposition parisienne; ses bouquets montés et sa collection de grandes plantes, quoique moins nombreuse que celle de M. Weick, présentait cependant des qualités qui lui ont fait attribuer une récompense analogue ; ses *Coleus* nouveaux et anciens avaient atteint leur maximum de développement. Ceux de M. Weick étaient moins forts, mais plus variés. En outre, MM. Weick et Müller fils, les deux principaux exposants, avaient d'autres lots, tels que collections de *Pelargonium zonale*, Dahlias, Bégonias tubéreux et autres, etc., pour lesquels des prix spéciaux leur ont été accordés.

Les exposants qui venaient ensuite étaient, pour la Floriculture : MM. Bientz, Hoher, Ch. Beinert de Molsheim, Grandjean de Nancy, etc. M. Ch. Beinert exposait un lot de *Pelargonium zonale* de semis dans lequel le Jury a remarqué quelques jolies variétés dignes d'être répandues.

Des arbres fruitiers formés ainsi qu'une très nombreuse collection de Conifères étaient exposés par M. Müller père ; le tout, bien étiqueté et classé par genres, faisait reconnaître un praticien expérimenté, un horticulteur instruit. La collection de Conifères de M. Hodel n'était en rien inférieure à la précédente ; les sujets, d'une belle force et d'une forme irréprochable, montraient le savoir-faire de l'exposant ; aussi les deux lots ont-ils été jugés

dignes d'une même récompense. Bon nombre d'autres lots, que le cadre de ce Compte rendu ne permet pas de relater, sont dignes d'une mention spéciale, ceux surtout des amateurs de la ville, en tête desquels il faut placer M. Grüber, pour ses Palmiers et ses plantes variées; le Président de la Société, M. Wœhrlin, Palmiers, Bananes, etc.; M. le comte de Pourtalès, *Caladium*; M. de Regel, *Bégonias tubéreux*.

Manquant de compétence pour apprécier les produits maraîchers ainsi que ceux de l'industrie horticole, je n'ai plus qu'à mentionner les premiers prix obtenus par les exposants.

Ces prix se divisaient en :

2 diplômes d'honneur qui ont été décernés : 1^o à M. Wagner, le Secrétaire de la Société d'Horticulture, pour ses collections de fruits ; 2^o à l'Ecole d'Arboriculture de Brumath (M. Schüle, directeur), pour ses collections de légumes et d'arbres de pépinière. Ces deux lots étaient exposés hors concours.

6 objets d'art, offerts comme prix d'honneur par les Dames patronesses, qui ont été décernés à MM. Martin Müller fils, Ad. Weick, J. Bientz, Lejealle, Martin Müller père, Hodel.

3 médailles d'or accordées à :

MM. Heitzler, jardinier du baron de Wangen, pour fruits.

A. Lorentz, jardinier du baron de Bussières, pour fruits.

Léopold Leuthardt, jardinier de M. Lièvre, pour 40 variétés de Raisins.

44 médailles de vermeil à :

MM. Martin Müller père, pour arbres fruitiers, etc.

J. Bientz, pour Conifères et arbres fruitiers.

Paillet, de Châtenay, pour Pommes de terre.

Ad. Weick, pour Dahlias.

Ad. Weick, pour *Pelargonium zonale*.

J. Huck, jardinier du Prof. Schützenberger, pour légumes.

J. Buch, jardinier de M. Cornelius, pour fruits.

Hollweg, jardinier de M. de Regel, pour *Bégonias tubéreux*.

M^{lle} Weick, pour bouquets.

Voltz et Wittmer, pour fontaines jaillissantes.

Fiechter, pour kiosque, etc.

En outre, 45 médailles d'argent de 1^{re} classe et 45 de 2^e classe

ont été distribuées à divers exposants parmi lesquels nous retrouvons M. Müller fils, qui, pour sa part, en a reçu 4 de 1^{re} classe.

En résumé, cette Exposition était de tous points bien ordonnée, ce qui n'étonne pas, quand on connaît le zèle que déploie le Conseil d'Administration de la Société et les talents des organisateurs. Le succès qu'elle a obtenu était bien mérité.

Je ne veux pas terminer ce court Compte rendu sans adresser des remerciements à tous les membres de la Société de Strasbourg, particulièrement à son Président, M. Wœhrlin et au Secrétaire, M. Wagner, pour le bon accueil qu'ils ont fait à votre délégué, qui a eu l'honneur de présider le Jury. Les attentions dont il a été l'objet ne peuvent être attribuées qu'à la sympathie de nos anciens compatriotes pour la Société nationale d'Horticulture de France, sympathie que la nouvelle frontière n'a pas altérée.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

GARTENFLORA.

Salvia farinacea BENTH. — *Gartenf.*, 1880, pl. 1002, p. 65. — Sauge farineuse. — Texas. — (Labiées).

Sous-arbrisseau d'environ 15 centimètres de hauteur qui avait été importé, il y a 35 ans, dans les jardins botaniques de Heidelberg et Berlin, mais qui, malgré sa beauté, s'était peu répandu, jusqu'à ces derniers temps. Sa tige et ses feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, pointues et bordées de dents de scie espacées, sont glabres et d'un vert gai ; ses fleurs d'un joli bleu violacé, avec le disque de la lèvre inférieure blanc, ont le calyce blanchi par un duvet abondant ; elles viennent en grand nombre dans le haut de la tige et des ramifications supérieures, de manière à former là de grandes et belles inflorescences par le rapprochement de nombreuses cymes axillaires multiflores. — Pour voir cette plante dans toute sa beauté, il faut la planter, pendant la belle saison, dans une planche de terre meuble et nutritive, puis la relever et la mettre en serre froide pendant l'hiver.

Pescatorea fimbriata REGEL, *Gartenf.*, 4880, pl. 4008, p. 429. — Pescatorée frangée. — Colombie ? — (Orchidées.)

M. Regel décrit et figure sous ce nom une Orchidée qui paraît provenir des montagnes de Colombie et qu'il a reçue du jardin botanique de Zurich étiquetée *Pescatorea Dayana*; elle est très voisine des *Pescatorea Bachhousiana* REICHB. FIL. et *coronaria* REICHB. FIL. C'est une plante sans pseudobulbes, à feuilles distiques, ployées en gouttière et embrassantes à leur base, pointues au sommet. Sa grande fleur solitaire sort vers le bas de la touffe de feuilles, portée sur un pédoncule gros et court; elle est blanche dans sa moitié inférieure et colorée en pourpre violacé dans la supérieure, à sépales et pétales oblongs, pointus, un peu plus longs que le labelle; celui-ci a un onglet linéaire et un limbe à trois lobes, dont les deux latéraux sont courts et blancs, tandis que le médian est irrégulièrement frangé, panaché de blanc-jaunâtre et de rose, relevé, à sa face supérieure, de callosités pourpre-noir en crête lacérée, et à sa base, d'une crête circulaire pourpre-noir. Cette fleur est, en somme, assez étrange d'aspect.

BOTANICAL MAGAZINE.

Enkianthus himalaicus D. Hook. et THOMS. — *Bot. Magaz.*, pl. 6460. — Enkianthe de l'Himalaya oriental. — (Ericacées).

Ce grand arbrisseau ou petit arbre qui habite l'Himalaya, à l'altitude de 2 500 à 3 000 mètres, avait été découvert par Griffith dans le Bhotan; mais cette découverte était demeurée complètement ignorée, les collections formées par ce botaniste étant restées longtemps sous clef, dans les magasins de la Compagnie des Indes; aussi quand M. J.-D. Hooker le trouva de nouveau, il crut avoir été le premier à le rencontrer. Dans son pays natal, l'Enkianthe de l'Himalaya forme un petit arbre haut de 6 ou 7 mètres, dont les branches sont couvertes d'une écorce brun-rouge, tandis que les jeunes rameaux sont colorés en rouge vif, de même que le pétiole, la côte et le bord des feuilles. Celles-ci sont longues de 5 à 7 centimètres, ovales-lancéolées, acuminées, dentées en scie, duvetées en dessous dans leur jeunesse. Les fleurs sont rapprochées au nombre d'environ une douzaine vers le bout des branches et à la

base des jeunes rameaux, de manière à former là une sorte de fausse ombelle; elles sont pendantes sur un long pédoncule velu, et leur corolle campanulée, à cinq lobes courts et triangulaires, longue de 42-45 millimètres, est de couleur fauve avec des lignes longitudinales rouges et le bout des lobes également rouge vif. La planche du recueil anglais a été exécutée d'après un pied qui a fleuri, au mois de juin 1879, dans le Jardin botanique d'Edimbourg.

Solanum Torreyi A. GRAY. — *Bot. Magaz.*, pl. 6464. — Morelle de Torrey. — Texas et Arkansas. — (Solanacées).

Belle espèce rustique de *Solanum* qui croît naturellement dans les prairies de l'intérieur de l'Amérique du Nord, à l'est des montagnes Rocheuses. Elle a été obtenue de graines au Jardin botanique de Cambridge, où elle a fleuri en 1877 pour la première fois. Elle forme une grande herbe vivace, dont la tige se lignifie dans le bas et elle possède un rhizome rampant. Ses feuilles, longues de 5-7 centimètres, sont ovales, sinuées-lobées, avec la base en cœur tronquée ou hastée. Ses fleurs disposées en cimes terminales, larges de 5-6 centimètres, violettes avec une forte côte médiane verdâtre, jaune dans le bas et des veines rougeâtres, sont produites en grande abondance; leur corolle a le limbe bien étalé, divisé jusqu'au milieu de sa largeur en cinq grands lobes triangulaires et pointus, plus ou moins chiffonnés sur les bords.

Gladiolus brachyandrus J.-G. BAKER. — *Bot. Magaz.*, pl. 6463. — Glaïeul à étamines courtes. — Afrique, dans le Zambèse. — (Iridées).

L'Afrique a déjà fourni de nombreuses espèces de Glaïeuls dont certaines, grâce à une grande quantité d'hybrides et métis, même de simples variations qui en sont provenus, occupent aujourd'hui une place très distinguée dans les jardins; mais cette mine féconde n'est pas épuisée, comme on le voit par la nouvelle espèce du même genre que fait connaître le *Botanical Magazine*. Ce nouveau Glaïeul est originaire de l'Afrique tropicale; il a été envoyé, à la date de trois ans, au jardin botanique d'Edimbourg, des monts Shire, par M. John Buchanan. Il est voisin du *Gladiolus Eckloni*, de Natal, et du *Gl. blandus*, mais il se distingue de l'un et de l'autre par la brièveté de ses étamines, qui lui a valu son nom spécifique et par la grande inégalité des segments du

périanthe de sa fleur dont les trois supérieurs sont très larges, tandis que les trois inférieurs sont beaucoup plus étroits. Cette fleur est en forme d'entonnoir assez ouvert; elle est rouge-minium vers l'orifice de l'entonnoir, blanchâtre au-dessous. L'inflorescence longue d'environ 0^m 30 comprend une douzaine de fleurs assez espacées et dont chacune est embrassée à sa base par deux bractées membraneuses, beaucoup plus courtes qu'elle. Cette plante a un oignon à tuniques brunes, large d'environ 5-6 centimètres et déprimé; ses 4 ou 5 feuilles basilaires sont courtes, fortement nervées, presque coriaces; sa tige florifère a en tout 30 à 40 centimètres de hauteur, inflorescence comprise, et elle ne porte qu'une ou deux feuilles de faibles dimensions.

Luzuriaga radicans Ruiz et Pav. — *Bot. Magaz.*, pl. 6465. — Luzuriaga radicante. — Chili. — (Smilacées).

Elégante plante d'orangerie qui croît naturellement sur une grande étendue de la côte du Chili, de la latitude de Valdivia jusqu'au détroit de Magellan et aussi dans les plaines de Chiloe, dans les forêts où elle s'allonge en s'enracinant sur les troncs couverts de mousse. Dans ce pays on en emploie les racines en médecine pour remplacer la Salsepareille, et on dit que ses tiges longues et grêles servent à faire des cordes. Ses feuilles distiques, elliptiques plus ou moins oblongues, aiguës, glauques en dessous où plusieurs nervures se dessinent en tout autant de lignes longitudinales d'un vert plus intense, sont longues seulement d'environ à 0^m 04; ses fleurs blanches, ordinairement solitaires, pendantes, dont le périanthe est étalé, varient de 4 à 5 centimètres de largeur; leur ovaire globuleux, qui devient plus tard une baie globuleuse, du volume d'un pois, renferme une douzaine d'ovules sur trois placentas pariétaux.

Aphelandra pumila W. Bull. — *Bot. Magaz.*, pl. 6467. — Aphelandre petite. — Brésil. — (Acanthacées).

Cette plante introduite chez M. Will. Bull diffère complètement par son port de tous les autres *Aphelandra* connus jusqu'ici. Sa tige très courte porte plusieurs feuilles presque appliquées sur terre, ramassées, ovales-oblongues, tantôt aiguës, tantôt obtuses, profondément en cœur à la base, d'un vert foncé en

dessus, finement duvetées aux deux faces, qui atteignent 12-13 centimètres de longueur, et qui sont munies d'un très gros pétiole. De la tige part un gros pédoncule court qui porte un épi long de 7-8 centimètres. L'axe de cet épi est entièrement caché par de nombreuses bractées imbriquées, longues d'environ 2 centimètres, obovales et dentées en scie, colorées en violet sombre, de l'aisselle desquelles sortent les fleurs qui les dépassent beaucoup et dont la couleur est un rouge-écarlate vif. Cette plante exige la serre chaude.

Bæa hygrometrica BROWN. — *Bot. Magaz.*, pl. 6468. — Bée hygrométrique. — Chine septentrionale. — (Gesnéracées-Cyrtandrées).

Cette petite plante rustique rappelle assez par son aspect général le *Ramondia* des Pyrénées. Le nom *Bæa* du genre auquel elle appartient vient de ce que Commerson, en le créant, l'avait dédié à M. Beau, son beau-frère. Ses feuilles toutes radicales, orbiculaires-ovales ou obovales, obtuses, rétrécies vers le bas, crénelées, longues de 7-8 centimètres, forment une rosette étalée; elles portent en dessus de longs poils et sont laineuses en dessous. De cette rosette partent quelques pédoncules grêles et nus qui portent chacun un petit nombre de fleurs plus ou moins penchées, larges d'environ 2 centimètres; la corolle de ces fleurs campanulée, à 5 lobes inégaux disposés en deux lèvres dont l'inférieure est plus grande que la supérieure, est colorée en bleu violacé pâle. Cette plante a fleuri au mois d'août 1879, au Jardin botanique de K. w. Elle était venue de graines envoyées par le Dr Bushell, médecin attaché à l'ambassade anglaise de Pékin.

Brownea Ariza BENTH. — *Bot. Magaz.*, pl. 6469. — Brownée Ariza. — Nouvelle-Grenade. — (Légumineuses).

La première fois, dit M. J.-D. Hooker, qu'un *Brownea* fleurit dans la Grande-Bretagne, et ce fut en 1812, dans le jardin botanique d'Edimbourg, on le proclama l'un des plus beaux végétaux que l'on connût pour l'élégance des fleurs et la vivacité de leur coloris. C'était le *Br. coccinea* qui est aujourd'hui classé au plus bas degré dans son genre, par ordre de mérite, ses inflorescences n'ayant guère plus de 5 centimètres de largeur. Puis, en 1833, on vit fleurir le *Brownea grandiceps* qui fut regardé comme très

supérieur à la première espèce, parce que ses inflorescences n'ont pas moins de 20 centimètres de diamètre, mais chez lequel toutefois les fleurs qui composent ces inflorescences sont bien moins riches de ton que celles du *B. coccinea*. Maintenant on vient de voir fleurir le *Brownea Ariza* qui combine la grandeur des inflorescences du *Brownea grandiceps* avec la vivacité de coloris des fleurs du *B. coccinea*. Ce magnifique végétal fut découvert en 1842, par Hartweg, à la Nouvelle-Grenade, dans les forêts de la province de Bogota, à l'altitude de 400-500 mètres. Les habitants du pays l'appellent l'*Ariza*, et ce nom lui a été conservé comme nom d'espèce par M. Bentham. Contrairement à ce qu'a écrit Paxton, ce n'est pas Hartweg qui a introduit cette magnifique Légumineuse dans les cultures européennes; même la plante que Paxton a décrite et figurée sous ce nom dans son *Flower Garden*, et dont la figure a été reproduite dans le *Jardin fleuriste* de Lemaire, diffère entièrement du *B. Ariza* et paraît être le *B. grandiceps*.

— Le *Brownea Ariza* est un arbre haut de 10 à 12 mètres. Ses feuilles pennées, longues de 0^m 30 ou davantage, ont chacune six à huit paires de folioles ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées, prolongées brusquement au sommet en une sorte de longue queue, entières, glauques en dessous; leur pétiole commun est fortement renflé à sa base, de même que le court pétiolule des folioles. Les fleurs, larges chacune de 5 centimètres, sont colorées en rouge-écarlate, et cette couleur est commune à leur corolle, à leur calyce, ainsi qu'aux bractées et aux bractéoles dont elles sont accompagnées; elles sont réunies en grand nombre en une volumineuse tête serrée, arrondie ou un peu allongée, qui n'a pas moins de 15 centimètres de largeur. La floraison de cette splendide plante est abondante. M. J.-D. Hooker fait observer que cette espèce est portée dans le Catalogue de M. Linden pour 1877, n° 98, p. 33, sous le nom de *Brownea Princeps*. En raison de son origine, le *Brownea Ariza* exige la serre.

Gentiana (*Pneumonanthè*) **Kurroo** ROYLE. — *Bot. Magaz.*, pl. 6470.
— Gentiane Kurroo. — Himalaya. — (Gentianées.)

Cette Gentiane, qui est certainement l'une des plus gracieuses de son genre, croît sur les parties tempérées de l'Himalaya occidental, depuis Garwhal jusqu'au Kashmir ou Cachemire, à l'alti-

tude de 1 500 à 2 500 mètres. C'est une herbe vivace, dont la souche, qui a l'épaisseur du doigt, porte une touffe de feuilles lancéolées, obtuses ou presque aiguës, longues de 8 à 12 centimètres. Vers le collet de la plante et au-dessous de la touffe de feuilles sortent plusieurs rameaux, longs de 10 à 20 centimètres, qui portent des feuilles opposées, linéaires, et qui se terminent par une à quatre fleurs dressées ou plus ou moins penchées, longues de 3 ou 4 centimètres, dont la corolle a son tube étroit à la base, fortement élargi et campanulé un peu plus haut, avec le limbe étalé à cinq lobes largement ovales, aigus, de couleur bleu d'azur, abondamment pointillés de blanc vers la gorge; celle-ci est blanche, tandis que l'intérieur du tube est verdâtre. — Cette charmante plante a été récemment introduite en Angleterre et, paraît-il, chez M. Will. Bull, chez qui elle a fleuri pour la première fois en octobre 1879. C'est une précieuse acquisition pour les rocailles.

Pachystoma (?) **Thomsonianum** REICHB. F. — *Bot. Magaz.*, pl. 6471. — Pachystome (?) de Thomson. — Afrique tropicale occidentale. — (Orchidées).

Dans sa description de cette charmante et singulière Orchidée, M. J.-D. Hocker avertit que c'est seulement avec doute qu'il la rapporte au genre *Pachystoma*, d'après l'autorité de M. Reichenbach, fils. La plante a été découverte par M. Kalbreyer, probablement dans le vieux Calabar; elle a fleuri dans l'établissement de MM. Veitch, au mois d'octobre 1879. Elle offre, posé sur le sol, un petit pseudobulbe globuleux, un peu déprimé, dont le plus grand diamètre est d'environ deux centimètres, et du sommet duquel part une seule feuille oblongue-lancéolée, aiguë, rétrécie en pétiole à sa base, longue d'environ 15 centimètres. De la base de ce même pseudobulbe sortent les hampes (la figure en représente deux) dont chacune porte deux fleurs larges de 8 centimètres environ, d'un blanc pur, avec le labelle à trois grands lobes dont le médian est allongé, linéaire-lancéolé, recourbé, rouge vif; les deux lobes latéraux de ce labelle sont grands, redressés, bordés et striés intérieurement de rouge.

Le Secrétaire-Rédacteur-Gérant:
P. DUCHARTRE.

OCTOBRE 1880.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	3,8	24,4	769	766	E. N. E., S. O.	Brumeux le matin, clair ensuite.
2	3,5	19,5	764	760	E. S. E.	Clair le matin, nuageux l'ap.-midi.
3	4,2	14,7	761	759	N. O., O. N. O.	Clair le mat., couv. le soir.
4	5,0	14,9	757,5	750	S.	Pluie la nuit et pluie continue le matin, couv. l'après-midi.
5	10,6	23,4	749	749	S. S. O., S. S. E.	Pluie abondante la nuit, couv. le mat., avec q. q. rares éclaircies, couvert l'après-midi, pluie le soir.
6	13,4	23,7	748	748	S. S. E.	Couvert avec q. q. rares éclaircies et pluie douce par moments, éclairs et coups de tonnerre l'ap.-midi, et la soirée.
7	13,3	21,7	750	751,5	S. S. E.	Pluie continue la nuit, couv. avec q. q. éclaircies et averses, orage dans la soirée.
8	9,9	20,0	753,5	756	S.	Couvert le matin avec q. q. éclaircies, q. q. averses l'apr.-midi.
9	9,7	17,0	752,5	755	S. E.	Couvert, q. q. averses, presque clair le soir.
10	9,0	19,1	757,5	764	E. S. E.	Nuageux.
11	3,0	12,1	764	763	E., N. E.	Brouillard le mat., couvert ensuite.
12	2,7	11,4	761,5	762	N.	Légèrem. brum., à peine quelques nuages, clair le soir, nuag. la nuit.
13	-1,0	9,0	764	768	N.	Brum. et nuag. le mat., couvert avec pluie fine l'ap.-midi.
14	8,0	15,0	770	769,5	N.	Couvert avec q. q. rares éclaircies, moutonneux le soir.
15	3,5	14,8	768	764	N. E.	Nuageux.
16	6,8	14,7	761,5	761,5	S., S. S. E.	Couvert la mat., nuag. l'après-midi
17	8,0	15,8	762	763,5	N. E., N.	Clair, un peu de brume.
18	4,5	15,7	762,5	763	E., N., E.	Brumeux le matin, clair ensuite.
19	0,4	16,7	762	759	E.	Nuageux.
20	6,2	11,7	754	751	S. S. E., O. N. O.	Pluie fine le mat., continue à partir de 1 h. 1/2.
21	0,5*	**8,1	754,5	756,5	N. N. O.	Brumeux le mat., pluie froide et continue à partir de 1 h. 1/2, par moments, il voltige de la neige.
22	4,0	5,0	751	749	N. N. E.	Pluie continue.
23	4,0	18,7	751	760	S. S. O.	Clair de gr. mat., couvert puis nuag., q. q. averses l'ap.-midi, brum. le s.
24	0,5	10,1	764,5	767,5	N.	Couvert de gr. mat., couv. au milieu de la journée, clair ensuite.
25	-5,3	11,5	768	760	N., S. S. E.	Clair le matin, nuageux l'ap.-midi.
26	-3,0	12,4	751	749,5	S. E., S., S. O.	Couvert de gr. mat., pluie continue ensuite, d'abord avec grêle.
27	10,3	18,5	749	745,5	S.	Couvert, q. q. légères averses.
28	10,9	14,1	745	744	S.	Couvert, q. q. éclaircies dans la mat.
29	5,3	13,7	748	759	S. S. O.	Gr. vent la nuit, légèrem. nuag. le mat., nuag. l'ap.-midi.
30	-2,7	12,0	762,5	766	N. O.	Clair.
31	-4,9	10,7	766	766	N. N. O.	Clair le matin, q. q. nuages l'ap.-m.

* Température observée l'après-midi.

** Température observée le matin.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail
et la moralité des garçons jardiniers.
(V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879,
p. 694.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
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 de M^{me} Baltard pour le plus beau lot de véritables OEillets gris (la variété la plus odorante) présenté en juillet 1881.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à deux heures.

Le registre de présence a reçu les signatures de cent trente-et-un Membres titulaires et de six Membres honoraires.

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

M. le Président proclame, après un vote de la Société, l'admission d'un nouveau Membre titulaire dont la présentation a eu lieu dans la dernière séance et n'a motivé aucune opposition. — Il annonce

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

Série 3. T. II. Cahier de novembre 1880, publié le 31 décembre 1880.

que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a admis comme Membres honoraires, sur leur demande écrite conformément au Règlement, M. Brun, docteur en médecine, rue d'Aumale, 23, à Paris, et M. Margueritte, jardinier, rue Wierbowa, 642, palais de Bruh¹, à Varsovie (Pologne russe), qui font partie l'un et l'autre de la Société, depuis 25 années révolues.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1^o Par M. Vavin (Eug.), propriétaire à Neuilly (Seine), cinq tubercules de la *Pomme de terre* Champion; une petite *Courge* originaire de la République argentine où on la nomme *Zapallito de tronco* parce que la plante qui la produit ne trace pas et donne ses fruits ramassés autour du pied; enfin du sirop préparé avec les fruits du *Physalis edulis*, sorte d'Alkékenge mexicaine. — Dans une note jointe à ces objets M. Vavin dit que la Pomme de terre Champion est très farineuse, donne un produit considérable et n'est jamais malade. Il recommande d'ensaupoudrer les tubercules avec de la suie, avant de les planter. Il assure que le sirop préparé avec les baies du *Physalis edulis* est excellent pour le traitement des maladies des bronches.

2^o Par M. Hédiard, négociant en légumes et fruits exotiques, rue Notre-Dame de Lorette, à Paris, onze *Piments* doux d'Espagne, et une assiettée de Piment dur ou enragé récolté à Marseille. Pour cette présentation il a l'honneur d'un rappel de prime de 2^o classe.

M. Hédiard montre à la Compagnie un Piment doux qui a subi la première opération à la suite de laquelle on prépare ce fruit pour le manger. Cette opération se fait simplement en le posant sur un feu modéré. Ainsi rôti, il peut être aisément dépouillé de sa peau, après quoi on le coupe en tranches qu'on assaisonne pour les manger en salade, ou qu'on accommode de différentes manières, surtout comme garniture pour des ragoûts. Il dit que le Piment doux a été cultivé avec succès dans les environs de Paris; il cite notamment un jardinier de Champigny qui s'est livré à cette culture plusieurs années de suite et qui vendait très bien, aux halles centrales, les produits qu'il en obtenait. Ces Piments deviennent très gros et M. Hédiard rapporte en avoir vu qui pesaient 300 et 350 grammes.

3° Par M. Dupuis, jardinier chez M^{me} Baltard, à Sceaux (Seine), des *Chicorées* atteintes d'une maladie dont il désirerait connaître la cause. — Les Membres du Comité de Culture potagère pensent que cette maladie provient de l'état du sol et principalement de l'action du froid.

M. Curé dit qu'il partage cette manière de voir et que la gelée a été la cause essentielle des altérations qu'on observe sur ces *Chicorées*.

4° Par M. Péan, propriétaire à Longpont (Seine-et-Oise), 20 *Pommes*, savoir: 5 Belle Dubois, 8 Reinette du Canada, et 7 Calville blanc. — Ces fruits sont jugés beaux par le Comité d'Arboriculture qui propose d'accorder une prime de 2^e classe pour la présentation qui en est faite. Mise aux voix, cette proposition est adoptée.

5° Par M. Bertaud, cultivateur à Rosny-sous-Bois (Seine), 15 *Pommes* de Calville blanc, dont une notamment mesure 0^m 38 de circonférence et pèse 520 grammes. — Ces fruits sont jugés magnifiques par le Comité d'Arboriculture, sur la proposition duquel une prime de 1^{re} classe est décernée à M. Bertaud.

6° Par M. Tabar, père, horticulteur à Sarcelles (Seine), des fleurs coupées de *Pétunias* appartenant à des variétés obtenues par lui de semis.

7° Par M. Pertuzès, horticulteur à Toulouse (Haute-Garonne), des fleurs coupées de douze *Chrysanthèmes* qu'il a eus de semis.

8° Par M. Hérivaux (L.) horticulteur, boulevard Lefèvre, 33, à Paris, des pieds fleuris de 5 variétés de *Bouvardia*, pour la présentation desquels, sur la proposition du Comité de Floriculture, il recevra une prime de 1^{re} classe.

M. le Président de ce Comité fait ressortir l'intérêt de ces arbustes dont la floraison a lieu à cette époque avancée de l'année pendant laquelle les fleurs sont fort rares. Cet intérêt s'accroît encore, dit-il, par l'effet de cette circonstance que, d'autres variétés de *Bouvardia* fleurissant en été, on peut avoir ainsi une longue succession de ces charmantes fleurs qui sont très propres à entrer dans la composition des bouquets. En raison de cet intérêt et des avantages que l'horticulture d'agrément trouverait à donner aux *Bouvardia* plus de place qu'elle ne leur en accorde maintenant, le Comité de Floriculture réunira sur la manière de

cultiver ces arbustes des renseignements dont il fera communication à la Société.

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

En l'absence de M. le Secrétaire-général, l'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance qui comprend les pièces suivantes :

1^o Une lettre de M. Salleron, Président de la Société d'Horticulture et de Petite Culture de l'arrondissement de Soissons, qui annonce l'envoi du Rapport rédigé dans le sein de cette Société sur les dégâts causés par l'hiver de 1879-1880. Ce travail considérable est basé sur des relevés circonstanciés qui se rapportent à toutes les communes de l'arrondissement de Soissons. Il est accompagné de tous ces relevés à titre de pièces justificatives. On y a joint, en outre, le résumé des observations météorologiques qui ont été faites par M. Tassin, Secrétaire-général de la Société soissonnaise. — Ce dossier important est renvoyé par M. le Président à la Commission d'enquête sur l'hiver de 1879-1880.

2^o Une lettre de M. Léo d'Ounous, au château de Verdaïs (Haute-Garonne), adressée à M. le Président et communiquée par lui. Elle renferme des renseignements sur les plantations considérables d'arbres et arbustes qui ont été faites par M. Léo d'Ounous et par son père, et qui, ayant été commencées à une époque éloignée, sont devenues aujourd'hui aussi remarquables pour leur étendue que pour la beauté des sujets qu'elles comprennent. On trouve aussi là plusieurs variétés locales ou peu connues d'arbres fruitiers dont M. Léo d'Ounous donne l'énumération et qu'il s'attache, dit-il, à répandre.

3^o Une lettre de M. Vavin (Eug.) adressée à M. le Président et qui a pour objet de faire savoir que la Société de l'Union des jardiniers de Neuilly vient de le nommer son Président. « J'espère, écrit M. Vavin, et tous mes efforts tendront à ce but, que des sentiments de bonne confraternité uniront toujours la Société de Neuilly à la grande Société nationale d'Horticulture de France. »

4^o Une lettre par laquelle M. Michelin, auteur d'un Rapport publié récemment dans le *Journal* (1880, p. 506-516, 553-558), sur l'engrais chimique *Le Floral* que prépare M. Dudoüy, demande

que ce document soit soumis le plus tôt possible aux délibérations de la Commission des Récompenses. — M. le Président fait observer que les conclusions du Rapport de M. Michelin, tendant au renvoi à la Commission des Récompenses, ont été adoptées par la Société, et que dès lors ce que demande M. le Rapporteur est de droit strict ; seulement une circonstance particulière que M. le Rapporteur connaît mieux que personne, a mis cette Commission dans l'impossibilité de s'occuper de ce Rapport lorsqu'elle s'est réunie, dans le cours de l'été ; elle aura donc à en faire l'objet de ses délibérations dans une séance que divers motifs l'obligent à tenir prochainement.

50 Une lettre par laquelle M. Ch. Joly offre à ses collègues plusieurs exemplaires de son Rapport sur la classe S³ à l'Exposition universelle de 1878. Ces exemplaires sont déposés sur le bureau.

M. le Secrétaire apprend à la Société que le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour, a prononcé la radiation, pour défaut ou refus de paiement de la cotisation, de MM. Baum (Charles), jardinier ; Billiard, fils (Louis), jardinier ; Caron (Achille), jardinier ; Delmas (le D^r L. H.), à Cuba ; Fouquin (Victor), constructeur ; Henry (A.-J.), jardinier ; Huré (J.-F.), jardinier ; Joret (Henri) ; Lacroix (Alfred), jardinier ; Leneveu (Jules), jardinier ; Lucot (Pierre), horticulteur ; Marache (Origène), jardinier ; Minot (Auguste), fabricant ; Mœsa (Ambroglio), jardinier ; Salvy (Augustin), amateur ; le Baron Le Pin, amateur.

M. le Secrétaire annonce aussi que M. Forney, Membre de la Société, ouvrira son cours public et gratuit de taille des arbres fruitiers, à la mairie du 2^e arrondissement, rue Drouot, le dimanche 14 novembre, à deux heures. Il le continuera les dimanches et jeudis suivants, à la même heure.

M. Héringier appelle de nouveau l'attention de ses collègues sur l'insecticide composé par lui, auquel il donne le nom de *mixture Aline*. Il annonce qu'il vient de lever une difficulté sérieuse en imaginant le moyen d'émulsionner ce composé gras de sa nature et de le rendre ainsi soluble dans l'eau. Dans beaucoup de circonstances, il suffit, dit-il, d'en mettre douze gouttes dans un litre d'eau, pour obtenir un liquide d'une

application facile et sûre contre les insectes. Il fait observer que son insecticide ne peut être rangé parmi les remèdes secrets, puisqu'il en a indiqué la formule à la Société, et il ajoute qu'il n'en fait pas l'objet d'un commerce puisqu'il en donne à ceux qui lui en demandent.

M. P. Duchartre donne de vive voix quelques indications sur le *Peronospora viticola*, Champignon parasite de la Vigne qui vient de nous arriver des États-Unis avec les cépages de ce pays et qui déjà a été vu dans le Midi de la France, dans le centre et jusque dans le Vendomois. Il dit que ces indications sont puisées principalement dans une note manuscrite de M. Prillieux, qui a été déposée sur le bureau de la Société, à la dernière séance (Voir le *Journ.*, 1880, p. 625).

M. Forney dit à ce propos, que si le Phylloxera et le Champignon parasite dont il vient d'être question sont des ennemis de nos vignobles qui nous sont déjà venus d'Amérique, il est fort à craindre que quelque jour un autre fléau qui existe dans ce pays ne soit apporté en Europe, sans doute involontairement, et ne vienne causer de très grands dommages à la plus précieuse de nos cultures. Il a appris en effet qu'aux États-Unis il existe un insecte qui perce de milliers de petits trous à contour parfaitement net les feuilles des Vignes qu'il réduit ainsi à l'état d'une sorte de crible fin. M. Forney a vu de ces feuilles et il se propose d'en faire venir d'autres qu'il mettra sous les yeux de la Société.

M. A. Lavallée offre à la Société le second fascicule de son *Arboretum Segrezianum*, ouvrage renfermant la description et la figure des espèces nouvelles, rares ou critiques de végétaux ligneux que réunit l'Arboretum de Segrez. Cette livraison comprend les pages 21 à 40 du texte et les planches VII à XII. Les espèces dont elle renferme l'histoire sont au nombre de 5 savoir : *Cratægus Lavalleyi* F. HÉRINCQ, petit arbre dont la patrie est inconnue et qui paraît n'être cultivé qu'à Segrez ; *Diervilla sessilifolia* SCHUTTLEW. (*Weigela splendens* HORT.), petit arbuste des montagnes de la Caroline supérieure et du Tennessee ; *Nuttallia cerasiformis* TORR. et GRAY, abrisseau qui croît à l'ouest des États-Unis, depuis le 35° jusqu'au 50° degré de latitude, et qui, placé par certains auteurs parmi les Rosacées-Amygdalées, semble

à M. Lavallée appartenir aux Spiréacées ; *Catalpa Kämpferi* SIEB. et ZUCC. (*C. bignonioides* WALT. var. *Kämpferi* DC), bel arbre japonais qui est souvent nommé à tort par les horticulteurs *C. Bungei*; *Exochorda grandiflora* LINDL., abrisseau de la famille des Spiréacées qui croît naturellement dans la Chine septentrionale. M. Lavallée rappelle qu'il a eu déjà occasion d'entretenir la Société de ces différentes espèces et de lui en montrer des échantillons.

M. Chevalier, de Montreuil-sous-Bois (Seine), montre à la Compagnie les résultats d'une expérience qu'il a faite cette année. M. le comte de St-Prix, propriétaire du château de Trofontainion (Finistère), lui ayant remis des cloches de verre à douille hautes d'environ 0^m 15 et larges de 0^m 10-0^m 12, il y a introduit par l'ouverture supérieure un rameau de Poirier Beurré Diel sur lequel se trouvait un fruit très jeune, après quoi il a fermé la cloche dans le bas au moyen d'une rondelle de liège. La Poire qu'il met sous les yeux de ses collègues s'est parfaitement développée sous cet abri et elle n'offre aujourd'hui aucune tavelure, tandis qu'une qui se trouvait à côté, sur le même arbre et qui n'a pas été protégée présente des tavelures nombreuses. M. Chevalier pense que, pour les variétés de Poires sujettes à se taveler, comme le Doyenné d'hiver, le Beurré d'Hardenpont, etc., il y aurait grand avantage à les abriter, au moyen de ces petites cloches, dès leur première jeunesse, pour les soustraire à l'action presque toujours funeste des pluies froides du printemps. Le prix des fruits sains et sans taches qu'on obtiendrait ainsi dédommagerait en une seule année de la dépense qu'aurait entraînée l'acquisition des cloches. M. de St-Prix assure que ce procédé offre encore l'avantage d'avancer de plusieurs jours la maturité des fruits. M. Chevalier est, de son côté, convaincu que pour d'autres fruits, surtout pour les Pêches, l'emploi des cloches serait très utile. Il ne manquera pas de faire des expériences pour se fixer à cet égard.

Il est donné lecture ou fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1° Rapport sur la collection d'insectes nuisibles ou utiles de M. Miot ; M. CH. CHEVALLIER Rapporteur. — Les conclusions de ce Rapport tendant au renvoi à la Commission des Récompenses sont mises aux voix et adoptées.

2° Compte rendu de l'Exposition de Caen; par M. HÉLYE.
 M. le Secrétaire annonce une nouvelle présentation ;
 Et la séance est levée à quatre heures moins un quart.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. Hardy.

La séance est ouverte à deux heures. La feuille de présence a reçu les signatures de cent trente-cinq Membres titulaires et de cinq Membres honoraires.

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

A la suite du procès-verbal et à propos du passage où est reproduite une communication verbale de M. Forney sur un insecte qui perce les feuilles des Vignes de trous assez nombreux pour en faire souvent comme une dentelle, M. le docteur Girard (Maurice) dit que malheureusement, dans nos départements méditerranéens ainssi qu'en Algérie, il existe déjà un petit insecte qui se comporte de même. C'est une Altise, l'*Altica ampelophaga* GUÉRIN MÉN. M. Girard (Maur.) en a reçu, à différentes reprises, des spécimens pris sur divers points de notre Midi et en Espagne; mais il ne croit pas qu'il ait été signalé jusqu'à ce jour dans le centre de la France.

M. P. Duchartre dit que cette Altise s'est montrée, à la date de quelques années, assez abondante dans certaines parties du département de l'Hérault pour exercer sur les vignobles d'immenses dégâts. Ne connaissant pas de moyen pour la détruire, on lui faisait une chasse active avant que la Vigne entrât en végétation. Pour donner une idée de l'abondance avec laquelle ce petit animal se multipliait fréquemment, il rapporte avoir connu un propriétaire qui d'une vigne dont l'étendue était moindre qu'un hectare en avait retiré une quantité suffisante pour remplir sept des sortes de grands vases en bois, contenant environ un hectolitre, qu'on désigne dans le pays sous le nom de comportes.

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

présentés dans la dernière séance, et dont la présentation n'a déterminé aucune opposition.

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), quatre sortes de *Courges* dont trois sont originaires du Japon et dont la quatrième est désignée comme Courge de Turquie. Parmi les premières, l'une est le fruit du *Cucurbita meloniformis*, qui est de très bonne qualité, à chair très fine et très serrée; les deux autres, nommées, l'une Kabotcha et l'autre Yokohama, sont de bonne qualité et se conservent longtemps. Quant à la Courge de Turquie, elle est belle et bonne, et la plante qui la produit a le mérite de ne pas courir. Ces quatre Courges sont présentées en vue d'un concours permanent.

2° Par M. Jean Dybourski, répétiteur à l'école de Grignon, les fruits de deux Cucurbitacées qui sont des variétés du *Cucurbita Pepo*. Il en a reçu les graines de son frère qu'une mission ministérielle a appelé au Japon. Le semis de ces graines a été fait par lui sur couche, à la fin du mois d'avril. Il a mis ensuite le plant en place, sous cloche et sur couche sourde. Les fruits de ces deux plantes sont de dimensions inégales. Le plus gros appartient à une variété nommée par les Japonais Tirimon Tôdashou; il n'a pu arriver à une maturité complète; la plante qui le produit se divise en branches longues d'environ deux mètres. Le plus petit de ces fruits a au contraire mûri parfaitement. La chair en a été trouvée très fine. La plante en donne un grand nombre; elle se montre peu coureuse, ses branches n'atteignant guère que 4m 50 de longueur. Cette seconde variété reçoit des Japonais le nom de Naïto Tôdashou. « Cette forme du *Cucurbita Pepo*, écrit M. J. Dybourski, dans une note qui accompagne les objets présentés par lui, est, je crois, très voisine de celle que cultive M. L. de Lunaret et que M. Carrière a décrite, dans la *Revue horticole*, sous le nom de *Cucurbita meloniformis*. » M. le Président du Comité de Culture potagère fait observer que, bien que la présentation faite par M. J. Dybourski ne manque pas d'intérêt, le Comité ne s'est pas trouvé assez renseigné sur les objets qui la composent pour se prononcer nettement à leur égard en attribuant une récompense.

3° Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt, un lot de *Poires* comprenant 5 Crassane, 5 Beurré d'Hardenpont, 5 Saint-Germain, 5 Poires de Curé, 2 Saint-Germain Vauquelin et 2 Triomphe de Jodoigne. — Ces fruits ont été trouvés beaux par le Comité d'Arboriculture qui propose d'accorder une prime de 3^e classe pour la présentation qui en est faite. — Cette proposition est mise aux voix et adoptée par la Compagnie.

4° Par M. Venteclaye, amateur, une corbeille de dix *Poires* Bergamotte Espéren, venues en contre-espallier, beaux fruits, déclare le Comité d'Arboriculture qui demande, en raison de cette présentation, une prime de 3^e classe. — Cette récompense est accordée par la Compagnie, mais M. Venteclaye renonce à la recevoir.

Cet honorable Membre dit qu'il a apporté ces fruits pour soumettre, à ce propos, une question à la Société. Ils ont été récoltés sur des arbres disposés en cordons doubles verticaux, plantés à 0^m 60 de distance les uns des autres. En faisant cette plantation il a suivi les conseils de MM. A. Rivière et Dubreuil ; mais divers arboriculteurs assurant que les arbres ainsi plantés n'ont qu'une courte durée, il voudrait savoir si cette crainte est basée sur des motifs sérieux. Il y a déjà onze années que sa plantation existe. Les arbres qui la composent, au nombre de 250, se sont parfaitement comportés jusqu'à ce jour, tant pour la végétation que pour la fructification. Cette année notamment, après l'épreuve que leur a infligée l'hiver dernier, ils ont produit douze cents Poires dont on peut prendre une idée en voyant celles qu'il a déposées sur le bureau ; en effet, celles-ci ne sont pas de rares exceptions, et la moyenne de ses Bergamotte Espéren n'est pas inférieure à 250 grammes. Si, comme plusieurs personnes le disent, cet espacement de 0^m 60 pour les arbres est insuffisant, il demande à quelle distance il serait plus avantageux de les planter.

M. Michelin dit qu'on ne peut répondre d'une manière absolue à la question posée par M. Venteclaye. L'espacement à adopter, dans la plantation des arbres, est une question d'appréciation qui doit être résolue d'après la nature du terrain, la vigueur des variétés, etc. Pour lui, à la forme en cordons verticaux il préfère celle en fuseau qui se place au premier rang pour l'abondance de la production.

M. Aubrée n'aime pas la forme en cordons. Toutes les fois qu'il l'a adoptée, il est arrivé à des résultats défavorables. Les arbres ainsi dirigés avaient d'abord une bonne végétation, mais ils étaient entièrement épuisés au bout de dix à douze années et il fallait alors les remplacer.

M. Venteclaye fait remarquer que, comme il vient de le dire, ses Poiriers en cordons en sont déjà à leur onzième année de plantation et que néanmoins rien, dans leur végétation ni dans leur production, n'annonce qu'ils soient en voie de dépérissement.

5° Par M. Lesueur, jardinier-chef chez M. de Rothschild, à Boulogne (Seine), onze pieds en pots de *Chrysanthèmes* venus de boutures qui ont été faites le 8 juin dernier. Ces plantes ont été trouvées fort belles par le Comité de Floriculture qui demande qu'une prime de 1^{re} classe soit accordée à M. Lesueur. — Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

6° Par M. Drouet, inspecteur des promenades de la Ville de Paris, un pied fleuri du *Selenipedium Dominyanum*, belle Orchidée hybride qui a été obtenue, dans l'établissement de MM. Veitch, à la suite d'un croisement du *Selenipedium caudatum*, pris comme porte-graines, par le *S. Pearcei* qui a fourni le pollen. Le Comité de Floriculture est d'avis que cette plante est inférieure à la mère pour la beauté de la fleur, mais supérieure au père sous ce même rapport. En outre, elle se recommande parce que ses fleurs sont réunies par cinq ou six dans une même inflorescence, au lieu d'être solitaires. — Il propose d'accorder, pour cette présentation, une prime de 2^e classe. Cette récompense est votée par la Compagnie, mais, sur la demande de M. Drouet, en faveur de M. Bauer, chef de section au Fleuriste municipal, dans le service de qui cette remarquable Orchidée a été amenée à sa floraison.

7° Par M. Jolibois, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, deux Broméliacées remarquables, savoir : *Nidularium latifolium* et *Canistrum eburneum*. — M. Jolibois fait observer que la dernière de ces plantes a l'inflorescence trop raccourcie pour produire un bel effet, mais que le pied lui-même est assez beau pour lui donner du mérite à titre d'espèce ornementale. Il ajoute que, parmi les espèces du genre *Canistrum*, il en possède une qui se montre fort polymorphe, au point qu'il en existe, dans la collection

du Luxembourg, sept ou huit formes tranchées. — Sur la proposition du Comité de Floriculture, il est accordé à M. Jolibois une prime de 2^e classe que, fidèle à son habitude, il renonce à recevoir.

8^o Par M. Arnould, jardinier chez M. Truelle, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), plusieurs pieds fleuris de *Primevère de Chiné* à feuilles de Fougères, à grandes fleurs frangées, de couleurs variées, pour la présentation desquels, sur la demande du Comité de Floriculture, il lui est accordé une prime de 3^e classe.

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

A la suite des présentations, M. Héringier montre à la Compagnie un estomac de Poule de Bruyère extrait d'un de ces oiseaux qui lui a été envoyé d'Ecosse. Cet estomac ayant été ouvert a fourni la preuve que cette espèce, au lieu d'être insectivore ou granivore, comme on le pense généralement, est herbivore et frugivore. Il s'y est trouvé en effet des fragments de feuilles appartenant à des plantes fort diverses, notamment à des Bruyères et des Fougères, ainsi que de petites baies qu'il serait peu facile de déterminer exactement.

M. Millet dit qu'il a souvent tué, dans les Pyrénées, des Coqs de Bruyère et qu'en ouvrant leur estomac, il y a toujours trouvé des fragments de végétaux, notamment des bouts de rameaux d'Epicéa. Des observations analogues ont été faites en beaucoup d'autres circonstances ; elles expliquent pourquoi les forestiers allemands accusent cet oiseau de causer la déformation des Epicéas, soit en cassant la cime de ces arbres lorsqu'il s'y pose, soit en brisant les pousses pour les manger. L'Epicéa privé de ses extrémités perd son port naturel et devient buissonnant.

En l'absence de M. le Secrétaire-général, qui se trouve en voyage, l'un de MM. les Secrétaires procède au dépouillement de la correspondance qui comprend seulement une lettre adressée à M. le Président par M. le docteur Jeannel. Cet honorable Membre, qui se trouve en ce moment à Cannes (Alpes-Martimes), a été surpris, écrit-il, de voir que le Rapport imprimé récemment dans le Journal (cahier d'août et septembre 1880), qui a pour objet l'engrais chimique composé par M. Alfred Dudoüy en vue de l'Horti-

culture et nommé, pour ce motif, le *Floral*, ne fait aucune mention de l'engrais horticole dont lui-même a communiqué la formule à la Société et conseillé l'emploi, à la date de plusieurs années. Il rappelle que, le 9 juillet 1872, il a fait, au Jardin d'Acclimation, sur l'application des engrais chimiques à l'Horticulture, une conférence qui a été imprimée, la même année, dans le *Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation*, et qu'il en a offert sans retard un exemplaire à la Société centrale d'Horticulture ; il ajoute que le *Journal* renferme le relevé de nombreuses expériences faites par divers Membres de la Société avec son engrais horticole (voyez le *Journal*, 1873, p. 94, p. 570 ; 1875, p. 159) et que la formule ainsi que le mode d'emploi en avaient été indiqués par lui. Il exprime son étonnement de ce que tout cela n'est pas mentionné, même au point de vue historique, dans l'important Rapport de M. Michelin. Enfin il indique la composition et le mode d'application de son engrais horticole que l'expérience lui a fait reconnaître comme les plus avantageux.

M. Ch. Joly entretient la Compagnie d'un Annuaire publié en Angleterre dans lequel sont réunies toutes les indications possibles sur les établissements horticoles et sur ceux qui se rattachent de près ou de loin à l'horticulture. Il exprime des regrets de ce qu'il n'existe en France aucune publication de ce genre, tandis que l'Angleterre et la Belgique sont très riches sous ce rapport. Il émet le vœu que cette lacune regrettable soit comblée le plus tôt possible.

Il est fait dépôt sur le bureau des documents suivants :

1^o Note sur une Exposition de Géographie botanique et horticole organisée par la Société d'Horticulture de Nancy ; par M. CH. JOLY.

2^o Rapport de la Commission d'enquête sur l'hiver de 1879-1880, et sur les dégâts qu'il a causés à l'Horticulture ; M. P. DUCHARTRE Rapporteur.

M. le Secrétaire annonce une nouvelle présentation ;

Et la séance est levée à trois heures et demie.



NOMINATIONS.

SÉANCE DU 44 NOVEMBRE 1880.

M. MAUDUYT, rue Saint-Pierre-le-Puelier, à Poitiers (Vienne), présenté par MM. Bruant et Michelin.

Admis à l'honorariat.

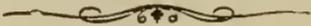
MM.

1. BRUN, docteur en médecine, rue d'Aumale, 23, à Paris.
 2. MARGUERITTE, jardinier, rue Wierbowa, 612, palais de Bruhl, à Varsovie (Pologne russe).
-

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1880.

MM.

1. GASCARD (Paul), jardinier au domaine de Buc, par Versailles (Seine-et-Oise), présenté par MM. A. Lavallée et F. Pothier.
 2. GUIBOREL (Victor), horticulteur, à Saint-Aubin-les-Elbeuf (Seine-Inférieure), présenté par MM. Carrière et Gentilhomme.
-



CORRESPONDANCE.

LETTRE DE M. LE DOCTEUR JEANNEL.

Cannes, 14 novembre 1880.

*A M. le Président de la Société nationale et centrale
d'Horticulture de France.*

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Je viens de lire dans les deux derniers numéros du *Journal de la Société nationale et centrale d'Horticulture* le Rapport sur l'engrais chimique, le Floral, appliqué par M. Dudoüy à l'horticulture.

Je demande la permission de soumettre respectueusement à la Société, à l'occasion de ce Rapport, quelques observations.

Le 9 juillet 1872, j'ai fait au Jardin d'Acclimatation une conférence sur l'application de l'engrais chimique à l'horticulture

d'ornement. Cette conférence a été imprimée dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation* (Voy. 1872) et j'ai fait hommage peu de temps après à la Société centrale d'Horticulture d'un exemplaire du tirage à part de cette conférence. Depuis cette époque, et notamment dans le cours des années 1873, 1874 et 1875, j'ai fait, sur les applications des engrais chimiques à l'Horticulture, soit à la Société d'Acclimatation, soit à l'Académie des Sciences, soit à notre Société, de nombreuses communications. Toutes ont été publiées. Le regretté M. A. Rivière, M. Jolibois, M. Drouet, M. Lesueur et plusieurs autres praticiens distingués ont entre-tenu la Société des expériences concluantes qu'ils avaient faites relativement à l'emploi horticole de l'engrais chimique dont j'avais donné la formule, employé en dissolution dans l'eau des arrosages.

Avant ces communications, personne que je sache, n'avait émis l'idée de fournir aux plantes des jardins, sous la forme de solutions salines très étendues, les éléments nutritifs analogues à ceux qui résultent de la décomposition des fumiers.

Je crois pouvoir faire observer en outre que, dès ma première communication, j'ai publié la formule du mélange salin qui m'avait donné les meilleurs résultats, après avoir toutefois rendu justice et hommage à l'initiative de M. Boussingault et aux recherches de M. G. Ville.

Cette publication permettait à chacun de contrôler mes expériences et pouvait servir de point de départ à d'autres recherches.

J'avais pensé qu'une formule gardée secrète pouvait être fructueuse au point de vue commercial, mais qu'elle devait rester nécessairement stérile au point de vue scientifique.

J'applaudis aux applications faites par M. Dudoüy et je n'ai garde de réclamer contre les conclusions de l'important Rapport de l'honorable M. Michelin ; mais j'avoue le découragement que j'éprouve en voyant que, dans la Société dont je suis membre, mes recherches si largement mises à profit par un grand nombre de praticiens et la publication de mes formules sans aucune réticence, ne sont même pas honorées d'une mention purement historique.

D'ailleurs, je demande si, à l'occasion du Rapport de notre

honorable confrère M. Michelin, il ne serait pas opportun de publier de nouveau les diverses formules d'engrais chimique horticole qui ont été données par moi.

Voici la dernière à laquelle je me suis arrêté et que je recommande comme donnant des résultats excellents :

Engrais chimique horticole :

Prenez : Azotate d'ammoniaque brut.	380 gr.
Biphosphate d'ammoniaque brut.	300
Azotate de potasse brut.	260
Biphosphate de chaux en poudre fine.	50
Sulfate de fer (couperose verte).	40
Total.	4000 gr.

Pulvériser ; mêlez. Gardez à l'abri de l'air.

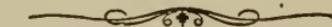
Nota : Les sels bruts étant achetés dans le commerce de la droguerie, le mélange revient à moins de 2 fr. le kilog.

Faites dissoudre le mélange dans la proportion de 1 à 2 gr. par litre d'eau, pour l'arrosage des plantes une ou deux fois par semaine et même plus fréquemment, selon les effets obtenus.

Il est entendu que les conditions de température, de lumière et d'humidité, etc., doivent être favorables à la végétation. Le sol peut être maigre et même purement sablonneux ; la condition essentielle est qu'il soit perméable aux racines.

Recevez, monsieur le Président, l'hommage de mon respect,

J. JEANNEL.



NOTES ET MÉMOIRES.

NOTE SUR UNE EXPOSITION DE GÉOGRAPHIE BOTANIQUE ET HORTICOLE,
ORGANISÉE PAR LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'HORTICULTURE DE NANCY (1);

Par M. CH. JOLY.

Lors du Congrès national français des Sociétés de Géographie qui eut lieu à Nancy, du 5 au 10 août dernier, le Secrétaire-

(1) Présentée le 25 novembre 1880.

général de la Société de Géographie de l'Est, M. Barbier invita la Société d'Horticulture à prendre part au Congrès et, sous prétexte d'ornementer et de garnir les abords et la salle du Palais de l'Académie de Stanislas, il proposa l'essai d'un plan jusqu'alors inusité dans les Expositions florales. En effet, les sciences sont sœurs; la Botanique et l'Horticulture ont trop d'attaches avec la Géographie pour ne pas avoir leur place marquée au sein du Congrès qui se préparait.

L'honorable Président de la Société de Nancy, M. L. Simon, dont le nom est synonyme de science et de dévouement, adopta avec empressement l'offre de la Société de Géographie et invita ses collègues à profiter de cette occasion pour donner l'exemple d'une Exposition complète et instructive au plus haut degré pour le public. M. Crousse, Vice-Président et M. Em. Gallé, Secrétaire-général, furent chargés de stimuler tous les horticulteurs et les amateurs de plantes. Aucun concours n'était établi entre les exposants dont le but était tout désintéressé et purement scientifique. Toutefois, le Congrès, très frappé de cet effort et du caractère original de ce travail, a voulu récompenser la Société d'Horticulture de Nancy par un diplôme d'honneur attribué à son Secrétaire-général, M. E. Gallé; puis elle a fait asseoir à son bureau, à plusieurs de ses séances, un horticulteur.

Résumons, en quelques mots, le but des organisateurs de cette Exposition pour en faire ressortir l'importance et l'intérêt. Et d'abord, constatons que le temps manquait pour grouper un ensemble complet de toutes les dernières introductions; mais le but de la Société de Nancy était surtout d'attirer l'attention sur une idée neuve et éminemment utile qui ira germer ailleurs, dans des conditions de temps, d'espace et de maturité plus complètes. Il fallait rappeler au public l'origine, la patrie, l'histoire des plantes reçues depuis plusieurs années, puis renseigner l'horticulteur sur l'altitude, la station où une plante croît spontanément, l'état d'humidité ou de sécheresse, de chaleur ou de froid de son climat natal: c'était, en même temps, l'occasion de rendre un juste hommage aux courageux explorateurs qui ont été souvent victimes de leur zèle en fouillant des régions inconnues pour y découvrir de nouvelles plantes, sources de plaisirs ou de richesses pour

l'humanité. En répandant des notions de Géographie distributive des espèces, on peut éviter d'amères déceptions aux praticiens dans leurs essais de naturalisation. Privées de ces données, certaines cultures ne sont parfois qu'un long tâtonnement, et les prétendues acclimatations, vienne un hiver rigoureux, causent de sérieuses pertes de temps et d'argent : témoin les essais faits sur les *Eucalyptus* et sur tant d'autres plantes. Au point de vue industriel, des notions plus complètes sur nos plantes ornementales pourraient suggérer à nos joailliers, à nos céramistes, à nos dessinateurs d'étoffes et de papiers peints, par un enchaînement d'idées allant de la flore d'un pays au style de l'objet qu'il s'agit de décorer, une mine de renseignements originaux, une source féconde où ils puiseraient la couleur locale et la note vraie. Cette partie du programme était démontrée par le rapprochement de certaines plantes et d'objets d'art industriel rappelant par leur forme, leur matière et leur ornementation, ces mêmes plantes. Mise en regard de l'objet artistique, peinture, laque, sculpture, la plante en donnait une vivante explication et montrait tout le parti que certains peuples, les Japonais, par exemple, ont su tirer de leur flore indigène, au point de vue de la décoration. Enfin, l'Exposition prouvait que, si la Géographie rend des services à l'Horticulture, celle-ci a beaucoup aidé à étendre le réseau des explorations du globe, et que souvent le premier pionnier de la science et de la civilisation est un chercheur de plantes, un pourvoyeur de nos serres et de nos marchés.

J'ai dit que l'Exposition avait eu lieu dans l'ancienne Académie de Stanislas: là, les plantes étaient distribuées au milieu des cartes, des globes, du matériel de l'enseignement, des collections d'armes et des publications de nos grands éditeurs. Les groupes principaux étaient indiqués par de grandes pancartes rappelant les diverses portions de nos continents subdivisées en diverses régions suivant les latitudes et les productions principales.

Un catalogue de 167 pages in-8°, véritable tour de force de science et de dévouement, a été dressé et imprimé en huit jours par les soins de M. E. Gallé, Secrétaire-général de la Société : chaque plante portait un numéro ostensible, correspondant au catalogue qui donnait les indications suivantes : latitude, longitude et région

où croît la plante à l'état spontané, sa famille, son espèce, sa synonymie, son nom local, l'année de son introduction, le nom du voyageur qui l'a fait connaître, les détails sur sa culture, ses usages dans l'industrie ou l'alimentation, etc. On comprend quel intérêt peut offrir un semblable travail, surtout quand il est fait avec la conscience, le zèle et l'amour des plantes qui distinguent si éminemment M. E. Gallé. Pour donner une idée de ce catalogue et du nombre considérable de données qu'il réunissait, nous en reproduisons textuellement trois articles pris au hasard.

ASIE CENTRALE ET ORIENTALE

4501 CHAMEROPS FORTUNEI Hook. *Ch. excelsa* Mart.

(NON THUNB.)

Palmier à chanvre (PALMÉES). Ornemental et industriel (nattes, cordages, chapeaux et vêtements imperméables).

CHINE et HIMALAYA. A l'état spontané : *Vallée neigeuse* (Tché-Kiang).

Le Père A. David, 1868.

Cultivé sur les côtes orientales de Chine (entre 25^e et 35^e latitude), dans l'île de Chusan (30^e de latitude). Rob. Fortune; à Pékin avec abri durant l'hiver, et à Canton dans les jardins, sans abri. Le père A. David.

VOYAGEUR INTRODUCTEUR : *Robert Fortune*, commissionné par la Royal Horticultural Society dans les provinces N.-E. de la Chine (1843-1845, 1853-1856).

Sujets adultes présentés par M. CROUSSE, horticulteur à Nancy.

Semis présentés par M. GALLÉ, de graines obtenues en plein air à Segrez (Seine-et-Oise), sur des sujets ayant perdu, en 1870-71, toutes leurs feuilles et ayant fructifié en 1878.

Feuille présentée par M. GALLÉ, coupée sur un sujet ayant passé dehors avec abri, à Nancy, l'hiver de 1879-80.

4561 MAGNOLIA STELLATA MAXIMOW.

(*Bürgeria stellata* Sieb. et Zucc.)

Magnoliacées. Ornement.

JAPON. Spontané au mont Fusi-Yama, et dans l'île de Nippon. Très cultivé au Japon pour les garnitures.

Découvert en 1862 par le Dr Hall, cédé par lui à M. Parsons, de Husting; exposé en 1877 à Gand, par Veitch. — Rustique de pleine terre à Nancy.

Présentation de M. GALLÉ,

1721. ANTHURIUM SCHERZERIANUM SCHOTT. *Anthurium*
de Scherzer.

Aroïdées.

GUATEMALA.

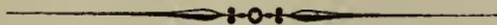
Découvert par Scherzer, botaniste-collecteur, au Guatemala. Introduit vers 1860 par Wendland qui l'apporta de Costa-Rica au Jardin botanique de Herren-Hausen (Hanovre). Première floraison en Europe au Jardin botanique de Kew (1862). Exposé à Mayence par Veitch (1861).

Présenté par M. CROUSSE, horticulteur à Nancy.

Parmi les plantes remarquables de l'Exposition, il nous faut signaler environ 60 nouveautés exposées par M. Alph. Lavallée, le sympathique Président de la Société de Paris. M. L. Simon, Président de la Société de Nancy, avait apporté une centaine d'espèces asiatiques, d'ornement et de curiosité, pour la pleine terre. Les pépiniéristes de Nancy, MM. Alix, Muller, Arnould fils, exposaient surtout des nouveautés de Californie ; MM. Lemoine et Gerbeaux, des espèces de pleine terre nouvelles et rares ; M. E. Gallé, des espèces japonaises pouvant supporter nos rudes hivers. Le Prince Pierre Troubetskoy avait envoyé des tiges de Bambous d'espèces variées, cultivées dans sa propriété d'Intra et un échantillon de l'*Eucalyptus amygdalina* qu'il a introduit de l'Australie, il y a quelques années et qu'il considère comme le plus rustique de tous. M. Lemoine, de Nancy, montrait des Bambous, le *B. verticillata*, qui avaient 5 centimètres de diamètre et qui, obtenus en plein air à Nancy, pourraient être employés dans l'industrie. Parmi les plantes asiatiques on remarquait le *Rosa rugosa*, envoi de M. A. Lavallée, avec d'énormes fruits en bouquets, d'un rouge éclatant ; le Pin de Bunge, la seule des espèces asiatiques qui ait supporté l'hiver dernier en Lorraine ; les Eulalies et les Juncs zébrés ; les *Thuiopsis* ; les Faux-Cyprés plumeux, dorés et argentés. Parmi les plantes industrielles exotiques, celle qui attirait le plus l'attention était le Shoja, présenté par M. Paillieux, qui a fait du fromage avec ses graines et qui lui prédit de l'avenir pour l'alimentation directe de l'homme. M. Alix montrait le Ye Goma, cette plante économique japonaise, dont les propriétés oléagineuses sont si dignes d'attention. Les espèces délicates et rares

étaient présentées dans des vases précieux, de vrais bronzes chinois, des laques dorées. M. Gallé avait voulu que certains types de plantes populaires fussent représentés et rapprochés de leurs figurations artistiques. Ainsi le *Lilium auratum*, les Chrysanthèmes, les Bambous, les Eulalies, se miraient dans des plateaux du Japon : tel bac, en bois de *Cedrela* ou en Camphrier, montrait la plante en spécimen vivant. Sur des boîtes en laque argentée s'étaient le *Saxifraga sarmentosa*, le *Begonia Evansiana* ; aux branches d'un *Diospyros Kaki* était suspendu, en guise de fruit que la saison ne permettait pas de présenter, un Kaki en porcelaine, avec son calyce à 4 sépales ; les fleurs des *Lespedeza virgata* et *bico'lor*, des *Desmodium*, si fréquemment reproduits par les peintres japonais, se détachaient sur des étoffes, des écrans et des faïences chinoises qui les reproduisaient. Le *Torenia Fournieri* étalait ses corolles bleues dans un vase cochinchinois.

Les apports des régions chaudes étaient naturellement plus brillants. MM. Crousse, Taillandier, Lemoine et autres, nous montraient des Orchidées, des Aroïdées et des Broméliacées qui rehaussaient particulièrement l'Exposition géographique des contrées baignées par le fleuve des Amazones. En somme, l'Exposition organisée par les soins de la Société de Nancy offrait, comme on le voit, un grand attrait et un véritable caractère d'utilité pour intéresser le public aux choses de l'horticulture. Il est à désirer, maintenant, que cet exemple soit suivi et que les Sociétés des grands centres scientifiques comprennent que, s'il n'est pas de fête complète sans l'intervention de l'horticulteur, ce dernier doit prendre le rang qui lui appartient dans les Comices agricoles, dans les Expositions géographiques, comme dans toutes les fêtes scientifiques, puisque la plante est pour tous une source inépuisable de richesse, de plaisir et d'utilité.



RAPPORTS

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE SUR L'HIVER DE 1879-1880 ET SUR LES DÉGÂTS QU'IL A CAUSÉS A L'HORTICULTURE (1);

M. P. DUCHARTRE, Rapporteur.

Les climats tempérés, tels que celui dont jouit la France, offrent, au point de vue de l'Horticulture, des avantages marqués que l'art, secondant puissamment la nature, a su rendre encore plus appréciables. Les végétaux qui peuvent y être cultivés, soit librement, soit grâce à certaines précautions, sont nombreux et variés; les produits qu'on en obtient sont susceptibles d'y arriver à un développement satisfaisant, parfois remarquable, et surtout ils y acquièrent une finesse, une délicatesse auxquelles n'arrivent pas ceux des contrées plus chaudes avec leur richesse souvent excessive en sucre et leurs arômes presque toujours exaltés. Ces avantages tiennent particulièrement à ce que la température qui y règne habituellement s'y maintient dans des limites assez resserrées entre lesquelles la végétation s'accomplit sans fougue mais aussi sans danger et, dans sa marche modérée, élabore jusqu'à un degré en rapport avec le goût des peuples civilisés, les substances qui donnent à ses produits leurs qualités distinctives. Malheureusement, par l'effet de causes cosmiques contre lesquelles l'homme est désarmé, ces climats, favorisés à tant d'égards, subissent parfois des oscillations considérables, et éprouvent alors des extrêmes de température dont l'effet est tel que le pays tout entier se trouve comme transporté tout d'un coup, tantôt au milieu de la zone torride, tantôt sous le ciel glacé des régions voisines des pôles. Dans le premier de ces deux cas, les végétaux cultivés peuvent souffrir, mais d'ordinaire sans succomber, et d'ailleurs il est rare que ces périodes accidentelles d'extrême chaleur aient une longue durée, ou que l'état du sol ne puisse en contrebalancer plus ou

(1) Cette Commission, qui a été nommée au mois de janvier 1880, est composée de la manière suivante : MM. Arnould-Baltard, Président; Burelle, Vice-Président; Bergman, Beurdeley, Bonnel, Hérincq, Jamie, Keteleër, Laizier, Margottin père, Pissot, Prillieux, Quihou; P. Duchartre, Rapporteur.

moins les effets ; dans le second, au contraire, l'action est tellement puissante, l'effet est si étendu et le plus souvent si prolongé que d'immenses désastres en deviennent inévitables.

C'est ce dont notre pays et la plus grande partie de l'Europe moyenne viennent de faire la triste expérience. Un hiver pendant lequel le froid a été d'une rigueur sans précédents connus, s'est prolongé pendant longtemps et, se faisant sentir pendant deux périodes faiblement espacées, a frappé presque toutes les branches de l'horticulture de pleine terre d'un coup dont elle se ressentira longtemps ; il a causé des pertes, des ruines même dont la Société nationale d'Horticulture s'est vivement émue et dont elle a pensé qu'il importait de tracer le triste tableau. Peut-être de cet exposé, que le présent Rapport a pour objet de présenter, sortira-t-il, outre la constatation des faits qu'il y a intérêt à relever, une instruction utile quant aux espèces et variétés que la culture doit s'attacher à multiplier dans nos contrées, et quant aux conditions dans lesquelles il importe de les placer pour qu'elles soient le plus possible à l'abri de semblables malheurs.

Ayant à exposer les effets qui ont été produits dans presque toutes les parties de notre pays par l'hiver de 1879-1880, je dois avant tout rattacher ces effets à leur cause et, pour cela, tracer, avec les détails convenables, un tableau aussi précis que possible de cette désastreuse saison. Ce sera là, dans ce Rapport, le sujet d'une première partie essentiellement météorologique, pour la rédaction de laquelle je me baserai sur diverses publications, sur les documents qui ont été gracieusement envoyés à la Société nationale d'Horticulture en réponse à son questionnaire imprimé, enfin sur des communications qu'ont bien voulu me faire M. Mascart, directeur du bureau central météorologique, MM. Edm. et H. Becquerel, et M. Ch. Naudin. Quant à la seconde partie, qui sera exclusivement culturale, elle sera principalement destinée à résumer les renseignements qui ont été fournis à notre Société par ses sœurs des départements et par plusieurs de ses propres Membres. Sa vive gratitude leur est acquise pour le précieux concours qu'elle en a obtenu en cette circonstance.

PREMIÈRE PARTIE

HIVER DE 1879-1880.

Pendant l'hiver de 1879-1880, la température s'est abaissée jusqu'à un degré dont le chiffre est sans précédents, c'est-à-dire n'a pas encore été atteint depuis qu'on a commencé à faire des observations précises au moyen de bons thermomètres; c'est ce qu'il est facile de prouver relativement à Paris, où des observations de ce genre sont en cours depuis environ deux siècles. Les tableaux météorologiques mensuels qui, jusqu'à la date de quelques mois, étaient publiés régulièrement dans les *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences nous apprennent que le froid le plus rigoureux, à Paris, à l'observatoire météorologique de Montsouris, a été, le 10 décembre 1879, de $-23^{\circ}9$, c'est-à-dire en nombre rond et à un seul dixième de degrés près, 24° degrés au-dessous de zéro. Or, si nous consultons les relevés publiés dans l'*Annuaire de l'observatoire de Montsouris* pour 1880 (p. 92-94), nous y voyons que, parmi les hivers que leur extrême rigueur a rendus célèbres, un seul a donné un minimum de température presque égal à celui de cette année; c'est celui de 1794-1795, dont les effets ont été désastreux, et qui, le 25 janvier 1795, a abaissé le thermomètre centigrade jusqu'à $-23^{\circ}5$, c'est-à-dire à $4/10$ seulement de degré moins bas qu'il ne l'a été le 10 décembre 1879. Le terrible hiver de 1788-1789, dont le souvenir est encore vivant dans toute la France, avait donné comme minimum, le 31 décembre 1788, $-21^{\circ}5$. C'est par un nombre presque identique ($-21^{\circ}3$) qu'est exprimé le minimum constaté le 9 décembre 1874; mais cette température extrêmement rigoureuse, même en termes plus généraux les très grands froids de cet hiver, ont été de courte durée, et, par cela même, ils ont été beaucoup moins nuisibles que s'ils se fussent prolongés pendant longtemps (1).

(1) Voici le relevé des températures les plus basses inférieures à -15° C. qui aient été observées à Paris, depuis le commencement du siècle dernier, pendant les hivers les plus rigoureux : 1709, $-18^{\circ}7$; 1716, $-19^{\circ}7$, le 22 janvier; 1729, $-15^{\circ}3$, le 19 janvier; 1742, $-16^{\circ}5$; 1776, $-19^{\circ}4$, le 29 janvier; 1783, $-19^{\circ}1$, le 30 décembre; 1788, $-21^{\circ}5$, le 31 décembre; 1795, $-23^{\circ}5$, le 25 janvier; 1798, $-17^{\circ}6$, le 26 décem-

C'est en effet une cause puissante d'aggravation du mal produit par le froid que sa durée. Dans nos départements méditerranéens, la pureté habituelle du ciel amène assez souvent, par le simple rayonnement, un abaissement de température qui peut faire descendre le thermomètre jusqu'à quelques degrés au-dessous de zéro, sans que cependant des végétaux délicats de leur nature en souffrent bien sensiblement. La cause en est que ces froids sont ordinairement passagers, circonscrits dans l'espace d'une nuit, de quelques heures vers le matin, ou même plus courts encore : ainsi M. Ch. Martins écrivait, il y a quelques années, qu'une longue série d'observations faites à Montpellier lui avait montré le thermomètre descendant jusqu'à -11° sans que la température eût manqué une seule fois de remonter au-dessus de zéro pendant le jour. Ajoutons que, dans ces mêmes départements méridionaux, les tissus des végétaux sont moins aqueux, mieux acôtés, et dès lors moins sujets à être altérés par le froid que dans nos contrées septentrionales dans lesquelles la belle saison est de bien moindre durée, la chaleur plus faible et où par suite la végétation moins énergique forme des tissus à la fois moins acôtés et plus gorgés de sucs.

La moyenne du nombre des gelées qu'ont données, à Paris, les hivers les plus froids, depuis l'année 1788, étant de 46,53, c'est-à-dire en nombre rond, de 47, l'hiver de 1879-1880 se place au quatrième rang parmi ceux qui ont le plus fortement dépassé cette moyenne. Pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février, il n'a pas donné moins de 76 gelées (42 en novembre, 29 en décembre, 25 en janvier et 10 en février), et il n'a été inférieur sous ce rapport qu'à ceux de 1788-89, 1844-45, et 1837-38 pendant lesquels il y a eu 86, 79 et 77 gelées. Ce nombre considérable de gelées qui, dès la fin du mois de novembre, avaient atteint $-6^{\circ} 9$, dont 18 pendant le mois de décembre et deux vers la fin du mois de janvier ont été inférieures à $-10^{\circ} 0$, ne pouvait qu'amener un désastre, et le désastre a malheureusement eu lieu.

bre; 1802, $-15^{\circ} 5$, le 16 janvier; 1803, $-15^{\circ} 4$, le 12 février; 1829, $-17^{\circ} 0$, le 24 janvier; 1830, $-17^{\circ} 2$, le 17 janvier; 1838, $-19^{\circ} 0$, le 20 janvier; 1859, $-16^{\circ} 2$, le 20 décembre; 1871, $-21^{\circ} 3$, le 9 décembre 1879, $-23^{\circ} 9$, le 10 décembre.

Toutefois une circonstance heureuse est venue en amoindrir la gravité dans une mesure appréciable ; la neige s'est étendue sur le sol et sur les plantes basses comme un manteau protecteur qui a considérablement atténué l'action des grands froids continus par lesquels ont été marqués si tristement les 29 premiers jours du mois de décembre. Dès le 31 novembre et le 1^{er} décembre, elle tombait fine et peu abondante; mais s'étant bientôt après produite à flots pressés, à la date des 5 et 6 décembre, elle a formé promptement une couche dont l'épaisseur, exceptionnelle pour le climat de Paris, atteignait de 25 à 30 centimètres. Tout ce qui vivait sous ce puissant abri était dès lors, tant qu'il persistait, en état de braver la rigueur de l'hiver.

En effet, l'expérience des cultivateurs leur avait déjà fait apprécier, en diverses circonstances, l'influence avantageuse qu'exerce la neige sur les cultures, à différents points de vue ; leurs observations de cette année ont été démonstratives dans beaucoup de localités ; en outre, la science a fourni à cet égard des indications rigoureuses. Au Jardin des Plantes de Paris, MM. Edmond et Henri Becquerel ont recueilli sous ce rapport des données d'une exactitude parfaite, dont les unes, allant jusqu'au 15 décembre 1879, ont été publiées par eux (1), tandis que les autres, encore inédites au moment où nous écrivons, nous été communiquées par eux, avec une obligeance pour laquelle nous ne saurions leur offrir trop de remerciements.

D'après les observations de ces savants physiciens, dans un sol dénudé de toute végétation à sa surface, la gelée, qui avait commencé dans l'air, le 26 novembre, avait pénétré, le lendemain 27, jusqu'à cinq centimètres de profondeur où le thermomètre était déjà descendu quelque peu au-dessous de 0°. A mesure que le froid augmentait dans l'air, il se faisait sentir aussi plus vivement dans la terre et, le 29 novembre, à 6 heures du matin, il y atteignait — 2° 65. Le 3 décembre, la température de l'air s'étant abaissée jusqu'à — 12° environ, et la neige fine qui était tombée ne formant encore qu'une couche très mince, nullement protec-

(1) Sur le froid du mois de décembre et son influence sur la température du sol couvert de neige. (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, LXXXIX, 15 décembre 1879, p. 1004-1005).

trice, la température du sol, à la même profondeur de 0^m 05, était descendue, de son côté, jusqu'à — 3° 17. Mais, à ce moment, la couche de neige commença de gagner beaucoup en épaisseur et dès lors, bien que le froid extérieur devînt de plus en plus rigoureux pour arriver à sa plus grande intensité (—21°), à la date du 10, la terre qu'elle recouvrait ne tarda pas à se réchauffer sensiblement pour ne plus dépasser, pendant le reste du mois, un minimum de — 1° 70, qui fut observé les 23 et 24, lorsque le thermomètre extérieur marquait — 13° et — 14° sur le même point, au Jardin des Plantes.

Pendant cette période des grands froids du mois de décembre, la température la plus basse, dans le sol, s'est montrée le 11 décembre ; elle a été seulement de — 1° 17 à 0^m 40 de profondeur, de — 0° 84 à 0^m 10, de — 0° 33 à 0^m 30 ; enfin ni alors, ni pendant le reste de l'hiver, le thermomètre n'est descendu jusqu'à 0°, à 0^m 60 en terre.

Cette preuve par les faits du puissant abri que forme une couche épaisse de neige a sa contre-épreuve dans ce qui a eu lieu pendant la suite de l'hiver dont il s'agit ici. Un adoucissement prononcé de la température ayant eu lieu pendant les trois derniers jours de décembre 1879 et les trois premiers jours de janvier 1880, il en est résulté la fonte de la neige. Les conditions sont dès lors devenues tout autres que précédemment, tant pour les plantes basses que pour les parties souterraines de tous les végétaux sans exception. En effet, le froid a repris dès le 4 janvier et ne s'est guère plus interrompu jusqu'au 7 février. Pendant cette seconde période, sans arriver aux degrés tout à fait exceptionnels qu'il avait atteints dans le cours de la première, il a été encore assez intense pour faire descendre le thermomètre à dix degrés de froid (—9° 9 le 20 janvier ; — 9° 6 et — 10° 4 les 28 et 29), dans Paris même, au Jardin des Plantes. Pendant tout ce temps, la terre n'étant plus couverte de neige, puisqu'il n'en était tombé que des quantités insignifiantes, les 14 et 15 janvier, la gelée y est devenue intense : à 0^m 05 de profondeur, elle était de — 4° 42 le 20 janvier, et du 26 au 30 inclusivement, elle arrivait de — 4° 82 jusqu'à — 6° 82, c'est-à-dire presque à — 7°. Enfin, à cette profondeur, elle n'a cessé de se faire sentir que le 9 février, deux

jours après qu'il avait cessé de geler dans l'air. Pendant cette même période, MM. Becquerel ont constaté que le froid a atteint, le 29 janvier, — 5° 42 à 0^m 10 de profondeur, — 3° 72 à 0^m 20, et — 1° 95 à 0^m 30. Est-il étonnant que de pareilles et si nombreuses gelées sévissant sur les parties souterraines des végétaux aient complété le mal qu'avaient déjà produit, en décembre, sur leurs parties extérieures, les températures exceptionnellement basses auxquelles était descendue l'atmosphère ?

Des observations qui n'ont plus la même précision scientifique, mais qui sont néanmoins concluantes, ont été faites sur divers points de la France, et les résultats en ont été communiqués à la Société nationale d'Horticulture dans les réponses à son questionnaire imprimé. En voici des exemples :

Le froid, ayant été rigoureux avant la chute abondante de neige qui a eu lieu au commencement du mois de décembre, s'était fait sentir en général plus ou moins profondément dans le sol. Le travail consciencieux et considérable qui a été envoyé par la Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons, et qui comprend un résumé rédigé par M. l'instituteur Voiron, pour le canton d'Anzy-le-Château, par M. Remy, pour les autres cantons de l'arrondissement, nous apprend que, dans diverses localités de cet arrondissement, le sol était gelé jusqu'à 0^m 35, au commencement du mois de décembre par l'effet des fortes gelées qui ont eu lieu dans la seconde quinzaine du mois de novembre ; mais cet état s'est sensiblement amélioré dès l'instant où une chute abondante de neige est venue former une couche continue de 0^m 45 d'épaisseur, qui a même atteint 0^m 65-0^m 75, dans le canton d'Oulchy-le-Château. Le minimum de température dans l'air s'est cependant produit alors et il est arrivé jusqu'à — 28°, — 30°. La même communication nous apprend encore que, dans le sol dépourvu de neige, la gelée s'est fait sentir alors jusqu'à 0^m 80 de profondeur. De même un très bon Rapport manuscrit envoyé par la Société nantaise d'Horticulture renferme cette observation démonstrative que, à Nantes où le froid le plus rigoureux a été de — 17° à la campagne et — 13° 5 dans la ville, la terre a été à peine gelée superficiellement sous la neige qui, à partir du 3 décembre, est arrivée rapidement à 0^m 30-0^m 35 d'épaisseur. Le dégel qui

est survenu à la fin de décembre et dans les premiers jours de l'année 1880 ayant fait disparaître cet abri, le sol dès lors dénudé a gelé jusqu'à 0^m 30 et 0^m 40 par les froids du mois de janvier qui, du 20 au 29, se sont maintenus de — 5° à — 10°.

Des faits analogues ont été constatés à Angers, à Châlons-sur-Vesle par M. Maussenet, instituteur, etc.

Dans quelques localités, particulièrement de l'Ouest, la neige tombée en abondance, au commencement du mois de décembre, n'a point persisté, et là le froid s'est fait sentir profondément en terre. Ainsi M. Alfred Rousse, rapporteur de la Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée), nous apprend que, dans le territoire de cette ville, où le froid le plus rigoureux, survenu le 10 décembre, a été seulement de — 12°, une couche de 0^m 30 de neige, qui était tombée les 3 et 4 décembre, ayant fondu en 24 heures, le sol resté découvert a gelé dans une épaisseur de 0^m 40.

A plus forte raison la terre devait-elle geler profondément dans les localités où la neige n'est tombée qu'en quantité insignifiante ou même a fait entièrement défaut ; or, ces localités ont été nombreuses dans l'Ouest, dans l'Est, surtout dans le Midi.

M. Magny, Vice-Président de la Société d'Horticulture de Coustances, dont il a été l'organe pour la réponse au questionnaire de la Société nationale d'Horticulture, constate que là, où heureusement la gelée la plus rigoureuse n'a été que de — 40° et où, selon son expression, l'hiver a laissé des traces peu sensibles, il n'est tombé qu'une neige très fine, le 3 décembre jusqu'à la nuit du lendemain ; il en a été de même à Niort, où M. Laurence, dans le Rapport qu'il a rédigé au nom de la Société d'Horticulture des Deux-Sèvres, dit qu'il est tombé fort peu de neige les 1, 3 et 9 décembre ; mais là encore le minimum n'a eu rien d'excessif (— 40° 6, le 46 décembre). Par opposition avec ces parties de l'Ouest où la neige a manqué, peut-on dire, dans d'autres elle a été abondante. On l'a déjà vu plus haut pour Nantes ; mais le fait a été encore plus saillant pour l'extrémité de la Bretagne, dont, il est vrai, le climat est des plus humides ; ainsi M. Hautin, horticulteur à Lambézellec près Brest, nous apprend que, dans cette localité, la couche de neige a atteint 0^m 40 d'épaisseur ; cette circonstance, jointe à ce que le minimum observé n'a été que de

— 8°, a valu à l'arrondissement de Brest d'être « l'un des moins maltraités de France ».

Les conditions ont été bien plus mauvaises dans les localités où, le froid ayant été long et rigoureux, la surface du sol est restée entièrement ou presque entièrement découverte. M. Tardy signale, dans son Rapport écrit au nom de la Société d'Horticulture de l'Ain, qu'à Bourg, où le thermomètre a marqué — 17° sous un abri et — 23° à découvert, la neige tombée dans les premiers jours de décembre ayant presque fondu en trois jours, la gelée a pénétré à 0^m 60-0^m 80 de profondeur, et le sol n'a été bien dégelé que vers le 18 février. A Saint-Etienne (Loire), d'après le Rapport manuscrit de M. Ctin, envoyé au nom de la Société d'Horticulture de cette ville, il n'est même pas tombé de neige, et le thermomètre est descendu jusqu'à — 18° en décembre, jusqu'à — 16° en janvier; aussi la gelée est-elle arrivée jusqu'à 0^m 80, en terme ferme, jusqu'à 0^m 30-0^m 40 dans les terres cultivées.

La pénétration la plus considérable de la gelée dans le sol nous a été signalée par M. Jacquemet-Bonnefont, comme ayant été observée par lui à Annonay (Ardèche). Là, la neige ne s'est pas montrée pendant toute la durée des grands froids qui ont oscillé longtemps entre — 10° et — 14°, et qui sont même arrivés jusqu'à — 17° dans les parties basses; aussi, dans ces mêmes parties, la terre, ayant eu sa surface constamment découverte, a-t-elle été gelée jusqu'à 0^m 90 et 1 mètre de profondeur. Il en a été presque de même non loin de là, à Montélimart (Drôme) d'où M. le comte de Labrousse du Puy-Montbrun écrit qu'avec un froid assez analogue, dont le minimum a été — 15°, la terre restée sans abri de neige a gelé jusqu'à 0^m 60. La neige a également manqué dans diverses localités du Sud-Ouest: par exemple, d'après le Rapport de M. Seillan, à Mirande (Gers), où le minimum a été — 11°; d'après M. Cazes, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), où le minimum a été — 10° et où la congélation du sol a été constatée jusqu'à 0^m 30.

Enfin si, sur les bords de la Méditerranée, la neige s'est montrée en quantité un peu notable, elle n'a pas tardé à fondre et elle a laissé la terre sans abri. Ainsi, d'après le Rapport manuscrit de

M. Bravy, adressé au nom de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, il en est tombé environ dix centimètres, à Montpellier, le 3 décembre; mais elle n'a pas tardé à fondre, et dès lors la gelée, qui a donné un minimum de $-41^{\circ}3$, au Jardin des Plantes, s'est fait sentir, jusqu'à 0m 25-0m 30.

En somme, une couche de neige, épaisse en général de 0m 30-0m 40, a formé un abri efficace pour les plantes basses et pour les organes souterrains, surtout dans le nord et dans le centre de la France; cet abri a considérablement amoindri l'action des froids rigoureux du mois de décembre; malheureusement il a généralement disparu en janvier, et là, pendant ce mois, dont la température, quoique moins rigoureuse, a été longtemps basse, ainsi que dans les parties de l'ouest, de l'est et du midi où tout abri a manqué, la gelée a pénétré profondément ajoutant ses funestes effets à ceux qu'avait produits la rigueur plus grande encore du froid de l'atmosphère.

Après avoir comparé l'hiver de 1879-1880 avec ceux qui, pendant une longue suite d'années antérieures, ont mérité d'être classés parmi les plus rigoureux, indiquons-en la marche, telle qu'elle a été constatée à Paris. Nous basant ensuite sur les données qui ont été fournies à la Commission d'enquête par ses obligeants correspondants (1), ainsi que sur celles que nous avons pu puiser à

(1) Voici la liste des Sociétés françaises et des personnes qui, avec une obligeance pour laquelle le bureau de la Société nationale d'Horticulture et sa Commission d'enquête ne sauraient leur offrir de trop vifs remerciements, ont bien voulu répondre au Questionnaire publié relativement aux effets de l'hiver de 1879-1880 :

A. Paris et centre de la France.

1. Société horticole rosériste de Brie-Comte-Robert; réponse au Questionnaire, par M. LOUIS PETIT. (Reçu le 24 juin 1880.)
2. Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise; réponse au Questionnaire, par M. LATOUCHE. (Reçu le 8 juillet 1880.)
3. Commission départementale de l'Allier; observations météorologiques, par M. PONS. (Reçu le 10 juin 1880.)
4. Commune de Saint-Augustin (Seine-et-Marne); réponse au Questionnaire par une Commission. (Reçu le 28 octobre 1880.)

différentes sources, nous essaierons de tracer la carte de cette terrible saison dans l'ensemble de notre pays, en montrant les caractères qu'elle a présentés dans d'autres parties de la France de plus en plus éloignées de notre point de départ.

5. Société d'Agriculture, Industrie, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de la Loire; réponse au Questionnaire par une Commission (en épreuve). (Reçu le 18 octobre 1880.)
6. M. PISSOT : Effets des gelées de 1879-1880, au bois de Boulogne. (Reçu le 28 octobre 1880.)
7. M. CHAROLLOIS : Notice sur les dégâts occasionnés aux arbres fruitiers par l'hiver de 1879-1880, dans la région de Vaugirard et des environs. (Reçu le 8 juillet 1880.)
8. M. L. HÉBRARD : Résultat de l'enquête faite sur les pertes qu'ont éprouvées les jardiniers-maraîchers de la section de Bercy, pendant l'hiver de 1879-1880. (Reçu le 27 mai 1880.)
9. M. HÉMAR : Renseignements sur les pertes causées dans les jardins potagers, dans la région de Saint-Denis et de Stains, par l'hiver de 1879-1880. (Reçu le 27 mai 1880.)
10. M. KETELEER : Note sur les effets du froid de l'hiver 1879-1880 sur les Conifères, à Sceaux (Seine). (Reçu le 28 octobre 1880.)
11. M. MARGOTTIN, père : Note relative à l'influence de la gelée sur les Rosiers. (Reçu le 5 février 1880.)
12. M. MOREAU : Aperçu au minimum des pertes causées par l'hiver de 1879-1880, à Fontenay-aux-Roses. (Reçu le 28 octobre 1880.)
13. M. BERGMAN : Effets de la gelée dans le domaine de Ferrières-en-Brie, en décembre 1879. (Reçu le 8 juillet et le 10 décembre 1880.)
14. M. COTIIN (Alf.) : Effets de l'hiver de 1879-1880, à Sannois (Seine-et-Oise). (Reçu le 14 novembre 1880.)

B. Nord et Nord-Est.

15. Société d'Horticulture et de petite Culture de Soissons: deux dossiers considérables, l'un pour l'arrondissement de Soissons (reçu le 28 octobre 1880), l'autre pour le canton d'Anizy-le-Château (reçu le 23 septembre 1880).
16. M. DAUDIN, à Boissy, près Clermont (Oise) : Réponse au Questionnaire. (Reçu le 10 juin 1880.)
17. M. DEMAY, à Arras (Pas-de-Calais) : Tableaux d'observations météorologiques pour octobre, novembre et décembre 1879, janvier et février 1880. (Reçu le 23 septembre 1880.)
18. M. MAUSSENET, à Châlons-sur-Vesle (Marne) : Réponse au Questionnaire. (Reçu le 8 juillet 1880.)
19. M. ARNOULD-BALTARD : Effets du froid en 1879-1880, à Trigny (Marne). (Reçu le 14 octobre 1880.)

L'été de 1879 avait été humide et peu chaud ; mais, à Paris, le commencement des gelées n'a pas été plus hâtif que de coutume et une seule fois, pendant le mois d'octobre (le 17), le thermomètre est descendu un peu au-dessous de zéro ($-0^{\circ}7$) ; or dans la série de 84 années, commençant à 1788-89 et finissant à

C. Est et Sud-Est.

20. Société d'Horticulture de Mâcon (Saône-et-Loire) : Constatation des dégâts causés par les gelées de 1879-1880. (Reçu le 28 octobre 1880.)
21. Société d'Horticulture de l'Ain : Hiver de 1879-1880. (En épreuve.)
22. Société d'Agriculture de l'arrondissement de Montélimart (Drôme) ; Réponse au Questionnaire par M. le Comte de LABROUSSE DU PUY-MONTBRUN. (Reçu le 22 avril 1880.)
23. MM. JACQUEMET-BONNEFONT, père et fils : Réponse au Questionnaire. (Reçu le 10 juin 1880.)

D. Midi.

24. Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, Rapport par M. BRAVY : Effets de l'hiver de 1879-1880 dans le département de l'Hérault. (Reçu le 10 juin 1880.)
25. Société pour l'Encouragement de l'Agriculture et de l'Industrie de Bagnères-de-Bigorre ; Rapporteur M. CAZES : Dégâts causés par l'hiver de 1879-1880. (Reçu le 26 août 1880.)
26. M. SEILLAN, à Mirande (Gers) : Réponse au Questionnaire. (Reçu le 27 mai 1880.)

E. Sud-Ouest et Ouest.

27. Comice agricole de l'arrondissement d'Agen : Rapport par M. DE DRÈME. (Reçu le 13 mai 1880.)
28. Société d'Horticulture de la Gironde, Lettre à M. le Président Laval-lée (Reçu le 22 août 1880.)
29. Société nantaise d'Horticulture : Réponse au Questionnaire. (Reçu le 24 juin 1880.)
30. Société d'Horticulture de Maine-et-Loire : Rapport (imprimé) de la Commission d'enquête sur les effets du froid en Anjou, pendant l'hiver de 1879-1880 ; par M. GASTON ALLARD. (Reçu le 14 octobre 1880.)
31. Société d'Horticulture de Fontenay-le-Comte : Réponse au Questionnaire, par M. ALFRED ROUSSE. (Reçu le 24 juin 1880.)
32. Société d'Horticulture des Deux-Sèvres : Réponse au Questionnaire par M. LAURENCE. (Reçu le 21 juin 1880.)
33. Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure. Rapport (Reçu le 24 juin 1880.)

1871-72, pour lesquelles on a relevé le nombre mensuel des jours de gelée, on en trouve 40 qui, sous ce rapport, l'emportent sur l'année dernière et dans lesquelles il y a eu de 2 à 4 gelées en octobre. Toutefois la température pendant ce mois a été un peu plus basse que de coutume, et la moyenne mensuelle a été seulement de $+ 10^{\circ} 3$, tandis que celle qui résulte de 67 années d'observations, comprises entre 1806 et 1872, est de $+ 11^{\circ} 3$, ou de un degré plus élevée.

La première quinzaine de novembre a présenté le même caractère et une seule fois, le 10, le thermomètre est descendu à près d'un degré au-dessous de zéro ($- 0^{\circ} 9$). C'est en réalité le 15 de ce mois que le froid a fait son apparition et, dès le lendemain 16, la gelée était assez rigoureuse pour donner un minimum de $- 5^{\circ} 1$. Ce chiffre a même été dépassé les 27, 28 et 29; le premier de ces trois jours, on a noté un minimum de $- 6^{\circ} 9$, et, en somme, la moyennedu mois entier n'a été que $+ 3^{\circ} 6$, tandis que celle qui résulte de la série des observations antérieures n'est pas inférieure à $+ 6^{\circ} 5$ et se trouve dès lors presque double. Le mois de novembre 1879 a donc été un mois froid, pendant lequel on n'a pas compté moins de 42 gelées dont 11 sont comprises dans sa seconde moitié. Des flocons de neige étaient déjà tombés le 20 et le 21; il en est également tombé le 26 et le 30; mais sans que la terre ait pu en éprouver un effet appréciable de protection.

C'est au mois de décembre que l'hiver de 1879-1880 a pris son caractère de rigueur exceptionnelle. Du 1^{er} au 29 inclusivement, les gelées se sont succédé sans interruption, atteignant, pendant la nuit, les chiffres excessifs de $- 15^{\circ} 0$, $- 18^{\circ} 2$, $- 23^{\circ} 9$,

34. Société d'Horticulture de Coutances (Manche) : Réponse au Questionnaire, par M. ALBERT MAGNY. (Reçu le 40 juin 1880.)
35. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure : Rapport, par M. PIÉTON. (Reçu le 25 novembre 1880.)
36. Même Société, section de Bernay : Réponse au Questionnaire, par M. IERENARD-RAVALLE. (Reçu le 40 juin 1880.)
37. M. HAUIN (FRÉD.), à Lambézellec, près Brest : Lettre à M. le Président, du 26 mai 1880.
38. M. BIGOT, à Dieppe : Lettre à M. le Président, du 42 juin 1880.

les 8, 9 et 10, de $-15^{\circ} 0$, $-18^{\circ} 4$, les 16 et 17, de $-15^{\circ} 9$ et $-15^{\circ} 6$, les 27 et 28, ne s'élevant un peu au-dessus de zéro dans le jour, que le 1^{er}, le 6 et le 13, donnant enfin comme maxima diurnes les 9, 21 et 27, le chiffres de $-9^{\circ} 9$, $-9^{\circ} 1$, $-9^{\circ} 7$ qu'en atteignent pas même les gelées les plus rigoureuses de beaucoup de nos hivers (1); aussi la moyenne de ce terrible mois a-t-elle été $-6^{\circ} 8$, lorsque celle qu'établissent les observations de 67 années antérieures est de $+3^{\circ} 7$, supérieure par conséquent de $10^{\circ} 5$ à celle de l'hiver dernier. On a vu plus haut que la neige, ayant commencé de tomber dès le commencement de ces gelées exceptionnelles, n'avait pas tardé à former une couche épaisse d'environ 0m 30 qui avait fortement amoindri l'action du froid, pour les plantes basses et pour les parties souterraines, en général; malheureusement un adoucissement notable de la température amené sans doute par le passage du vent au sud-ouest, et qui s'est continué pendant les premiers jours de janvier 1880, en donnant un maximum de $+11^{\circ} 0$ le 1^{er}, a déterminé un dégel qui a fait disparaître presque partout cet abri protecteur.

Et cependant le mois de janvier 1880 a été encore une période froide, bien que la rigueur en ait été moindre que celle de décembre 1879. Après trois journées de temps doux, le froid a repris le 4 ($-2^{\circ} 5$) et les gelées ne se sont plus interrompues que trois fois, les 5, 17 et 23, dans tout le reste du mois. D'abord modéré, il a gagné ensuite en intensité au point d'arriver à $-9^{\circ} 6$ le 20, $-9^{\circ} 4$ le 26 $-10^{\circ} 3$ et $-10^{\circ} 8$, les 28 et 29. En somme, la température moyenne mensuelle a été $-0^{\circ} 7$, lorsque celle qui a été déduite des observations poursuivies depuis 1806 jusqu'à 1872 est de $+2^{\circ} 4$, c'est-à-dire plus haute de $3^{\circ} 1$. Il n'est pas douteux que ce froid prolongé et rigoureux, exerçant son action sur une terre non abritée par la neige et y pénétrant dès lors profondément, n'ait aggravé, dans bien des cas, le mal qu'avaient déjà produit les gelées rigoureuses du mois précédent.

Cette période froide s'est prolongée encore sans interruption pendant les six premiers jours de février, après quoi le règne du vent de sud et de ses voisins vers l'est ou vers l'ouest s'étant établi,

(1) De 1699 jusqu'à ce jour, près de la moitié des hivers n'ont pas eu de gelée qui atteignit $-9^{\circ} 0$.

la température s'est définitivement élevée au-dessus de zéro et l'hiver réel a pris fin. Pendant tout le reste du mois de février, on n'a plus compté que trois gelées fort légères et largement espacées entre elles. Le temps est même bientôt devenu chaud pour la saison, et, le 19 février le thermomètre abrité a marqué $16^{\circ} 0$ comme maximum diurne. En somme, le mois de février 1880 n'a offert rien d'anormal dans la marche de la température et sa moyenne a été $+ 4^{\circ} 6$, c'est-à-dire égale, à un dixième près, à celle qu'ont donnée les 67 années d'observations antérieures.

L'exposé qui précède s'applique spécialement à la ville de Paris considérée avec la vaste étendue qu'entoure son enceinte fortifiée. Les degrés de froid qu'il indique étant ceux qui ont été relevés à l'observatoire météorologique de Montsouris qui se trouve à la périphérie de cette étendue et dans une situation très dégagée, sont certainement des termes extrêmes qui n'ont pas été atteints sur les points moins excentriques et par cela même plus abrités de la ville. On en a la preuve dans ce fait que les 9 et 10 décembre, pendant que le thermomètre descendait à Montsouris jusqu'à $- 18^{\circ} 2$ et $- 23^{\circ} 9$, températures les plus basses de tout l'hiver, il restait à $- 17^{\circ} 0$ et $- 20^{\circ} 2$ au Muséum d'Histoire naturelle qui cependant est reconnu comme l'une des parties froides de notre capitale.

Tout exceptionnel qu'il est pour notre climat, le froid observé dans Paris même est encore inférieur à celui qui a sévi sur les environs de la ville. A Meudon (Seine-et-Oise), dans un grand jardin exposé au nord-est et situé à 60 mètres environ au-dessus du niveau de Paris, un thermomètre à minima sous abri est descendu à $- 25^{\circ}$; à l'observatoire météorologique de Saint-Maur (Seine), on a observé des minima de $- 25^{\circ} 6$ le 10 décembre, $- 11^{\circ} 5$ le 28 janvier. A Bourg-la-Reine, plusieurs de nos collègues ont signalé des minima de $- 25^{\circ}$ et $- 26^{\circ}$; certains d'entre eux indiquent même le froid extrême de $- 28^{\circ}$ comme ayant été constaté sur certains points du territoire de cette commune. C'est également $- 28^{\circ}$ qui est indiqué par M. Bergman comme ayant été observé par lui à Ferrières-en-Brie, propriété de M. de Rothschild. Des données analogues ont été fournies relativement à différentes autres localités des environs de Paris.

Si nous nous éloignons de Paris vers le nord, le nord-est et l'est, nous verrons que là ces températures sibériennes ont été parfois dépassées. Dans une lettre adressée à la Société (séance du 9 septembre 1880 ; voyez le *Journal*, 1880, p. 533), MM. Baltet disent qu'à Troyes (Aube), le froid est arrivé jusqu'à — 28° et même — 30°. M. Arnould-Baltard nous apprend qu'à Trigny (Marne), on a noté — 23°, sur les bords de la Vesle, et tout extrêmes qu'ils sont, ces froids de — 29° — 30° sont indiqués comme ayant été constatés également à Charleville (1) et dans d'autres localités du département des Ardennes, dans le département de l'Aisne, à Soissons, à Anzy-le-Château, etc. Même, malgré le voisinage de l'Océan, ces terribles gelées se sont étendues jusque dans le département du Pas-de-Calais ; les tableaux des observations régulières faites à Arras par M. H. Demay et communiqués par lui à la Société montrent que là le thermomètre a marqué — 25° dans la nuit du 8-9 décembre, — 20° dans celle du 16-17 du même mois.

Le centre de la France n'a pas été plus épargné que le Nord et l'Est ; des gelées de — 26° et — 28° s'y sont fait sentir en décembre, notamment dans l'Orléanais (— 28° à Orléans, d'après M. Dauvesse). Le froid a été de — 27° 2, le 10 décembre, à Moulins (Commission départementale). A Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), les températures les plus basses ont été encore de — 23° 0 le 10 décembre, — 14° 2 le 25 janvier (Bureau central météorologique) ; et il faut descendre jusque dans le département de la Loire, à Saint-Étienne, pour voir la limite inférieure du froid s'arrêter à — 18° (Rapport de M. Otin).

Par opposition, nos départements de l'Ouest ont été, en général, moins cruellement atteints, grâce sans doute à l'influence de l'Océan, et les gelées y ont été d'autant moins rigoureuses que cette influence y était plus puissante. Ainsi les deux presqu'iles

(1) Il est probable que certains de ces nombres extrêmes ont été obtenus avec des thermomètres médiocres, ou sur des points exceptionnellement froids, car, parmi les données précises que M. Mascart, directeur du bureau central météorologique, a bien voulu me communiquer, je trouve Charleville indiqué comme ayant eu pour minimum de l'hiver — 26° 0, le 10 décembre.

normande et surtout armoricaine ont été relativement épargnées : à Coutances (Rapport de M. Magny), les minima n'ont pas dépassé — 10°, en décembre, — 8° 5 en janvier, et à Lambézellec, près Brest, le plus grand froid a été — 8°. Même en dehors des deux presqu'îles, sur le rivage ou à une faible distance de l'Océan, beaucoup de localités ont eu des gelées plus ou moins modérées comparativement à celles qui se sont fait sentir dans le reste de la France ; c'est, par exemple, ce que nous ont appris M. Bigot pour Dieppe, MM. Laurence et Rousse pour la Vendée (Voyez plus haut, p. 685), et ce qui a eu lieu surtout dans l'extrême Sud-Ouest, notamment à Saint-Martin de Hinx, près Bayonne (Basses-Pyrénées), où les plus grands froids ont été de — 8° 2 le 11 décembre, — 6° 6 le 23 janvier (Bureau central météorologique). Toutefois, dans une situation assez analogue, quelques localités ont moins senti l'influence salutaire de la masse de l'Océan ; entre autres, les environs de Nantes ont éprouvé des minima de — 17° en décembre, de — 10° en janvier ; à Sainte-Honorine, près de Caen (Calvados), il y a eu — 13° 4 le 12 décembre, — 9° 9 le 28 janvier (Bureau central météorologique). En outre, à mesure que les localités sont moins rapprochées de l'Océan, le froid y a été plus rigoureux ; c'est ainsi qu'à Evreux (Eure), les tableaux d'observations météorologiques de M. Piéton portent — 21° 2 le 17 décembre, — 14° 2 le 22 janvier ; qu'à Bernay (Eure), le rapport manuscrit de M. Lerenard-Ravalle signale un minimum de — 23°, et qu'à Angers, le Rapport publié par la Société d'Horticulture de cette ville en indique un de — 20°.

A l'Est et au Sud-Est, dans la grande vallée de la Saône et du Rhône, si l'on part des localités supérieures où la rigueur de l'hiver a été très grande, et qu'on descende vers la Méditerranée, on voit les minima observés diminuer graduellement, mais aussi la neige décroître et ne pas tarder à laisser la terre sans protection. A Mâcon (Saône-et-Loire), le plus grand froid a été peu inférieur à — 20°, et la neige n'a formé qu'une couche de 0^m 18 (Rapport de la Société d'Horticulture de Mâcon). Sous une latitude presque identique, à Bourg (Ain), il a été de — 17°, et la neige n'a persisté que peu de jours (M. Tardy) ; à Annonay (Ardèche), le même nombre de degrés a été observé comme terme extrême,

mais la neige a manqué entièrement (M. Jacquemet-Bonnefont) ; enfin à Montélimart (Drôme), la température la plus basse n'a plus été que de -15° , sans neige (comte de Labrousse du Puy-Montbrun). On arrive ainsi dans le Sud où la neige a également fait défaut ou à peu près, mais où les gelées ayant été moins rigoureuses, les dégâts n'ont pas été considérables. Il est toutefois à noter que le froid y a sévi en général un peu plus rigoureusement, malgré la différence de latitude et l'action du soleil méridional qui a été rarement voilé, que dans le climat essentiellement humide de notre extrême Ouest; ainsi les minima ont été de -8° et -9° à Antibes (M. Naudin); de $-10^{\circ} 4$, le 11 décembre, à Marseille (Bureau central météorologique); de $-11^{\circ} 5$ à Montpellier (M. Bravy); de $-10^{\circ} 2$, le 10 décembre, et $-7^{\circ} 2$, le 22 janvier, à Toulouse (Bureau central météorologique); de -10° à Bagnères-de-Bigorre (M. Cazes) ; de -10° à Mirande (Gers) (M. Seillan), pour arriver jusqu'à -13° à Agen, localité plus rapprochée du centre (M. Drôme). Une heureuse exception à ces rigueurs exceptionnelles s'est présentée dans le département des Pyrénées-Orientales où, à Perpignan, le thermomètre n'est pas descendu plus bas que $-2^{\circ} 5$ en décembre et $-2^{\circ} 3$ en janvier (Bureau central météorologique). Ce fait est d'autant plus digne d'être noté qu'un froid à peu près semblable s'est étendu vers le Sud jusqu'à Biskra (Algérie), à l'entrée du grand désert africain, au cœur de la région du Dattier.

La répartition des gelées, dans les deux mois les plus rigoureux de l'hiver, ainsi que leur durée, ont été dans les différentes parties de la France, assez analogues à ce qu'elles ont été à Paris; néanmoins il a existé, sous ces deux rapports et dans certaines localités, quelques différences assez notables pour mériter d'être signalées.

Ainsi à Paris la limite inférieure du froid a été beaucoup plus basse en décembre qu'en janvier, puisqu'elle s'est étendue jusqu'à $-23^{\circ} 9$ pendant le premier de ces mois et qu'elle s'est arrêtée à $-10^{\circ} 8$ pendant le second; c'est, on le voit, une différence plus que du simple au double. L'écart a été généralement analogue dans les localités où le froid a été le plus rigoureux; mais il est devenu beaucoup plus faible pour approcher de l'égalité dans celles où les gelées ont notablement diminué d'intensité pendant le mois de

décembre, c'est-à-dire dans l'Est, l'Ouest et le Sud. C'est ainsi que, à Bourg, le mois de décembre ayant donné un minimum de -17° , celui de janvier a été -16° ; que, à Saint-Etienne, les deux nombres correspondants ont été -18° et -16° ; et que l'excès du minimum de décembre sur celui de janvier a été de 2 degrés ($-10^{\circ}6$, $-8^{\circ}6$) à Niort, de $4^{\circ}5$ à Coutances (-10° , $-8^{\circ}5$), de $2^{\circ}9$ à Montpellier ($-11^{\circ}3$, $-8^{\circ}4$).

Quant au nombre des jours de gelée pendant les quatre mois d'hiver, il a été, autant du moins qu'on peut l'établir d'après les renseignements reçus, qui sont peu nombreux sous ce rapport, un peu plus fort qu'à Paris au nord et à l'est de cette ville, plus faible au contraire, quoique en restant toujours considérable, vers l'ouest et le sud. Ainsi M. H. Demay en a compté 83 à Arras, tandis que la Société d'Horticulture de Mâcon en indique 72 pour cette localité et que M. Laurence en a observé seulement 63 à Niort. Ce dernier nombre n'a pas été atteint le long de la Méditerranée et notamment sur la côte de Provence où on a compté de 35 à 40 gelées, chiffre encore exceptionnel pour ces contrées (39 à Marseille). Toujours favorisé, Perpignan n'a eu que 13 gelées, dont 8 en décembre et 5 en janvier (Bureau central météorologique). Les chiffres les plus élevés qui paraissent avoir été notés en France sont celui de 86 gelées que M. Tardy a relevé à Bourg (15 en novembre, 31 en décembre, 28 en janvier, 12 en février), et celui de 88 qui a été indiqué pour Clermont-Ferrand (19 en novembre, 30 en décembre, 28 en janvier, 11 en février (Bureau central météorologique).

Une question d'une haute importance pour la connaissance et l'explication des dégâts causés par le froid de l'hiver dernier consiste à savoir si, dans une même localité, il s'est fait sentir avec la même intensité à tous les niveaux. Déjà des observations faites à un point de vue général par quelques météorologistes, surtout par M. Ch. Martins et M. Fournet, avaient appris que, pendant une nuit froide, en s'élevant d'une vallée sur les pentes qui la circonscrivent, on rencontre en général, jusqu'à une certaine hauteur, des températures sensiblement moins basses; ce fait a été mis en pleine lumière sur divers points de la France, pendant l'hiver de 1879-1880. Dans une foule de cas, on peut même dire généralement,

les dégâts ont été beaucoup plus grands dans les vallées et dans les parties basses que sur les hauteurs ; on a même vu des pieds de la même espèce végétale succomber au froid dans une vallée, tandis que les similaires ont résisté, sans paraître même éprouver de dommage, sur les coteaux ou les montagnes qui la dominent. Donnons à cet égard quelques chiffres précis. Dans le canton de Soissons, M. Remy constate que la température étant descendue jusqu'à -30° et même -34° dans les vallées, on ne l'a pas vue s'abaisser au-dessous de -24° sur les hauteurs ; à Anzy-le-Château (Aisne), M. Voiron dit qu'elle est descendue à -28° et même -30° dans les parties basses, lorsqu'elle était à -20° , sur les coteaux, à 100 mètres plus haut ; près de Pontoise, le Rapport de M. Latouche indique une inégalité assez analogue, -28° , -30° dans les vallées, -22° sur les hauteurs. Cette inégalité s'est montrée extrême à Annonay où M. Jacquemet-Bonnefont nous apprend que, pendant le mois de décembre, le froid s'est maintenu, presque toutes les nuits, dans les parties basses, entre -40° et -44° , s'abaissant même une fois à -47° , tandis que, sur les hauteurs, il restait entre -2° et -3° ; ici les labours ont pu être effectués à volonté ; au contraire, au pied de ces hauteurs, la terre est restée longtemps gelée jusqu'à $0^{\text{m}} 90$ et un mètre de profondeur.

L'inégalité de température a été d'autant plus grande que la différence d'altitude était plus considérable entre les deux stations que l'on comparait, et, quand celles-ci étaient à des niveaux très différents, on y a constaté un renversement complet des conditions habituelles, on pourrait presque dire des saisons : l'hiver sévissait en bas avec la plus grande rigueur, tandis que c'était presque le printemps qui régnait dans le haut. M. Alluard, le savant directeur de l'Observatoire établi au sommet du Puy-de-Dôme, faisant, avec toute la rigueur scientifique désirable, des observations simultanées entre les deux stations de Clermont et du sommet de la montagne, entre lesquelles la différence d'altitude est de 1400 mètres, a mis en pleine évidence ce fait remarquable ; il a même établi à cet égard cette loi générale que : « Toutes les fois qu'une » zone de hautes pressions couvre l'Europe centrale et surtout la » France, il y a, dans nos climats, interversion de la tempé- » ture avec l'altitude ; » en d'autres termes, quand le baromètre

est haut, il fait plus froid dans les vallées et les lieux bas que sur les hauteurs. Ce renversement des choses a lieu surtout pendant la nuit ; mais on l'observe aussi pendant le jour, quoique plus rarement. Voici à cet égard des données précises (1).

Dates.	Minima		Différences.
	A Clermont.	Au sommet du Puy-de-Dôme.	
17 déc.	-16°7	-2°1	14°5
21 —	-13°7	+3°2	16°9
24 —	-13°6	+2°4	16°0
26 — à 8 h. du m.	-15°6	+4°7	26°3
27 —	-15°7	+3°1	18°3
28 —	-14°0	+3°1	17°1

Pendant le mois de janvier, la différence entre les températures aux deux stations a été moindre, mais encore notable puisqu'elle s'est élevée à 10° 3; on l'a observée aussi en février et mars ; et, en somme, M. Alluard dit que, dans l'espace de deux mois et demi, 51 nuits ont été moins froides au Puy-de-Dôme qu'à Clermont-Ferrand.

Des faits analogues ont été relevés à Lyon, où des observations sont faites comparativement, d'un côté, au Parc de la Tête d'Or, de l'autre au fort du Mont-Verdun, qui est situé 450^m plus haut et à 10 kilom. de distance. Comme nous l'apprend M. Ch. André, directeur de l'Observatoire de Lyon (2) la supériorité de la température minimum, à la station la plus haute, sur celle de la station la plus basse, a atteint 13° 4 le 22 décembre (- 13° 4 en bas, 0° 0 en haut), 14° 6 le 25 décembre (- 15° 6 en bas, - 1° 0 en haut), même 16° 6, le 29 décembre (- 12° 8 en bas, + 3° 8 en haut).

Enfin quand la différence d'altitude était faible, la température de la station la plus haute n'a été que faiblement supérieure à celle de la station la plus basse, comme l'ont prouvé, à Lyon

(1) ALLUARD : Hiver de 1879-1880, à Clermont et au Puy-de-Dôme (*Compt. rend.*, XC, 5 avril 1880, p. 795-798).

(2) ANDRÉ (CH.) : Sur l'interversion des températures de l'air avec la hauteur (*Compt. rend.*, XC, 17 mai 1880, p. 1161-1163).

encore, les observations suivies de M. Maxime Benoît, à Saint-Irénée, faubourg de Lyon, comparées à celles du Parc de la Tête-d'Or, deux stations entre lesquelles il y a 65 mètres de distance en hauteur. Dans ce cas, les plus grandes inégalités des minima n'ont pas dépassé 2°2 le 22 décembre (— 13°4 en bas, — 11°2 en haut) et 2°8 le 25 décembre (— 15°6 en bas, + 12°8 en haut).

On peut donc considérer aujourd'hui comme rigoureusement démontré ce fait remarquable que, jusqu'à une limite encore inconnue mais certainement très haute, la température des nuits va en s'élevant avec la hauteur, toutes les fois que le baromètre est haut, c'est-à-dire que la pression atmosphérique est forte.

Sur une hauteur très peu considérable on a observé des faits jusqu'à un certain point du même ordre, et on a vu fréquemment un arbre éprouver des effets inégaux à différentes distances du sol ; ainsi, au bois de Boulogne, près Paris, M. Pissot dit que le plus grand froid s'est fait sentir depuis la surface de la neige jusqu'à deux mètres environ de hauteur et qu'il a vu profondément atteints dans cette étendue des arbres dont les parties situées plus haut n'avaient pas souffert d'une manière appréciable. Il pense dès lors que l'air était fortement refroidi dans cette zone d'environ deux mètres par le contact de la neige glacée. En termes généraux, on a remarqué, dans maintes localités, des arbres épargnés vers le haut et fortement atteints dans le bas ; il est vrai que, dans bien des cas aussi, c'est l'inverse qui a eu lieu et que la cime a été la portion de l'arbre qui a le plus souffert du froid. Ces inégalités d'action du froid s'étant produites généralement sur une grande étendue, dans les localités où elles ont été observées, semblent prouver l'existence de couches horizontales inégalement refroidies dans la portion inférieure de l'atmosphère ; d'un autre côté, certains faits qui ont été observés dans le cours de l'hiver de 1879-1880 montrent qu'il a pu se former parfois des courants d'air froid assez restreints pour que leur influence ne s'exerçât que sur un côté d'un même végétal ou sur une bande prise dans un massif dont le reste était épargné. C'est ce que M. Ch. Naudin a observé près d'Antibes, dans le grand et beau parc de la villa Thuret. Selon la pittoresque expression qu'il emploie dans une lettre, le

courant d'air froid *écornait* pour ainsi dire les plantes qu'il rencontrait, sans toucher au reste. Cette localisation des effets du froid est assez remarquable pour mériter d'être signalée.

Après avoir décrit en détail l'hiver de 1879-1880 dans les différentes parties de la France, et avoir rattaché à ce tableau les principales circonstances qui peuvent en expliquer les effets, il reste à dresser le relevé des dégâts qu'il a causés dans les cultures principalement jardinières et qui en ont été tantôt les résultats immédiats, tantôt les conséquences plus ou moins prochaines. Ce sera l'objet de la seconde partie de ce Rapport. (A suivre.)

RAPPORT SUR LES JARDINS DE M. ARRAULT,
A COUBERT (SEINE-ET-MARNE); (SUITE ET FIN);

M. MICHELIN, Rapporteur.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES S'APPLIQUANT EXCLUSIVEMENT A L'ENCEINTE
DU PRÉ.

Au milieu des Pommiers à haute tige qui sont morts dans cet enclos, deux, appartenant aux variétés Grand Alexandre et Borowitsky, sont en bon état et portent des fruits. On sait que la résistance de cette dernière variété contre la gelée a été généralement remarquée, et que même cette observation s'étendrait aux autres variétés de Pommiers provenant de Russie.

En résumé, près de 4 250 pieds d'arbres, sous toutes les formes, ont été plantés dans l'enceinte du pré et ont été profondément ravagés l'hiver dernier. Les Pommiers à haute tige sont presque tous morts, et ceux à basse tige, soit en cordons, soit à trois branches, ont dû être en partie recepés; il est vrai qu'ils se reforment assez bien.

La plupart des Poiriers à haute tige ont résisté, sauf les Passe-Colmar sur Coignassier. En espalier, les Doyenné d'hiver, les Saint-Germain d'hiver se sont bien comportés; des Belle Angevine ont dû être recepés; des Passe-Crassane à moitié rabattus; les Doyenné d'Alençon, les Bon-Chrétien d'hiver, des Beurré d'Har-

denpont ont souffert ; les Bergamotte Crassane n'ont pas eu de mal au midi, tandis qu'au levant elles ont été endommagées.

Les Pêchers à haute tige sont complètement morts ; sur 21 en espalier plusieurs sont morts ; les autres recepés annoncent vouloir repousser.

Plusieurs Pruniers à haute tige ont péri ; presque tous ont souffert. Les Abricotiers sont fort atteints ; les Cerisiers ont du mal, mais paraissent vouloir résister. Les Châtaigniers, Coignassiers, Amandiers, Mûriers noirs d'Espagne n'ont pas donné signe de vie, si ce n'est du pied. Parmi les Poiriers en contre-espalier, les Cattillac, Passe-Colmar, Doyenné d'Alençon, Beurré Diel, ont dû être recepés, c'est-à-dire coupés à 0^m 25 au-dessus du sol ; les Bergamotte Espéren et les Curé ont eu moins de mal.

Ces remarques faites par M. Arrault, d'après les faits observés par lui, ont été en harmonie avec tout ce qui a été constaté par la Commission.

Jardin potager.

En quittant l'allée que borde le treillage et en suivant la ligne droite, on entre dans le jardin potager par une allée qui se prolonge entre deux murs : à droite, le mur d'enceinte long de 121 mètres, et à gauche, à 8 mètres d'écartement, un mur parallèle d'une longueur de 108 mètres, construit à dessein pour en obtenir des deux côtés des surfaces d'espaliers et multiplier ainsi les chances de récoltes. Le mur de clôture, élevé seulement au printemps de 1880 pour remplacer un ancien treillage, va être couvert en octobre de 68 variétés de Poiriers et Pêchers et surtout de Poiriers Doyenné d'hiver.

Devant sont restés 145 Pommiers en contre-espalier à trois branches, Reinette de Canada, dans le mode usité pour ce qui précède.

Ces deux murs, de même hauteur que les précédents, avec le même avant-toit, sont garnis de fils de fer fixés par des bandes de fer scellées verticalement et sur champ sur les murs et percées de trous donnant passage aux fils de fer éloignés de 12 mètres les uns des autres. A gauche, sur ce dernier mur dit de côtière ou de refend, dans le langage horticole, et à l'exposition de l'ouest, on voit d'abord 59 palmettes de Poiriers à trois branches, variétés de

choix, savoir: Zéphirin Grégoire, Marie Benoist, Beurré de Luçon, Président Mas, Assomption, Royale Vendée, Madame Treyve, Beurré superfin; puis 22 Poiriers à cinq branches, Passe Colmar, Bon-Christien Prévost et Bon-Christien de Rans, Joséphine de Malines, Prince Napoléon. Ces arbres ont un peu souffert, mais, en somme, ils sont dans un état assez satisfaisant.

10 Pêchers, dont 5 à sept branches, 4 à cinq branches et 1 à trois branches. On y reconnaît des variétés bonnes et très répandues: Galaude, Madeleine rouge, Grosse Mignonne, Bourdine, Belle de Vitry, Early Béatrice et Salway.

Devant le mur de clôture indiqué plus haut, de 108 mètres de long, 19 Pommiers Reinette d'Angleterre, 19 Reinette très tardive cordon à deux étages.

Derrière et à l'exposition du levant, sur ledit mur, 18 Poiriers palmettes Verrier à trois, cinq et sept branches: 4 Beurré Clairgeau; 2 Belle Angevine; 2 Beurré gris; 4 Doyenné d'Alençon; 3 Saint-Germain d'hiver; 3 Crassane.

Le mur se termine par 11 Pêchers à trois, cinq et sept branches, des mêmes variétés à peu près que celles qui sont sur la face opposée du mur et qui viennent d'être indiquées, de bonnes sortes connues.

En cordon, au-devant et au bord de l'allée, 36 Pommiers Calville blanc. Faisant face à ce mur et parallèlement est une plantation de 40 Poiriers en contre-espalier à sept branches, sur armature de fer comme le surplus, de la variété Beurré d'Hardenpont, devant lequel est une ligne de cordons doubles de Poiriers d'hiver et de bonne qualité connue, Belle des Abrès, pour le cordon supérieur, et Doyenné Perrau pour l'inférieur. Les Beurré d'Hardenpont ont beaucoup souffert de la gelée et on a dû les rabattre.

De même un contre-espalier en Duchesse d'Angoulême, qui précédemment avait beaucoup rapporté, n'a pas perdu ses arbres, mais on a dû rabattre les arbres à 15 centimètres du sol, tant ils avaient souffert.

Une bordure d'allée, comme essai, est plantée de Poiriers Doyenné d'hiver dressés en cordons à double étage sur des fils de fer disposés pour recevoir des paillassons comme abris au-dessus,

sur de petites traverses en fer posées comme je l'ai indiqué pour les contre-espaliers élevés.

Le peu de hauteur de ces cordons donnera, on peut le croire, à ces abris, une efficacité que n'auront pas sans doute ceux qui, étant dans la même position, sont à plusieurs mètres au-dessus du sol. De l'autre côté, petites palmettes de Pommiers à trois branches, Reinettes franche, dorée et grise.

Je dois encore relater qu'un grand carré long, livré à la culture des légumes au centre du jardin est bordé de cordons de Pommiers.

J'arrive à deux allées importantes dans l'ensemble parce qu'elles contiennent des pyramides dont on n'a pas vu pour ainsi dire de spécimen dans ce qui précède. L'une traverse le jardin parallèlement aux deux derniers murs décrits plus haut. Elle est plantée de 64 Poiriers en pyramide qui étaient d'une bonne venue, de variétés bien choisies et dont la maturité doit s'espacer d'octobre et novembre à mai. L'autre, qui croise celle-ci, contient 15 Poiriers également en pyramide, dont les fruits, mûrissant de septembre à décembre, sont un peu plus précoces. Parmi les arbres qui ont résisté, on peut citer les Beurré Hardy, Joséphine de Malines, Nouveau Poiteau, Figue d'Alençon, Zéphirin Grégoire, Fondante du Panisel; parmi les variétés qui ont souffert on signale Bergamotte Espéren, Passe-Crassane, Suzette de Bavay, Passe-Colmar, Beurré Sterckmans, Beurré Diel, Doyenné du Comice, Triomphe de Jodoigne, Nec plus Meuris, Doyenné d'Automne, Louise Bonne d'Avranches, Beurré superfin, Doyenné de Mérode, Beurré d'Angleterre, Bonne d'Ezée, Assomption, Beurré Giffard, Duchesse d'Angoulême, Conseiller de la cour, Soldat-Laboureur; dans le nombre quelques arbres sont morts. Ici comme trop souvent, on voit des Beurré Diel et Duchesse d'Angoulême ayant succombé (1).

On ne peut vraiment concevoir une propriété mieux combinée

(1) D'après des renseignements très certains qui ont été reçus par les membres de la Commission, depuis leur passage, le mal s'est sensiblement accru, principalement sur les Poiriers et Pruniers, qui paraissent moins atteints au printemps; les Cerisiers, au contraire, et quelques Abricotiers paraissent s'améliorer, et les petits Pommiers, les Pêchers et la plupart des Poiriers qui ont été recepés se refont assez vite.

pour le rendement en fruits à pepins, surtout pour ceux de garde, bien que l'assortiment y soit très complet.

Les deux grandes allées dont je viens de parler sont bordées des deux côtés par des Poiriers à deux étages.

46 arbres forment le cordon du bas, composé des Poiriers Broom Parck, Orpheline d'Enghien surgreffée sur Curé, Maréchal Vaillant, Beurré superfin, Beurré gris sur franc greffé sur Épargne, Royale Vendée, Beurré Perrault, Beurré Clairgeau, Beurré Giffard surgreffé sur Curé.

Les cordons supérieurs offrent 47 arbres en Beurré Diel, Joséphine de Malines, Olivier de Serres, Bergamotte Espéren, Passe-Crassane, Doyenné d'Alençon, Bonne de Malines, Figue d'Alençon, Louise Bonne, Beurré Hardy.

Au bord de l'allée, s'entre-croisant avec la précédente, place est donnée aux Poires d'été et d'automne, bonnes et particulièrement remarquables par leur volume; ainsi, à 8 Doyenné du Comice, cordon du haut, et 6 Madame Treyve, 5 Assomption pour le cordon du bas.

Dix-sept arbres de la variété Curé ont été plantés en espalier, pour être surgreffés avec des variétés de choix. Ces greffes ont été en partie détruites par la gelée.

En quittant ce jardin, je puis dire qu'il ne renferme pas moins d'arbres que le verger, et qu'on peut en compter environ 1 250.

Je suis entré dans un détail qu'on pourra trouver exagéré en citant toutes les variétés plantées et qui ont été recherchées pour leurs avantages de volume, de précocité, de longue conservation, de qualité, de vigueur, etc. Je l'ai fait avec intention, parce que dans cette grande agglomération on retrouve les variétés qui offrent le plus d'intérêt, et qu'elle donnera de la publicité à une liste qui mérite d'être consultée par les personnes peu renseignées et qui voudront créer des plantations de grand rapport.

Un pavillon a été construit à l'entrée du jardin pour l'habitation du jardinier et d'autres usages. On en a utilisé les murs en y appliquant des Poiriers.

Un Bon-Chrétien d'hiver n'a pas résisté à la gelée; un autre n'a pas souffert à la même exposition de l'ouest; des Crassanes et Beurrés d'Hardenpont, au sud, sont superbes. Des Abricotiers

ont été placés sur les murs aux expositions les plus chaudes de la basse-cour.

Dans le sous-sol de ce bâtiment se trouve un local pour la conservation des légumes d'hiver, et à côté, un plus spacieux pour usage de fruitier, garni d'étagères, qui paraît frais, sans humidité, suffisamment éclairé, et qu'on peut bien facilement priver de lumière, et surtout garantir contre les gelées.

Cet emplacement est assez vaste, et cependant on peut craindre qu'on ne puisse pas y loger plus tard le monceau de fruits que fournira cette propriété, quand elle sera en plein rapport. En tout cas, il paraît conçu dans de très bonnes conditions.

La part du Raisin n'a pas été faite très large dans cette exploitation ; il y a peut-être des circonstances locales qui n'ont pas encouragé le propriétaire à développer ce genre de culture. Peut-être, n'entendant récolter que ce qui sera nécessaire à la consommation de sa maison, se contente-t-il de ce qui existe en Raisins dans son ancien jardin.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LES ARBRES DU POTAGER.

Il me paraît utile, en terminant ce Compte rendu, de transcrire quelques lignes dans lesquelles M. Arrault indique, d'après ses propres observations, les variétés qui, dans son jardin potager, ont le mieux résisté aux froids exceptionnels de l'hiver. Ce sont : 1^o en espaliers, les Doyenné d'hiver, Saint-Germain d'hiver, et Zéphirin-Grégoire.

2^o En contre-espallier et pyramide : l'Urbaniste en première ligne, comme le Zéphirin-Grégoire ; en seconde ligne, le Beurré Hardy, le Beurré de Sterckmans, la Suzette de Bavay ; en troisième ligne, la Joséphine de Malines, la Figue d'Alençon, la Fondante du Panisel.

CONCLUSION.

Pour conclure, la Commission considère que la fondation de ce Jardin-Ecole est conçue avec goût, entente et savoir-faire, et que, dans peu d'années, il y aura un intérêt réel à le visiter, à en suivre la conduite et les progrès, et à se rendre compte de son rendement, au point de vue de la spéculation.

Les plantations ont été faites d'après les bonnes règles, et il faut

s'en prendre aux désordres causés par les froids excessifs de l'hiver dernier si, après quatre années d'existence, il ne présente pas, dans des conditions normales, les résultats acquis.

Le choix des variétés fruitières est fort bon, et dénote un propriétaire planteur éclairé et zélé pour le progrès, mais dont l'œuvre ne doit être étudiée et jugée en dernier ressort que dans un certain temps.

M. Arrault a déjà des droits aux éloges de notre Société ; elle doit l'encourager à continuer son œuvre.

COMPTES RENDUS D'EXPOSITIONS.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION DE SENLIS (1) ;

par M. LECOCQ-DUMESNIL.

MESSIEURS,

Vous m'aviez confié l'honorable mais lourde mission de vous représenter à l'Exposition de Senlis. Malheureusement, le Jury ne s'est pas trouvé au complet. Deux de ses membres, MM. Chevallier, l'honorable président de notre Comité d'Arboriculture, et Lesacher, empêchés pour cause d'indisposition, manquèrent à l'appel, le premier comme délégué de la Société d'Horticulture de Versailles, le second, comme délégué de la Société de Beauvais. Le Jury ne se composait plus, dès lors, que de trois membres : M. Laridan, jardinier-chef de l'établissement de Bethléem, représentant la Société de Reims ; M. Porriou, représentant la Société de Clermont (Oise), et moi. Un membre de la Société d'Horticulture de Senlis, M. Bourbonneux, nous fut adjoint, à titre de Juré suppléant. Ainsi formé, le Jury fut introduit dans le lieu où se tenait l'Exposition par M. Vernois, Président de la Société, et par M. Bruet, Secrétaire-général, et il commença ses opérations.

Disons, tout d'abord, que cette Exposition, la 10^{me} depuis la création de la Société en 1866, en tenant compte, bien entendu, des désastres causés par les rigueurs du dernier hiver, était très réussie. Les lots, habilement disposés dans la grande nef et le chœur

(1) Présenté le 28 octobre 1880.

de l'ancienne église de Saint-Pierre, transformée en jardin, par les soins de MM. Brochon et Vinet, organisateurs de l'Exposition, offraient le plus séduisant aspect. Les branches diverses de l'Horticulture y étaient représentées, et c'est après un long et j'ajoute très consciencieux travail que le Jury acheva ses opérations dont voici le résultat :

1^{er} CONCOURS. — *Plantes de serre chaude.*

Nos collègues MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Morte-fontaine (Oise), exposaient les magnifiques *Croton* (*Codiaeum*) que nous avons déjà vus à Paris, au mois de juin, à Versailles, au mois d'août de cette année. Vous les connaissez tous; ce sont, parmi un grand nombre, le *Croton* baronne James de Rothschild, d'une forme si élégante, aux nuances si variées et si vives; le *Croton* baronne Franck Sellière, véritable arbuste de 2 mètres de hauteur, dont les feuilles, vertes et blanches, atteignent 45 centimètres de longueur, sur 12 centimètres de largeur; le *Croton elegans*, rouge à feuilles interrompues, et d'un aspect si original; le *Croton* Albert Truffaut; le *Croton Bergmani*, d'une forme si ornementale; le *Croton Carrieri* aux feuilles abondantes, lancéolées, d'une nuance verte, presque entièrement recouverte jaune d'or. Enfin, diverses autres variétés obtenues de semis, fort belles pour la plupart, et que nos collègues n'ont pas encore mises au commerce.

Leur lot de *Dracæna* comprenait le *D. Regis* qui a fait, aux dernières Expositions de la Belgique, l'un des principaux ornements du massif présenté par M. Linden, le *D. Chantrierii*, le *D. Verloti*, le *D. Bergmani*, enfin le *Dracæna* que MM. Chantrier, frères, ont bien voulu dédier à ma mère, gracieuseté dont je leur suis très reconnaissant.

Vous avez compris, mes chers collègues, qu'en appelant, aussi longtemps que je viens de le faire, votre attention sur les deux lots de plantes de serre de MM. Chantrier, frères, j'avais tenu à vous bien prouver que ces deux lots étaient dignes de la plus haute récompense mise à la disposition du Jury, c'est-à-dire de la médaille d'honneur offerte par la ville de Senlis.

Dans la catégorie des amateurs et jardiniers bourgeois, pour ce

même concours, M. Prinville, jardinier-chef chez M. Ducoulombier, au château de la Victoire, près Senlis, obtenait la médaille d'or offerte par M. le Ministre de l'Agriculture, pour ses remarquables lots de *Caladium* et de Bégonias.

M. Lozet, jardinier-chef chez M. Boissonnas, à Villemetrie, a reçu une médaille d'or, petit module, pour un lot de *Caladium*.

2° CONCOURS. — *Coleus*.

Les *Coleus* étaient fort nombreux, et les lots, généralement beaux, dénotaient une bonne culture. Quatre médailles ont dû leur être accordées. La plus importante, une médaille de vermeil de 1^{re} classe, a été pour M. Deslandes, jardinier-chef chez M. Lefèvre, au château de Chamant. Ses plantes, grandes, fortes, bien tenues et placées avec un goût parfait, occupaient tout un massif au milieu du cœur de l'église. Nous adressons nos sincères félicitations à cet habile jardinier.

M. Prinville, déjà cité, obtint une médaille de vermeil de 3^e classe.

3° CONCOURS. — *Pelargonium zonale*.

Les collections de *Pelargonium zonale* laissaient beaucoup à désirer au point de vue de la culture et du choix des variétés. C'est une revanche à prendre. Le Jury ne crut devoir leur attribuer que des médailles d'argent. Selon l'usage adopté dans notre Compagnie, je n'en donnerai pas ici le détail. Il en a été de même pour le 4^e concours, plantes de pleine terre.

5° CONCOURS. — *Conifères*.

Le concours des Conifères ne comprenait que deux lots. Celui de MM. Chantrier, frères, et celui de M. Croux, de la Vallée d'Aulnay (Seine).

Le premier l'emportait sur le second d'une façon indiscutable; le Jury n'eut pas un moment d'hésitation. Il renfermait environ 90 espèces ou variétés parmi lesquelles : un *Abies concolor*, nouvelle introduction de la Californie, spécimen de 4 mètres de hauteur, le plus fort, peut-être, qui existe aujourd'hui en France; un *Pinus Peuce*, de 2^m 50, provenant d'un des premiers semis

faits chez nous ; et, au milieu des nouvelles Conifères du Japon qui ont, fort heureusement, bien résisté à notre dernier hiver, on remarquait : un *Thuiopsis dolabrata* ; un *Thuiopsis borealis glauca* ; un *Sciadopitys verticillata* ; des *Abiès polita* ; des *Retinospora squarrosa*, *leptoclada*, *plumosa aurea* ; *Cryptomeria elegans* ; et bien d'autres belles espèces ou variétés dont je passe la désignation.

Ce magnifique lot a obtenu la médaille offerte par Mgr le duc d'Aumale, Président du Conseil général de l'Oise.

6^e CONCOURS.

La culture maraîchère marchande si renommée de l'arrondissement de Senlis aurait pu, je dois le dire à regret, exposer des produits plus dignes d'elle. Aussi a-t-elle été complètement battue dans cette lutte toute pacifique par la culture maraîchère des amateurs et des jardiniers bourgeois.

La médaille d'or, offerte par M. Franck-Chauveau, député, a été accordée à M. Prinville, déjà récompensé. Son lot, disposé avec le plus grand soin, comprenait environ 250 variétés de choix, généralement bien cultivées, parmi lesquelles une importante collection de Pommes de terre a été très remarquée.

Un second lot, presque aussi méritant, aussi complet, offrant de beaux spécimens, mais présenté dans des conditions moins heureuses, n'a obtenu qu'une médaille de vermeil de 1^{re} classe. Il appartenait à M. Pichon, jardinier-chef de M. Edmond Blanc, au domaine de La Chapelle-en-Serval. Je ne crois pas être trop indiscret en constatant ici l'embarras du Jury quand il s'est agi de donner à l'un de ces deux lots de légumes, je le répète avec intention, également beaux, également complets, d'une culture également irréprochable, une suprématie sur l'autre. Ce n'est qu'après un long examen, après une discussion sérieuse, qu'il s'est déterminé à prendre la décision que je viens de vous signaler, en se réservant d'adresser des compliments au jardinier Pichon.

La troisième médaille, médaille de vermeil, a été donnée à M. Lozet.

Je ne dois pas négliger de mentionner dans ce Compte rendu un lot de légumes fort remarquable aussi, exposé par M. Reusse, jardinier-chef de l'hôpital de Senlis. Bien qu'il fût présenté hors

concours, le Jury, en raison de l'importance de ce lot, a jugé qu'il devait accorder à l'exposant un rappel de la médaille d'or qui lui avait été décernée à la dernière Exposition.

7° CONCOURS. — *Arboriculture.*

La médaille de vermeil offerte par M. de Cossé-Brissac, député, a été obtenue par M. Croux, horticulteur, Vallée d'Aulnay (Seine). Notre honorable collègue avait exposé des arbres tout dressés, et vous savez quel est son talent en ce genre, ainsi qu'une très-nombreuse collection de fruits, chose toujours rare dans le département de l'Oise qui est si souvent éprouvé par les gelées printanières, et plus rare encore cette année, puisque tous les arbres fruitiers ont été détruits par des gelées de 26 et 28 degrés de froid.

Parmi les amateurs, M. Brimeur, jardinier-chef depuis cinquante années chez M^{me}. Corbin, au domaine de Mortefontaine, avait présenté une collection de fruits assez importante. Le Jury l'en a récompensé en lui attribuant une médaille de vermeil de 3^e classe.

8° CONCOURS. — *Bouquets.*

Quatre lots de bouquets et fleurs montées ont été soumis à l'appréciation du Jury. M. Thomas-Jazé, horticulteur à Senlis, a reçu la médaille de vermeil offerte par M. Gaillard, conseiller général.

9^{me} CONCOURS. — *Arts horticoles.*

Les deux médailles de vermeil données par M. Chevreau, député, et M. Roblin, conseiller d'arrondissement, ont été décernées, l'une à MM. Goulas et Bonnet, de Senlis, pour leurs bacs coniques, découpés tout d'une même pièce dans un bloc de bois, système, assure-t-on, qui rendra de grands services à l'horticulture, l'autre à M. Laquais, fabricant de serres, à Presles, près Beaumont.

10° CONCOURS. — *Instituteurs.*

La Société d'Horticulture de Senlis encourage, et nous l'en complétons très chaudement, encourage par tous les moyens en son pouvoir le zèle des instituteurs qui s'adonnent à la culture des jardins. En cela, elle est parfaitement secondée par son jardinier-professeur M. Dubarle, dont les excellentes leçons produisent, dans les différentes sections de l'arrondissement, les meilleurs résultats. Déjà quelques instituteurs ont fourni des

preuves de leur bonne volonté. Nous signalerons particulièrement M. Jolibois, de Silly-le-Long, à qui le Jury a été heureux de décerner une médaille de vermeil pour l'ensemble de son exposition de fruits qu'accompagnait un tableau contenant les insectes nuisibles aux produits des jardins.

Enfin les médailles offertes par M. Ernest Dupuis, conseiller d'arrondissement, ont été remportées par MM Lozet. et Rhéry.

En résumé, la 40^e Exposition de la Société de Senlis prouve les progrès de toute nature que l'art horticole fait, chaque année, dans l'arrondissement, et je ne terminerai pas ce Compte rendu sans adresser mes bien sincères compliments à M. Vernois, son digne Président, et à son Secrétaire-général, M. Bruet, qui vient de remplacer l'honorable M. Thirion, et qui se montre son digne successeur.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE ÉTRANGÈRE.

PLANTES NOUVELLES OU RARES DÉCRITES DANS DES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES.

BOTANICAL MAGAZINE.

Polygonum affine DON. — *Bot. Magaz.*, pl. 6472. — Renouée voisine. — Himalaya. — (Polygonacées).

M. D. Hooker vante l'effet que produit dans la nature cette Renouée, qu'on trouve suspendue à des rochers humides, en masses roses. Elle abonde dans les vallées de l'Himalaya, à partir de Kumaon vers l'ouest jusqu'au Kashmir, à l'altitude de 2700 à 4200 mètres. Il y a longtemps qu'on la cultive dans le jardin de Kew où elle fleurit en pleine terre, en septembre et octobre. Son introduction en Angleterre remonte en 1845. C'est une herbe vivace à rhizome ligneux, couché, rameux, émettant plusieurs tiges florifères dressées, hautes de 15 à 20 centimètres et des pousses feuillées plus ou moins étalées ou couchées. Ses feuilles sont pour la plupart radicales, obovales-oblongues, aiguës ou obtuses au sommet, longuement rétrécies en pétiole dans le bas; ses fleurs d'un joli rose-rouge sont disposées en un épi cylindrique terminal, long de 5 à 7 centimètres. Leur couleur est plus vive en dehors qu'en dedans.

Arisæma utile D. Hook. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6474. — Arisème utile. — Sikkim Himalaya. — (Aroïdées).

Le nom de cette plante est tiré de ce que les sauvages habitants des vallées de l'Himalaya font leur principale nourriture de son tubercule qui cependant n'est que de la grosseur d'une noix ou un peu plus gros, qui, en outre, est médiocrement féculent et renferme un principe âcre et dangereux. Ils font disparaître ce principe en laissant fermenter dans l'eau la matière des tubercules qu'ils ont préalablement écrasés. Cette Aroïdée abonde dans les forêts, à l'altitude de 2500 à 3500 mètres. Elle a été introduite en Angleterre par M. H.-J. Elwes, de Cirencester, le savant et zélé monographe du genre *Lis*, dans le jardin de qui elle a fleuri en même temps qu'au jardin de Kew qui l'avait reçue de lui. Chaque pied de cette plante n'a que deux feuilles formées d'un pétiole épais, long de 0^m 30, qui porte trois folioles sur lesquelles les deux latérales sont ovales-trapézoïales tandis que la médiane est plus large que longue, et mesure de 0^m 12 à 0^m 20 dans son plus grand diamètre; toutes sont rétrécies en coin dans le bas, d'un vert gai, avec la côte et les grosses nervures rougeâtres; elles sont entourées d'une bordure jaunâtre, ondulée et gaufrée. L'inflorescence surmonte un gros pédoncule, beaucoup plus court que le pétiole: sa spathe forme inférieurement un tube dans lequel est renfermé le spadice et qui a de sept à dix centimètres de long; elle s'élargit ensuite brusquement en une grande lame arrondie en cœur à la base, longue et large de sept à dix centimètres, dont la couleur est un rouge brunâtre sur lequel tranchent des veines obliques, vertes. La plante est dioïque; le spadice mâle se prolonge, dans sa portion stérile, en une queue grêle qui n'a pas moins de 0^m 20 de longueur.

Polygonum compactum D. Hook. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6476. — Renouée compacte. — Japon. — (Polygonacées).

Plante herbacée, réellement ornementale par le grand nombre de ses grappes axillaires et terminales, qui ont de 5 à 7 centimètres de longueur. L'espèce étant dioïque, les pieds femelles, dont un est figuré et décrit dans le *Botanical Magazine*, ont les fleurs blanches, tandis qu'il paraît que les mâles ont les leurs

roses. La tige de cette Renouée est couchée, longue de 30 à 60 centimètres; il en part des branches plus ou moins dressées, rouge foncé ou rouge-brun, légèrement duvetées vers l'extrémité, ainsi que les pétioles et les grappes. Ses feuilles sont fermes et roides, ovales, élargies, tronquées ou un peu en cœur à la base, acuminées au sommet, ondulées sur les bords. M. D. Hooker est porté à penser que ce pourrait bien être là une forme du *Polygonum cuspidatum* SIEB et ZUCC.

Maxiliaria porphyrostele REICHB. F. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6477. — Maxillaire à colonne pourpre. — Brésil méridional. — (Orchidées).

Orchidée de proportions assez faibles, qui croît naturellement dans le Rio-Grande do Sul, au Brésil, et qui a été introduite par M. W. Bull, chez qui elle a fleuri pour la première fois en 1873. Elle est voisine du *Maxillaria picta* Hook. Elle est remarquable pour l'abondance de sa floraison qui a lieu dans les premiers mois de l'année. Ses pseudobulbes ovoïdes, un peu comprimés, relevés d'angles longitudinaux, sont longs d'environ trois centimètres et un peu moins épais; chacun d'eux à son extrémité deux feuilles ligulées presque linéaires, obtuses au sommet, rétrécies à la base; ses hampes radicales, embrassées par plusieurs gaines, beaucoup plus courtes que les feuilles, se terminent chacune par une fleur inodore, d'un jaune pâle, marquée d'une ligne médiane pourpre en dedans et vers la base des pétales, qui sont plus courts que les sépales et qui se placent sous le sépale supérieur. Le périanthe entier est à moitié ouvert par l'effet de l'inflexion des sépales et pétales; le labelle, un peu plus court que les pétales, forme trois lobes dont les deux latéraux sont redressés et le médian étalé; la colonne est pourpre.

Calochortus Benthani BAKER. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6475. — Calochorte de Bentham. — Californie. — (Liliacées).

Petite plante bulbeuse qui croît naturellement dans la Californie, sur la chaîne de la Sierra Nevada, où elle avait été découverte par Hartweg, en 1848. Son oignon ovoïde et assez petit est couvert de tuniques brunes, fermes, qui se prolongent en gaine autour de la base de la tige. Celle-ci n'a que 15-30 centimètres de

hauteur ; elle porte une seule feuille sessile, linéaire-lancéolée, aiguë, au-dessus de laquelle elle forme une sorte de corymbe lâche de trois à six fleurs larges d'environ 0^m 025 ; celles-ci terminent chacune un long pédicule grêle, qui naît de l'aisselle d'une feuille florale linéaire ; elles offrent trois sépales ovales-lancéolés, d'un jaune pâle et trois pétales arrondis, concaves, plus grands que les sépales, de couleur jaune-orangé, dont la face interne est chargée de poils glandulifères et qui présentent une fossette bordée au-dessus de leur base. — Quoique curieuse, cette plante n'a pas l'élégance de quelques-unes de ses congénères, notamment des *Calochortus venustus*, *luteus*, *splendens*, etc.

Phyteuma comosum L. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6478. — *Phyteuma* à toupet. — Alpes d'Autriche. — (Campanulacées).

Petite plante rustique, aussi rare que curieuse, et qui, bien que connue depuis longtemps, n'a été introduite dans l'horticulture anglaise que récemment par M. George Maw, qui s'en est procuré des pieds dans le Tyrol méridional, et chez qui elle a fleuri pour la première fois en juillet 1879. Elle croît principalement sur des roches nues, à l'altitude de 4 200 à 4 500 mètres. L'aspect en est assez étrange : en effet, d'un rhizome court partent plusieurs petites tiges grêles, dont la longueur ne dépasse pas 42 centimètres et qui, ayant leur portion inférieure couchée, se redressent dans leur portion supérieure. Les feuilles ovales, plus ou moins oblongues, aiguës, sont bordées de grandes dents de scie pointues ; les supérieures forment comme un involucre sous le capitule qui termine chaque tige et qui comprend de 10 à 30 fleurs longues d'environ 0^m 03, de couleur lilas-violet, fort singulières parce que leur corolle est renflée dans le bas où elle est entaillée de 5 fentes longitudinales, et se rétrécit en un tube grêle et indivis à l'extrémité duquel on voit saillir le style surmonté de deux stigmates grêles et divergents.

Piteairnia Andreana LINDEN. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6480. — Piteairnie d'André. — Vénézuëla et Nouvelle-Grenade. — (Broméliacées).

Jolie Broméliacée remarquable, dans le genre auquel elle appartient, par ses faibles proportions, puisque la plante entière ne

dépasse pas 30 centimètres de hauteur, et par ses feuilles nullement dentées au bord, longuement rétrécies en pointe au sommet, dont la face supérieure d'un vert frais est plus ou moins parsemée de petites écailles blanches et dont la face inférieure est entièrement blanchie par une couche d'écailles analogues qui la fait paraître comme enfarinée. L'inflorescence de cette plante est une grappe terminale, longue de dix à quinze centimètres, qui comprend une douzaine de fleurs brièvement pédonculées, longues de sept ou huit centimètres, dans laquelle la corolle, rouge dans sa partie inférieure, passe graduellement au jaune qui colore sa partie supérieure; les trois pétales, rapprochés en tube plus ou moins arqué dans la plus grande partie de leur longueur, se réunissent d'un seul côté, à leur extrémité, en une sorte de voûte sous laquelle se placent les anthères et le style. — Cette Broméliacée a été importée, en 1872, dans l'établissement de M. Linden, venant de la province du Choco, dans la Nouvelle-Grenade, et presque en même temps elle a été introduite du Vénézuéla par Roetzl.

Wahlenbergia tenuifolia A. DC. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6482. — Wahlenbergia à feuilles étroites. — Dalmatie. — (Campanulacées).

Petite plante rustique, propre aux rocailles, qui, de même que trois ou quatre de ses congénères spontanées comme elle dans le midi de l'Autriche, a un port assez différent de celui de la généralité des *Wahlenbergia* pour que M. Alph. de Candolle ait fait, dans le *Prodromus*, un genre particulier (*Edraianthus*) pour ce petit groupe. En effet, de son collet partent à la fois une touffe de feuilles linéaires et plusieurs petites tiges florifères couchées, qui se redressent plus ou moins à leur extrémité où se trouve un capitule de six ou huit fleurs campanulées, de couleur violet-bleu. Le bas de chaque capitule est embrassé par un involucre de grandes bractées foliacées, dont la base fortement élargie se prolonge en un limbe linéaire.

Crinum podophyllum BAKER. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6483. — Crinole à feuilles pétiolées. — Afrique, dans le vieux Calabar. — (Amaryllidacées).

Espèce nouvelle dont les oignons ont été envoyés, à une date récente, par M. Hugh Goldie, au Jardin botanique de Kew où elle a

fleuri pour la première fois en novembre 1879. Sa bulbe est ovoïde, épaisse d'environ 4 centimètres, et la figure d'ensemble du recueil anglais la montre comme posée sur le sol. Il en part une demi-douzaine de feuilles étalées, lancéolées-oblongues, aiguës au sommet, longues d'environ 0^m30, larges de 0^m03-0^m04, fortement ondulées sur les bords, rétrécies inférieurement en pétiole canaliculé; sur un côté de la rosette formée par ces feuilles sort de l'oignon une hampe nue, à deux angles longitudinaux, haute au plus de 6^m30, qui se termine par deux fleurs blanches qu'accompagne une spathe à deux valves foliacées, étroites; ces fleurs sont presque inodores et d'une longueur peu commune, qui atteint jusqu'à 23 ou 24 centimètres; environ les deux tiers de cette longueur sont formés par le tube du périanthe qui est grêle, cylindrique et vert, arqué dans le haut; le tiers supérieur comprend le limbe de ce même périanthe dont les six segments oblongs sont terminés par une petite pointe verte; les étamines et le style sont à peu près de la longueur du périanthe et déclinés. Dans son article sur cette plante M. J.-G. Baker exprime l'espoir que la culture pourra augmenter le nombre de ses fleurs.

Conandron ramondioides SIEB. et ZUCC. — *Bot. Magaz.*, 1880, pl. 6:84. — Conandre faux-Ramondia. — Japon. — (Gesnéracées-Cyrtandrées).

Cette Gesnéracée est très remarquable par ses fleurs parfaitement régulières, qui en font une exception unique non seulement dans la famille à laquelle elle appartient, mais encore dans le groupe plus étendu qui comprend celle-ci. Elle est assez répandue au Japon où on la trouve croissant sur les rochers humides, dans les montagnes de Nippon et de Kiusiu. Elle a un rhizome tubéreux, qui porte une touffe de poils soyeux, bruns. Ses feuilles toutes radicales, sessiles ou presque, longues de 0^m10-0^m15, ovales ou elliptiques, aiguës ou acuminées au sommet, bordées de petites dents pointues et inégales, sont glabres et généralement comme gaufrées. De son rhizome il part un à quatre pédoncules un peu plus courts que les feuilles, nus, dont chacun porte six à douze fleurs en cyme, pédicellées, blanches ou rouges avec un oeil purpurin, bien ouvertes, larges d'environ deux centimètres et demi, penchées ou pendantes. Le fruit de cette espèce herbacée

vivace est une capsule oblongue, renfermant beaucoup de graines très fines qui fourniront un bon moyen de multiplication.

THE FLORIST AND POMOLOGIST.

Dahlia coccinea scarlet dwarf. — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 519. — Dahlia rouge écarlate nain.

Le *Dahlia coccinea* est maintenant en faveur en Angleterre, surtout celles de ses variétés qui sont de taille peu élevée, comme celle que figure le *Florist and Pomologist*. Jusqu'à ce jour les capitales (vulgairement nommés fleurs) de cette espèce sont simples, mais ils sont déjà plus larges que dans le type primitif; ainsi ceux de la variété dont il s'agit ici ont sept centimètres environ de largeur; leur couleur est un rouge-vermillon vif, et les demi-fleurons qui en forment le rayon sont ovales, assez larges pour se recouvrir par les bords, dans leur moitié inférieure; ils sont de plus longuement pédonculés et se dégagent bien du feuillage. La plante est bien ramifiée, d'un bon port et abondamment florifère. Elle est d'un bel effet dans le jardin, et ses fleurs sont très propres à entrer dans la composition des bouquets d'appartements. Cette variété a été obtenue de semis, dans le jardin de la Société botanique de Londres, à Chelsea. Elle a dû être mise au commerce cet hiver par M. Cannell, de Swanley.

Figuier Brown Turkey. — *Flor. and Pomol.*, 1880, pl. 523.

Cette variété de Figuier n'est pas nouvelle, mais, d'après l'article qui lui est consacré dans le *Florist and Pomologist*, c'est la meilleure de celles que l'on cultive en Angleterre, et elle est aussi bonne pour le plein-vent que pour la culture forcée. Le fruit en est gros et piriforme, coloré en rouge brunâtre, avec une fleur ou pruine bleue; la chair en est rouge et sucrée. L'arbre est très productif. Son fruit mûrit en août et septembre. Cette variété a beaucoup de synonymes dont le plus répandu, en Angleterre, est *Lee's Perpetual* ou Perpétuel de Lee.

Nepenthes hybrides. — *Flor. and Pomol.*, octob. 1880, p. 456 avec fig. noire.

Depuis quelques années, des horticulteurs surtout anglais et américains ont opéré des hybridations entre différents *Nepenthes* et ont ainsi obtenu des plantes dont les urnes ou ascidies partici-

pent des caractères des parents, et qui ont surtout le mérite d'être beaucoup moins délicates, en culture, que celles d'où elles sont issues. Plusieurs nouveautés de ce genre ont été mises au commerce par MM. Veitch, de Chelsea, et maintenant M. B.-S. Williams en annonce, de son côté, d'autres parmi lesquelles le *Florist and Pomologist* en fait connaître deux qu'il dit avoir été obtenues originellement en Amérique. Ce sont les suivantes : 1. *Nepenthes Outramiana* ou Népenthès d'Outram (fig. 1), grande plante dont les urnes ont environ treize centimètres de long et sont de forme élégante. La couleur générale de ces urnes est un vert-jaunâtre pâle, sur lequel se trouvent de nombreuses macules rouge-sang sombre, qui parfois se rejoignent de telle sorte qu'elles en couvrent presque toute la surface ; l'orifice et l'intérieur sont aussi élégamment maculés. La plante pousse bien et produit abondamment ses urnes. La Société horticultrale de Londres a donné pour cet hybride un certificat de 1^{re} classe. — 2. *Nepenthes robusta* ou Népenthès robuste (fig. 2). Celui-ci est le produit d'un croisement qui a été opéré entre le *Nepenthes Hookeri* et le *N. phyllamphora*. Ses urnes sont intermédiaires entre celles de ses deux parents, tout en rappelant surtout le *N. Hookeri* pour la couleur générale et la marbrure. Ces urnes ont une forme très distincte, leur portion inférieure étant notablement renflée et leur portion supérieure resserrée. Cet hybride ayant été présenté aussi à la Société horticultrale de Londres, a valu à M. B.-S. Williams un certificat de 1^{re} classe.

Castilleja indivisa. — *Flor. and Pomol.*, novem. 1880, pl. 525. — Castilleie indivise. — Texas. — (Scrofulariacées).

Cette plante annuelle est certainement l'une des plus curieuses et on peut même dire des plus élégantes qui existent dans les jardins. Elle appartient à un genre à peu près inconnu aujourd'hui aux horticulteurs et amateurs, bien qu'une de ses espèces, le *Castilleja coccinea*, ait été cultivée, à la date d'une trentaine d'années, dans les jardins d'agrément d'où elle a disparu ensuite. La beauté du *Castilleja indivisa* est bien moins due à ses fleurs qu'à ses feuilles sessiles, oblongues-ligulées, presque coupées transversalement à leur extrémité où elles forment trois grandes dents.

En effet, ces feuilles, qui sont nombreuses sur la tige rameuse et haute de 30 à 35 centimètres, et qui ont elles-mêmes environ 3 centimètres de long, dès la distance de 40 ou 42 centimètres de l'inflorescence, commencent à colorer en rouge-minium vif le bout de leurs trois dents terminales ; à mesure qu'elles se trouvent placées plus haut sur la tige et les branches, la coloration de leur extrémité devient de plus en plus étendue, et finalement celles à l'aisselle desquelles naissent les fleurs offrent cette même couleur sur la moitié environ de leur longueur et en outre leur portion ainsi colorée s'est beaucoup élargie ; or, comme là ces feuilles florales sont nombreuses et serrées, leur ensemble produit un effet aussi brillant que singulier. — La culture de cette plante remarquable paraît ne pas offrir de difficultés, moyennant quelques précautions. Les graines étant très fines doivent être semées dans une terre légère, à la chaleur d'une serre tempérée ou d'une bonne orangerie. Le semis ne doit pas être fait trop tôt pour que les jeunes pieds ne restent pas trop longtemps sous verre ou enfermés et ne commencent pas à pousser leurs tiges florifères avant la plantation à l'air libre, sans quoi la coloration des feuilles perdrait presque toute sa vivacité. Les jeunes pieds de semis doivent être repiqués le plus tôt possible, soit isolément dans de petits pots, soit par deux ou trois dans des pots un peu plus grands. Les pots sont placés près des vitres, et la plantation en pleine terre se fait quand les gelées ne sont plus à craindre. On peut aussi cultiver la plante en pots ; elle forme alors des pieds plus forts, mais sur lesquels la coloration est moins vive. Il faut à cette espèce un compost léger, par exemple un mélange de terre franche sableuse, engraisée avec du terreau bien consommé ou avec du terreau de feuilles. En faisant plusieurs semis successifs, du commencement de février à la fin de mars, on obtient une série de floraisons, depuis le mois de juin jusqu'à celui d'octobre.

ERRATUM. — C'est par erreur que, dans le cahier de juin 1850, p. 367, ligne 22 Mlle Loyre a été portée sur la liste des récompenses, comme ayant obtenu une médaille d'argent pour des bacs exposés. Mlle Loyre s'était mise hors concours.

Le Secrétaire-Rédacteur-Gérant :

P. DUCHARTRE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	3,5	11,5	766	767	N. O.	Nuag. le mat., couv. l'ap.-midi. avec pluie légère.
2	1,1	8,1	764,5	757,5	E.	Clair le mat., nuag. et couv. l'ap.-m.
3	0,0	7,3	756,5	762	N.	Nuag. le mat., clair l'ap.-m., gr. hâle.
4	-2,7	6,0	763,5	767	N.	Clair, le hâle continue.
5	-4,7	7,5	768	770	N.	Le vent s'apaise la nuit, ciel mou- tonneux le matin, brumeux puis couvert l'ap.-midi.
6	-1,5	6,2	770,5	770,5	N. N. E.	Brumeux.
7	1,7	11,3	770	768,5	S. S. O.	Légèrement brumeux.
8	5,0	12,1	766	767,5	S.S.E.,N.N.E.	Légèrement brumeux avec pet. pluie l'ap.-midi, presque clair le soir.
9	-0,2	8,0	768	766	N. N. E.	Clair le matin, nuageux l'ap.-midi.
10	-3,0	10,5	764,5	767	S. S. E.	Couv. le matin, nuageux l'ap.-midi.
11	3,8	12,5	766,5	767	S. S. E.	Légèrem. brum. le mat., nuag. l'ap.- midi, q. q. petites averses.
12	7,0	12,4	766	765	S, S. E., S.	Couv. le mat., pet. pluie fine l'ap.-m.
13	10,0	13,7	764	762	S.	Petite pluie très fine la nuit et la ma- tinée, couvert après midi.
14	9,8	12,5	758	750	S.	Nuageux, q. q. légères averses le soir.
15	9,2	12,5	754	754,5	S.	Pluie et vent la nuit, couv. le matin, nuageux l'ap.-midi, pluie le soir.
16	5,7	11,3	744,5	741,5	S. S. O.	Pluie et gr. vent la nuit, nuag. et couv. l'ap.-m., avec forte averse.
17	3,8	10,3	743	746	S.S.O.,N.N.E.	Nuag. de gr. mat., couv. ensuite et grande pluie, clair le soir.
18	-0,2	10,6	746	730	N. N. E., S.	Couv. et moutonn. le mat., vent et pluie l'ap.-midi.
19	5,2	10,5	740	752	SSO., NE., N.	Tempête la nuit, couv. le mat., avec q. q. éclaircies, couvert l'ap.-midi, presque clair le soir.
20	-0,1	7,8	757	768	N.	Pluie et vent la nuit et la matinée, nuageux l'ap.-midi, clair le soir.
21	-4,5	0,4	768,5	762	N.	Clair la nuit, nuag. le jour, couv. le s.
22	-2,7	0,8	760,5	761	N.O., S. O.	Couv. le matin, nuageux l'ap.-midi, à peine q. q. nuages le soir.
23	-5,5	7,2	761	764	E.S.E., S.S.E.	Nuageux, couvert le soir.
24	0,5	12,1	765,5	764	E. S. E.	Nuag. le mat., ap.-midi splendide, à peine q. q. nuages.
25	6,5	12,1	761	765,5	S.	Pluie la nuit et le mat., couv. l'ap.- midi, avec q. q. éclaircies, éclairs le soir dans la direction du nord-est.
26	6,8	14,3	762	760,5	S. S. O.	Pluie la nuit, couv. toute la journée, pluie le soir.
27	8,2	14,0	764,5	772,5	S. S. O.	Couvert de gr. mat., nuag. dans la journée, clair le soir.
28	-2,2	12,0	744,5	776	E. S. E.	Presque clair le mat., brouill. le soir.
29	0,2	2,0	775	775,5	E. S. E.	Brumeux.
30	0,5	4,0	774,5	772	E. S. E.	Légèrem. brum., pet. pluie le soir.

CONCOURS OUVERTS DEVANT LA SOCIÉTÉ, EN 1880.

Concours permanents.

- Médaille Pellier*. pour les *Pentstemon*.
Prix Laisné. pour récompenser l'aptitude au travail et la moralité des garçons jardiniers. (V. le *Journal*, 3^e série, I, 1879, p. 691.)

Concours annuels.

- Médaille Moynet*. pour les apports les plus remarquables, faits pendant l'année, au Comité de Culture potagère.
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 de M^{me} Baltard. pour le plus beau lot de véritables Oeillet gris (la variété la plus odorante) présenté en juillet 1881.

PROCÈS-VERBAUX

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 DÉCEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Alph. Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

Le 9 décembre 1880, la Société nationale et centrale d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale, à deux heures de relevée, pour vaquer à ses travaux habituels et principalement pour procéder à la distribution des récompenses accordées à la suite de l'Exposition générale qu'elle a tenue du 5 au 8 juin dernier, dans le palais de l'Industrie. La grande salle de l'hôtel, dans laquelle

La Commission de Rédaction déclare laisser aux auteurs des articles publiés dans le *Journal* la responsabilité des opinions qu'ils y expriment.

(Avis de la Commission de Rédaction.)

se tient la séance, a été brillamment décorée de draperies, de faisceaux de drapeaux et de beaux groupes de végétaux de haut ornement qu'a bien voulu fournir le Fleuriste de la Ville de Paris. L'excellente musique du 124^e de ligne vient ajouter à l'éclat de la solennité et fait entendre, à différents moments, plusieurs morceaux choisis qu'elle exécute avec un ensemble et un goût parfaits. L'assemblée est nombreuse et, outre un grand nombre de dames et d'invités, on y compte deux cent trente-cinq 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 d'un Membre titulaire qui a été présenté dans la dernière séance et contre qui personne n'a fait opposition.

M. le Secrétaire-général annonce que la Société vient d'avoir le malheur de perdre quatre de ses Membres titulaires par le décès de MM. Bouchet (G.-Ed.), Lorillon (J.-B.), marquis de Nicolaï, et Kramer, de Hambourg (Allemagne), le jardinier bien connu du sénateur Jenisch, à Flottbeck.

Les objets suivants ont été présentés et soumis à l'examen des Comités :

1^o Par M. Perrette, jardinier chez M. le baron de Bussières, à Bellevue (Seine-et-Oise), six *Ananas*, dont trois sont de la variété dite Cayenne à feuilles lisses, un est de la variété Cayenne à feuilles épineuses et deux sont des Charlotte Rothschild. — Ces produits sont assez beaux pour que, sur la proposition du Comité de Culture potagère, il soit accordé à M. Perrette une prime de 1^{re} classe.

2^o Par M. Laizier, une belle *Igname de Chine*.

3^o Par M. Hédiard, négociant en fruits et légumes exotiques, rue Notre-Dame de Lorette, des *Patates* rouges et blanches de la Martinique, des *Chayottes*, fruit du *Sechium edule*, récoltées en Algérie et deux *Carabacelles* provenant aussi de cultures algériennes. Pour ces diverses présentations M. Hédiard a l'honneur d'un rappel de prime de 2^e classe.

4^o Par le même, trois *Anones*, fruit de l'*Anona Cherimolia*, récoltées dans les environs d'Alger. Ce fruit (syncarpe) est connu, dans les colonies, sous les noms de Pomme cannelle, aux Antilles,

Cœur de bœuf, dans l'Inde, Guanabana, à Cuba. M. Hédiard offre à ses collègues des graines de l'arbre qui le produit.

5° Par M. Margottin, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), une corbeille garnie de Raisins des trois variétés Golden Queen (Reine dorée), Foster's seedling blanc (semis blanc de Foster) et Boudalès noir. Les Vignes qui ont produit ces Raisins ont été cultivées en serre. — Le Comité d'Arboriculture ne saurait trop louer la rare beauté de ce produit de la culture forcée; aussi demande-t-il que M. Margottin, fils, reçoive, pour cette présentation dont le mérite est hors ligne, une prime de 1^{re} classe, le règlement ne lui permettant pas d'accorder, en séance, une plus haute récompense. Cette proposition est adoptée.

6° Par M. Hérivaux, horticulteur, boulevard Lefèvre, 33, à Paris, un pied fleuri de *Griffinia purpurea*, Amaryllidée originaire du Brésil, pour la présentation duquel il lui est accordé une prime de 3^e classe, sur la proposition du Comité de Floriculture.

7° Par M. Deschamps, amateur, propriétaire à Boulogne (Seine), un magnifique bouquet de Chrysanthèmes à grandes fleurs et japonais. — Le Comité de Floriculture propose d'accorder pour cette présentation une prime de 2^e classe et sa proposition mise aux voix est adoptée.

8° Par M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise), un pied fleuri de *Vanda cærulea* GRIFF., belle Orchidée de l'Inde, dans le Khasiya. Sur la proposition du Comité de Floriculture, il est accordé, pour cette présentation, une prime de 2^e classe que M. Godefroy-Lebeuf renonce à recevoir.

Dans une note d'envoi cet horticulteur fait observer que la culture du *Vanda cærulea* est regardée comme difficile; mais il pense que cette difficulté présumée tient principalement à ce qu'on tient cette plante trop au chaud; en effet, elle vient en général sur des montagnes, à l'altitude de plus de 1000 mètres, en même temps que diverses espèces qui se contentent, en culture, d'une serre tempérée ou même froide, pendant l'hiver. Il est donc convaincu qu'il suffit de donner à la serre dans laquelle on tient cette Orchidée, pendant la mauvaise saison, 12° la nuit et 15° le jour.

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^o Une lettre dans laquelle M. Ed. André, à propos de l'article publié dernièrement dans le *Journal* sur le *Brownea Ariza*, d'après le *Botanical Magazine* (voy. cahier d'octobre 1880, p. 633), décrit, avec l'enthousiasme du voyageur, l'effet admirable produit par cette magnifique Légumineuse, sur les bords d'une petite rivière nommée Quebrada Cochimbulo, au pied de la Cordillère orientale de Colombie.

2^o Une lettre écrite par M. Léo d'Ounous, du château de Verdais (Haute-Garonne), au sujet de Framboisiers qui lui ont été donnés par M. Hardy et qu'il cultive avec succès au Vigné (Ariège).

M. le Secrétaire-général avertit que MM. les Membres qui désirent faire partie de l'un des quatre Comités auront à se faire inscrire au bureau de l'Agent de la Société, avant le 31 décembre courant.

Il annonce ensuite que les élections de fonctionnaires de la Société qui doivent avoir lieu, cette année, par suite des renouvellements réglementaires, étant fixées à la séance prochaine, en date du 23 décembre courant, une salle de l'hôtel sera mise, le dimanche 19 décembre, à la disposition de ceux de MM. les Membres qui voudraient tenir une séance préparatoire, pour s'entendre sur les noms des candidats à proposer au choix de leurs collègues.

3^o Une lettre dans laquelle M. Fromage, de Meulan (Seine-et-Oise), rapporte les résultats de son expérience relativement à la Pomme de terre anglaise *Magnum bonum* ; ces résultats ont été chez lui également désavantageux pour la quantité et pour la qualité. M. Fromage signale aussi ce fait difficile à expliquer qu'un Pommier fortement attaqué par le Puceron lanigère s'en est montré entièrement débarrassé après que du Cerfeuil a été cultivé autour de son pied.

Il est fait dépôt sur le bureau du document suivant :

Compte rendu de l'Exposition d'Horticulture tenue, du 9 au 13 septembre 1880, par l'Association horticole lyonnaise ; par M. B. VERLOT.

M. le Secrétaire-général annonce la présentation de nouveaux Membres pour 1881.

La série des travaux habituels de la Société étant alors épuisée, il est procédé à la distribution des récompenses décernées à la suite et à l'occasion de l'Exposition qui a eu lieu cette année.

M. le Président ouvre cette partie importante de la solennité de ce jour en prononçant un discours auquel l'assemblée applaudit chaleureusement.

M. P. Duchartre donne lecture du procès-verbal des deux séances qui ont été tenues par la Commission des Récompenses, le 23 août et le 26 novembre 1880, en vue de déterminer le degré des médailles qui pouvaient être accordées, soit à des jardiniers pour la longue durée de leur service dans la même maison, soit à la suite de Rapports. Immédiatement après la lecture de l'article qui le concerne, chacun des lauréats vient recevoir, aux applaudissements de l'assemblée, la récompense qui lui a été accordée.

M. P. Duchartre lit ensuite la partie générale de son Compte rendu de l'Exposition horticole; M. E. Delamarre donne lecture du Compte rendu de la partie industrielle de cette Exposition qui a été rédigée par M. Lavialle; après quoi, l'un de MM. les Secrétaires appelle successivement les lauréats de l'Exposition qui viennent recevoir des mains de M. Président et des autres Membres du bureau le prix légitime de leurs travaux. Cette partie de la séance a lieu avec un ordre parfait; et la séance, qui se termine par l'exécution de l'hymne national, est levée à quatre heures.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 23 DÉCEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. **Lavallée**, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

Le 23 décembre 1880, la Société nationale et centrale d'Horticulture de France se réunit en assemblée générale, à une heure de relevée, pour vaquer à ses travaux habituels et ensuite procéder aux élections de fonctionnaires et de Membres du Conseil d'Administration qui devront remplir les vacances déterminées, à chaque fin d'année, par les prescriptions des statuts et du

règlement. Le registre de présence a reçu les signatures de cent soixante-dix-sept Membres titulaires et quatre Membres honoraires.

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

Les objets suivants ont été déposés sur le bureau :

1° Par M. Ducerf (Auguste), jardinier au château de Francport, par Compiègne (Oise), des *Asperges* récoltées sur des pieds qui ont trois ans de plantation, six *Patates*, quatre pieds de *Chou marin* ou Crambé maritime, de la *Chicorée Witloof* et des *Choux* à feuillage ornemental. Sur la proposition du Comité de Culture potagère, une prime de deuxième classe est accordée pour cette présentation; mais M. Ducerf a déclaré d'avance renoncer à toute récompense, s'il lui en était accordé une.

Dans une note qui a accompagné les légumes par lui envoyés, ce jardinier donne des renseignements précis sur la manière dont il cultive la Patate, en faisant observer que, toute facile qu'elle est en somme, la culture de cette plante exige néanmoins quelques précautions. Les pieds desquels sont venus les tubercules déposés par lui sur le bureau ont été plantés, dans la seconde quinzaine du mois de mai, sur une vieille couche sourde qui avait donné auparavant une récolte de Laitues. La couche a été couverte d'un châssis dont les vitres avaient été barbouillées de blanc; ce châssis a été soulevé au bout de quelques jours, puis définitivement enlevé au bout d'un mois. Ces pieds provenaient de tubercules qui avaient été mis en végétation dans le courant du mois d'avril, sur une couche tiède, et la plantation en avait été faite au plantoir, au moyen de pousses longues d'environ dix centimètres, détachées du tubercule-mère avec beaucoup de soin, en vue de leur conserver toutes les racines de la base. M. Ducerf recommande ce mode de plantation directe des boutures comme préférable au repiquage en pots, parce que, dans ce dernier cas, les racines sont forcées de se contourner plus ou moins dans les pots, ce qui rend les tubercules plus ou moins difformes et contournés. Une autre précaution qu'il recommande comme essentielle consiste, quand les tiges prennent du développement, à empêcher qu'elles ne reposent sur le sol, en recouvrant celui-ci avec des rames à Pois; sans cela, dit-il, il se produit, sur les tiges et leurs ramifications, des racines adventives

qui nuisent au développement des tubercules. Quant à la Chicorée à grosse racine de Bruxelles ou Witloof, transplantée en pots qui ont été mis en serre chaude, près des tuyaux de chauffage, elle est arrivée en huit jours, sous un pot renversé destiné à la mettre dans l'obscurité, à l'état dans lequel on la voit.

2° Par M. Véniat (Henri), jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise), des hottes de huit plantes à *feuilles étiolées* sous châssis obscur de manière à être rendues comestibles. Ces plantes provenaient toutes de semis faits dans l'année; on a obtenu leur étiolement qui les rend alimentaires en huit jours, pour le Pissenlit, la Scorzonère, le Radis rose d'hiver de Chine, et le *Crepis biennis*; en douze jours pour le Carvi (*Carum Carvi* L.), la Patience (*Rumex Patientia* L.), et un Liondent étiqueté *Leontodon glaber*; en dix-sept jours pour le Bon Henri (*Chenopodium Bonus Henricus* L.). Ces produits sont présentés hors concours.

3° Par M. Rigault, cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise), des tubercules de douze variétés de *Pommes de terre* que le Comité de Culture potagère juge magnifiques et pour la présentation desquels il propose d'honorer ce jardinier d'un rappel de la prime de 1^{re} classe qu'il a obtenue antérieurement en raison de présentations analogues. — Cette proposition est adoptée par la Compagnie.

4° Par M. Mayeux (Jules), cultivateur à Villejuif, des *Pommes de terre* des deux variétés Zélande et Farineuse rouge, pour la présentation desquelles il lui est accordé une prime de 3^e classe, sur la demande du Comité de Culture potagère. — M. le Président de ce Comité dit que la Pomme de terre de Zélande est une variété à peau rouge et chair jaune, dont la qualité est meilleure que celle de la Saucisse et de l'Early rose et qui est très productive. M. Mayeux en estime la production à 31 200 kilogrammes par hectare. Cette variété est tardive, rustique et son produit est de très longue garde. — Quant à la Farineuse rouge, c'est également une variété tardive, dont M. Mayeux estime le produit comme étant de 16 000 kilogrammes à l'hectare. Le tubercule en est rouge, à chair blanche. — Ce cultivateur offre à ses collègues des tubercules-semence de ces deux *Pommes de terre*.

5° Par M. Fouillot, jardinier chez M. Sueur, à Montreuil-sous-Bois (Seine), douze *Patates* de la variété rose, pour la présentation

desquelles le Comité propose de lui donner une prime de 3^e classe. — Mise aux voix, cette proposition est adoptée.

6^o Par M. Barbier (Germain), champignoniste à Malakoff (Seine), deux très gros *Champignons* de couche qui, ayant poussé en direction oblique l'un vers l'autre et étant ainsi arrivés à se presser fortement l'un l'autre, se sont greffés et confondus par une grande partie de la surface de leur chapeau.

7^o Par M. Jourdain, arboriculteur à Maurecourt (Seine-et-Oise), vingt *Poires* Doyenné d'hiver, récoltées sur un espalier; elles sont d'une telle beauté que le Comité d'Arboriculture demande qu'une prime de 4^{re} classe soit accordée pour la présentation qui en est faite. — Cette demande est favorablement accueillie par la Compagnie.

8^o Par M. Bergman, jardinier-chef. au domaine de Ferrières-en-Brie, chez M^{me} la baronne de Rothschild, un pied fleuri d'*Anthurium Andreanum* LINDEN (voyez le *Journal*, sept. 1880, p. 585). — M. le Président du Comité de Floriculture fait remarquer à la Compagnie que le pied de cette magnifique Aroïdée qu'elle a en ce moment sous les yeux est certainement le premier qui ait encore fleuri en France; aussi propose-t-il d'accorder à M. Bergman, pour cette remarquable présentation, une prime de 4^{re} classe. Sa proposition est mise aux voix et adoptée.

M. Ed. André raconte dans quelles circonstances il a découvert et ensuite introduit en Europe la magnifique Aroïdée, supérieure en beauté à l'*Anthurium Scherzerianum*, qui lui a été justement dédiée. C'était au mois de mai 1876, pendant son voyage botanique dans l'Amérique du Nord. Il se trouvait alors sur les pentes de la Cordillère de la Nouvelle-Grenade, dans la province de Cauca, dans une partie qui, avant lui, n'avait été explorée que par M. Hermann Karsten et par M. Triana. Dans ce pays, où il pleut toute l'année, il suivait un jour un chemin tellement mauvais que les indigènes l'appellent le chemin terrible. Il aperçut à quelque distance, dans une enfourchure d'un *Ficus elliptica*, une assez petite surface d'un rouge très vif qui n'était certainement qu'une spathe de l'*Anthurium*, mais qu'il prit de loin pour un oiseau d'un plumage très brillant nommé Cardinal.

Un peu plus loin, près du chemin, il vit, croissant à terre au

milieu de Sélaginelles, une quarantaine de pieds fleuris de la même plante, qu'il s'empessa de cueillir et qu'il expédia à la maison Linden. Malheureusement ces plantes arrivèrent en si mauvais état que l'introduction de cette belle espèce ne put encore être regardée comme acquise. Après son retour en Europe, M. Ed. André, sur le refus de M. Linden d'envoyer à la recherche de cet *Anthurium*, expédia lui-même à ses frais un collecteur chargé de le rapporter. Il en reçut ainsi un bon nombre de pieds qui, ayant été placés dans les serres de M. Linden, y périrent pour la plupart; cependant quelques-uns survécurent et rendirent l'introduction définitive. On en a même vu un pied en fleurs au commencement de 1880. C'est d'après celui-ci que le *Gardeners' Chronicle* a publié, en avril 1880, une figure de cette espèce qui accompagne un article descriptif. C'est probablement cette publication qui a déterminé des Anglais à aller à la recherche de la plante dont ils ont ensuite fait des ventes publiques, à Londres, à l'établissement Stevens. Grâce à eux surtout, l'*Anthurium Andreanum* est aujourd'hui complètement acquis à l'horticulture européenne. M. Ed. André ajoute que, bien que l'individu de cette espèce dont M. Bergman a obtenu la floraison et qui se trouve sous les yeux de la Compagnie, ne soit pas extrêmement vigoureux, sa spathe est à peu près dans les dimensions qu'on voit à la plupart des pieds spontanés. Il justifie cette assertion en montrant des échantillons de son herbier récoltés sur place. Toutefois, dit-il, cette spathe atteint parfois une douzaine de centimètres de longueur.

De son côté, M. Bergman dit, dans une note jointe à son apport, que son *Anthurium Andreanum* fleuri en ce moment provient de la vente qui a été faite publiquement à Londres, chez M. Stevens, le 5 mai 1880, de pieds de cette espèce importés par M. F.-C. Lehmann, vente qui a produit environ 12 500 francs. Le rhizome qui a donné l'individu déposé sur le bureau est arrivé à Ferrières dans un état tel qu'on ne pouvait savoir s'il était encore vivant. Une culture soignée l'a amené, au bout de huit mois, non-seulement à végéter, mais encore à fleurir, d'où M. Bergman conclut que cet *Anthurium* doit être aussi résistant et aussi robuste que l'*A. Scherzerianum*. Il n'hésite pas à dire que cette nouvelle

Aroïdée sera l'un des plus beaux ornements des serres pour l'embellissement desquelles elle sera d'autant plus utile que sa floraison dure de deux à trois mois.

9° Par M. Alph. Lavallée, Président de la Société, propriétaire à Segrez (Seine-et-Oise), deux pieds en pots de plantes qu'il vient de recevoir du Japon; ce sont le *Chloranthus brachystachys* et une variété panachée de l'*Andromeda japonica*. — Le Comité de Floriculture demande que, pour ces deux nouveautés, M. A. Lavallée reçoive une prime de 1^{re} classe. La Compagnie adopte cet avis, mais M. A. Lavallée renonce à recevoir la récompense qui lui a été accordée.

Il donne de vive voix, au sujet de ces deux plantes, les renseignements suivants : Le *Chloranthus brachystachys* croît naturellement dans le Japon méridional et dans l'île de Formose. Il n'est qu'à demi-ligneux, et il est probable qu'il ne sera pas entièrement rustique sous notre climat. On s'est beaucoup occupé de cette plante, il y a quelques années, par suite de ce fait que, une redoutable épidémie de typhus ayant alors sévi à Java, le botaniste et médecin hollandais Blume eut l'idée d'administrer, en place de médicaments qui lui manquaient, les feuilles de ce *Chloranthus*, dont il obtint de très bons effets. — Quant à l'*Andromeda japonica*, M. A. Lavallée rappelle qu'il en a déjà montré le type à la Société. C'est un arbrisseau qui atteint 2^m 50 de hauteur, dont le feuillage est persistant, qui donne en abondance des grappes de fleurs blanches, pendant les mois de janvier, février ou mars. Cet arbrisseau est assez rustique pour que les gelées exceptionnellement rigoureuses de l'hiver de 1879-1880 ne lui aient nui en rien, n'en aient pas même empêché la floraison qui a été seulement retardée jusqu'en mars. M. A. Lavallée ne possédait pas la variété panachée de cette charmante espèce; il vient de la recevoir du Japon, dans l'état où la Société la voit en ce moment.

10° Par M. Bullier, amateur, un pied fleuri d'une belle Orchidée, le *Lælia purpurata* variété *Bullieri*, pour la présentation de laquelle le Comité de Floriculture lui adresse tous ses remerciements.

11° Par M. Truffaut (Albert), horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise), deux belles Broméliacées fleuries, savoir : un *Vriesea* qui

paraît appartenir à une espèce nouvelle, encore non dénommée, et un *Tillandsia Lindenii* remarquable parce qu'il présente sept hampes fleuries, ainsi qu'un magnifique pied très abondamment fleuri de *Cyclamen persicum* provenant d'un semis et dont les fleurs sont d'un très beau pourpre intense. — Conformément à la proposition faite par le Comité de Floriculture, il est accordé à M. Truffaut (Albert) une prime de 1^{re} classe pour ses deux Broméliacées et une prime de 2^e classe pour son Cyclamen.

M. Truffaut (Albert) apprend à la Société qu'il a trouvé son *Vriesea* chez un horticulteur d'Angers. La plante a quelque ressemblance avec le *V. brachystachys*, mais elle paraît avoir une végétation beaucoup plus active que celui-ci, à ce point qu'en peu de temps elle forme des pieds assez forts pour fleurir; de plus elle en diffère par son inflorescence. Son *Tillandsia Lindenii*, dit-il ensuite, ne doit pas à un simple accident passager ses nombreuses tiges florifères; il doit appartenir à une variété plus florifère que le type, car, toutes les fois qu'il l'a vu fleurir, il y a eu développement de quatre à sept hampes. — Quant au *Cyclamen*, il a été choisi parmi plusieurs centaines de pieds en ce moment fleuris, qu'il a eus à la suite de croisements opérés par lui entre les plus belles variétés anglaises, françaises et allemandes. Ces plantes viennent d'un semis opéré à la date de 15 mois. M. Truffaut (Albert) donne à ce propos l'indication du mode de culture qui lui a permis d'obtenir un pareil développement de ses plantes dans cet espace de temps relativement court. Autrefois, dit-il, on cultivait les *Cyclamen persicum* sous châssis froid; mais alors on n'en obtenait la floraison qu'à la troisième ou quatrième année; en modifiant ce traitement on est arrivé, en Angleterre, à en avancer beaucoup la floraison, et on voit que le même résultat peut très bien être obtenu en France. Pour y parvenir, M. Truffaut sème les graines de *Cyclamen* aussitôt après leur maturité, en juillet et août, en terrines et sur couche. Il repique le jeune plant dès le mois de novembre et il renouvelle un peu plus tard ce repiquage en tenant les plantes sur une couche modérément chaude, par ce motif que ces plantes redoutent la trop grande chaleur. D'un autre côté, comme elles aiment beaucoup l'air, on leur en donne le plus possible et, quand arrive la belle saison, on dépanneute

entièrement, pendant la nuit, les coffres dans lesquels on les tient.

M. P. Duchartre fait observer que ce n'est pas seulement en Angleterre que des horticulteurs sont parvenus à abrégé considérablement la durée du développement des *Cyclamen*. Ainsi, en 1877, au mois d'octobre, une Exposition ayant été tenue par la Société, dans son hôtel, l'un des lots qu'on y admira le plus fut celui de 100 *Cyclamen persicum* exposés par M. Wood, de Rouen. Ces plantes étaient toutes très fortes et abondamment fleuries; or elles étaient présentées comme n'étant âgées que d'un an. Interrogé sur la culture qui lui donnait ce remarquable résultat, M. Wood répondit que le point qu'il regardait comme le plus important était la nature de la terre qu'il donnait à ses plantes; il les plantait, dit-il, dans du terreau qu'il obtenait en pulvérisant des feuilles d'arbres à bois dur qu'il avait préalablement fait sécher pendant l'hiver, en évitant qu'elles ne subissent une fermentation.

M. Truffaut (Alb.) ne pense pas que M. Wood lui-même attache une grande importance à la nature de la terre, car aujourd'hui il cultive ses *Cyclamen* dans un compost qui ne ressemble pas beaucoup au terreau de feuilles dont il vient d'être parlé. Quant à M. Truffaut lui-même, il tient ces plantes dans de la terre de bruyère.

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

M. le Secrétaire-général annonce de nouvelles présentations, et dès lors, la série des travaux ordinaires de la Société étant épuisée, M. le Président avertit qu'il va être procédé aux élections que rend nécessaires le renouvellement partiel prescrit par les statuts et le règlement, pour le Bureau de la Société et pour son Conseil d'Administration. Il rappelle que, comme MM. les Membres l'ont appris déjà par la lettre de convocation qui leur a été adressée pour la séance de ce jour, le scrutin va être ouvert pour la nomination de deux Vice-Présidents en remplacement de MM. le docteur Baillon et Burelle, sortants; de deux Secrétaires en remplacement de MM. Lepère fils et Chargueraud, sortants; d'un Bibliothécaire-adjoint en remplacement de M. Courcier, qui a résigné ses fonctions; enfin en remplacement de MM. Drouet, Appert et Girard (Maurice),

qui sont arrivés au terme de leur mandat comme Conseillers. Il ajoute que le nombre des Conseillers à élire pourra s'augmenter et donner lieu à un second tour de scrutin si le premier tour appelait l'un ou l'autre des Conseillers non sortants à remplir, comme Membres du Bureau, des fonctions qui leur donnent, de droit, entrée au Conseil. Enfin il désigne les Scrutateurs qui veilleront à la mise des bulletins dans les urnes et qui présideront au dépouillement des scrutins avec l'aide d'assesseurs dont il fait également connaître les noms, d'après les désignations qui ont été arrêtées par le Conseil d'Administration, dans sa séance de ce jour.

Conformément aux dispositions réglementaires, il a été déposé sur le bureau autant d'urnes qu'il doit y avoir de scrutins. Chacune de ces urnes est sous la garde de l'un de MM. les Scrutateurs, et, tous les scrutins devant avoir lieu simultanément, MM. les Membres présents viennent successivement remettre leurs bulletins aux Scrutateurs dont chacun les dépose immédiatement dans l'urne qui est remise à sa garde. Ces opérations successives ont lieu avec un ordre parfait ; après quoi, aucun des assistants ne réclamant le vote, M. le Président déclare que le scrutin est clos, et MM. les Scrutateurs et leurs assesseurs se retirent dans différentes pièces de l'hôtel pour procéder aux dépouillements dont ils ont été chargés. Ces dépouillements donnent les résultats suivants :

Dans le scrutin pour l'élection de deux Vice-Présidents, le nombre des suffrages exprimés étant de 182, la majorité absolue est de 92. Elle est obtenue par M. Jamin (Ferd.), qui a 136 voix, et par M. Malet (A.), père, qui en a 110. Après eux, il y a 32 voix données à M. le baron d'Avesne, 30 à M. Hérincq, 16 à M. Carrière (E.-A.), 6 à M. Margottin, père, et 6 autres Membres obtiennent au maximum 3 voix chacun. MM. Jamin (Ferd.) et Malet (A.), père, ayant obtenu la majorité des suffrages, sont proclamés Vice-Présidents de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France pour les années 1881 et 1882.

Dans le scrutin pour l'élection de deux Secrétaires l'urne reçoit 180 bulletins. La majorité absolue, qui se trouve ainsi être de 91, est obtenue par M. Delamarre (Eug.), avec 118 voix et par M. Buchetet avec 103 voix. Les suffrages se portent ensuite, au nombre de 82 sur M. Jolibois, de 42 sur M. Thil, et 42 autres Membres

en obtiennent chacun de 4 à 5. MM. Delamarre (Eug.) et Buchetet, ayant eu la majorité des suffrages, sont proclamés par M. le Président Secrétaires pour les années 1881 et 1882.

Pour l'élection du Bibliothécaire-adjoint on compte 182 votants, ce qui porte la majorité absolue à 92. M. Siroy ayant réuni 169 voix est proclamé élu à ces fonctions. 4 Membres obtiennent, en outre, au maximum 3 voix chacun et on compte 6 bulletins blancs.

Les votants étant au nombre de 182, dans le scrutin pour l'élection de 3 Membres du Conseil d'Administration, la majorité absolue se trouve être de 92. Elle n'est acquise qu'à M. Millet, fils, qui obtient 94 voix. On compte ensuite 59 voix données à M. Lapipe, 53 à M. Lefèvre, 49 à M. Lepère, fils, 46 à M. Preschez, 45 à M. Prillieux, 29 à M. Burelle, 28 à M. Hébrard, 25 à M. Hédiard, 24 à M. Jolibois, 14 à M. Chargueraud, 9 à M. Courcier, 8 à M. Pailieux, 7 à M. le baron d'Avesne, et des nombres moindres à trois autres Membres. En conséquence de ce scrutin, M. le Président proclame M. Millet (Armand), fils, élu Membre du Conseil d'Administration, pour quatre années, et annonce qu'il va être procédé à un nouveau scrutin pour la nomination de cinq Conseillers dont les deux premiers rempliront les deux places auxquelles il n'a pas été pourvu par le vote qui vient d'avoir lieu, et dont les trois autres remplaceront dans le Conseil MM. Jamin (Ferd.), Malet (A.), et Delamarre qui viennent d'être appelés à faire partie du Bureau et qui par suite sont Conseillers de droit.

Dans ce nouveau tour de scrutin on ne compte plus que 98 votants; la majorité est ainsi de 50. Elle est obtenue par M. Lepère, fils, avec 86 voix, par M. Jolibois, avec 75, par M. Lapipe, avec 66, par M. Lefèvre (Eug.), avec 56, et par M. Prillieux, avec 52. Il y ensuite 32 voix données à M. Preschez, 20 à M. Chargueraud, 16 à M. Verdier (Eug.), 8 à M. Hébrard, et des nombres encore moindres à plusieurs autres Membres. En conséquence, M. le Président proclame élus Membres du Conseil d'Administration, dans l'ordre des voix que chacun d'eux a obtenues: MM. Lepère et Jolibois pour quatre années, M. Lapipe pour trois années, en remplacement de M. Jamin (Ferd.), M. Lefèvre (Eug.) pour deux années, en remplacement de M. Malet (A.), M. Prillieux (Ed.) pour une année, en remplacement de M. Delamarre.

Par suite des élections ci-dessus énumérées, le Bureau et le Conseil d'Administration de la Société nationale et centrale d'Horticulture de France sont composés, pour 1881, de la manière suivante :

BUREAU :

<i>Président.</i>	MM. LAVALLÉE (Alph.).
<i>Premier Vice-Président.</i>	HARDY.
<i>Vice-Présidents.</i>	TESTON (Eug.), ARNOULD- BALDARD, JAMIN (Ferd.), MALET (A.).
<i>Secrétaire-général.</i>	DUVIVIER.
<i>Secrétaire-général-adjoint.</i>	VERLOT (B.).
<i>Secrétaires.</i>	LAVIALLE, CURÉ, DELAMARRE, BUCHIETET.
<i>Trésorier.</i>	MORAS.
<i>Trésorier-adjoint.</i>	LECOQC-DUMESNIL.
<i>Bibliothécaire</i>	WAUTHIER.
<i>Bibliothécaire-adjoint</i>	SIROY.

CONSEIL D'ADMINISTRATION.

MM. BOREL, père.	} Pour une année.
COTTIN, (Alf.)	
PRILLIEUX (Ed.)	
LEFEBVRE (Eug.)	} Pour deux années.
THIBAUT.	
TRUFFAUT père.	
CARRIÈRE (E.-A.)	} Pour trois années.
LAPIPE.	
MARGOTTIN, père.	
JOLIBOIS.	} Pour quatre années.
LEPÈRE, fils.	
MILLET (Arm.).. . . .	

NOMINATIONS.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1880.

M. WÉBER (E.), pépiniériste, Grande-Rue, 23, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), présenté par MM. Léon Simon et Emile Gallé.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

MOIS DE NOVEMBRE ET DE DÉCEMBRE 1880

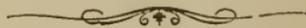
- Actualité (L')*, (n^{os} 84, et 86 à 92). Paris; in-4.
- Annales agronomiques* (octobre 1880). Paris; in-8.
- Annales de la Société d'Émulation du département des Vosges* (1880). Epinal; in-8.
- Annales de la Société d'Horticulture de la Haute-Garonne* (juillet et août 1880). Toulouse; in-8.
- Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube* (84-85 et 86 de 1880). Troyes; in-8.
- Annales de l'Institut expérimental agricole* (août et octobre 1880). Lyon; in-8.
- Apiculteur (L')* (décembre 1880 et janvier 1881). Paris; in-8.
- Belgique horticole (La)* (août 1880). Liège; in-8.
- Boletín mensual del Departamento nacional de Agricultura* (Bulletin mensuel du département national de l'Agriculture; n^{os} d'octobre et novembre 1880). Buenos-Ayres, in-8.
- Botanisches Centralblatt, referirendes Organ für das Gesamtgebiet der Botanik* (Feuille centrale botanique. Compte rendu des travaux publiés en Allemagne et à l'étranger relativement à la botanique entière, publié par le docteur OSCAR UHLWORM, à Leipzig. N^{os} 36-37, 40, 44-45, 46, 47-48, 49-50, 51-52 de 1880, 1^{er} de 1881). Cassel; in-8.
- Bulletin agricole du Puy-de-Dôme* (n^{os} 9, 10 et 11 de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société botanique de France* (n^{os} 4, 5, et *Revue bibliographique C* de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure* (2^e cahier de 1880). Rouen; in-8.

- Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Nancy* (septembre et octobre 1880). Nancy; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Clermont (Oise)* (juillet 1880). Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Mayenne* (décembre 1879). Mayenne; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture de l'Indre* (1^{er} et 2^e trimestres de 1880). Châteauroux; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture et d'Horticulture de Pontoise* (1^{er} trimestre de 1880). Pontoise; in-8.
- Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Poligny* (n^{os} 8, 9 et 10 de 1880). Poligny; in-8.
- Bulletin de la Société d'Encouragement* (septembre et octobre 1880). Paris; in-4.
- Bulletin de la Société des Agriculteurs de France* (n^{os} 24 à 24 de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture, de Botanique et d'Apiculture de Beauvais* (octobre, novembre et décembre 1880). Beauvais; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Clermont (Oise)* (novembre 1880). Clermont; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture d'Épernay* (juillet et août 1880). Epernay; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de l'arrondissement de Meaux* (n^{os} 5 et 6 de 1880). Meaux; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture de Soissons* (novembre 1880). Soissons; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture des Vosges* (n^o 31 en 1880). Epinal; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture et de Viticulture d'Eure-et-Loir* (n^{os} 21 et 22 de 1880). Chartres; in-8.
- Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de Reims* (décembre 1880 et janvier 1881). Reims; in-8.
- Bulletin de la Société d'Horticulture pratique du Rhône* (n^{os} 45 à 48; 51, 52 de 1880 et n^o 1 de 1881). Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société horticole du Loiret* (1^{er} et 2^e trimestres de 1880). Orléans; in-8.
- Bulletin de la Société libre d'Emulation* (exercice 1879-1880). Rouen; in-8.
- Bulletin de la Société pomologique de France* (n^o 9 de 1880). Lyon; in-8.
- Bulletin de la Société protectrice des animaux* (septembre-octobre 1880). Paris; in-8.
- Bulletin de la ville de Paris* (n^{os} 39, 40, 42 à 47 et n^o 1 de 1881). Paris; feuille in-4.
- Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* (n^{os} 7 et 8 de 1880). Paris; in-8.

- Bulletin d'Insectologie agricole* (septembre-octobre 1880). Paris; in-8.
- Bulletin du Cercle horticole du Nord* (septembre et octobre 1880). Lille; in-8.
- Bulletin du Comice agricole d'Amiens* (1-15 novembre, 1-15 décembre 1880 et 1^{er} janvier 1881). Amiens; feuille in-4.
- Bulletin industriel et agricole d'Angers* (1^{er} semestre de 1880). Angers; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes* (décembre 1880). Mantes; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Acclimatation* (n^{os} 9 et 10 de 1880). Paris; in-8.
- Bulletin mensuel de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var* (n^{es} 7, 8 et 9 de 1880). Toulon; in-8.
- Bulletin mensuel du Comice agricole de l'arrondissement de Tarbes* (29 novembre 1880). Tarbes; in-8.
- Bullettino della R. Società toscana di Orticultura* (Bulletin de la Société Royale toscane d'Horticulture (n^{os} 8, 9, 16, 11 de 1880). Florence; in-8.
- Catalogue de la maison LEBEUF* (plantes vivaces), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- Catalogue de M. BRUANT* (plantes nouv.), horticulteur à Poitiers (Vienne).
- Catalogues de M. LOUIS VAN HOUTTE* (n^{os} 190 et 191 de 1881), horticulteur à Gand (Belgique).
- Cercle pratique d'Horticulture et de Botanique du Havre* (4^e et 5^e bulletins de 1880). Le Havre; in-8.
- Chronique horticole* (2 novembre et 1^{er} décembre 1880). Bourg; in-8.
- Comptes rendus des travaux de la Société des Agriculteurs de France*, onzième session générale annuelle, XI. Paris, 1880; in-8 de 578 et 19 pages.
- Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* (Tables du 1^{er} semestre de 1880, et n^{os} 18 à 26 du 2^e semestre de 1880). Paris, in-4.
- Connaissances utiles* (n^{os} 67, 68, 69, 72 et 75). Paris; in-4.
- Cultivateur (Le bon)* (n^{os} 23, 24, 25 et 26 de 1880). Nancy; feuille in-4.
- Cultivateur (Le) agenais* (1^{er} novembre et 1^{er} décembre 1880). Agen; in-8.
- Gartenflora* (Flore des Jardins, Recueil mensuel général d'Horticulture, édité et rédigé par le D^r ED. REGEL, avec plusieurs collaborateurs; cahiers de novembre et décembre 1880). Stuttgart; in-8.
- Generalversammlung des Gartenbau-Vereins zu Darmstadt, am 1^{er} december 1880* (Assemblée générale de la Société d'Horticulture de Darmstadt, tenue le 1^{er} décembre 1880; Rapport annuel du Président). Darmstadt; 1880; in-8 de 24 pages.
- Hamburger Garten- und Blumenzeitung* (Gazette de Jardinage et de

- Floriculture de Hambourg; cahiers 42 de 1880 et 1^{er} de 1881).
Hambourg; in-8.
- Journal d'Agriculture pratique du midi de la France* (août et novembre 1880.) Toulouse; in-8.
- Journal de l'Agriculture*, par M. J.-A. BARRAL (n^{os} 601, 605 et 607 à 612 de 1880). Paris; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du canton de Vaud* (10 novembre 1880). Lausanne; in-8.
- Journal de la Société d'Horticulture du département de Seine-et-Oise* (n^{os} 7, 8 et 9 de 1880). Versailles; in-8.
- Journal des Campagnes* (n^{os} 45 et 47 à 52 de 1880, n^o 4 de 1881). Paris; feuille in-4.
- Journal de vulgarisation de l'Horticulture* (octobre et novembre 1880). Paris; in-8.
- Lyon horticole* (n^{os} 20, 21, 22, 23 et 24 de 1880). Lyon; in-8.
- Maandblad van de Vereeniging ter beoording van Tuin- en Landbouw* (Feuille mensuelle de la Société pour le perfectionnement de l'Horticulture et de l'Agriculture dans le duché de Limbourg, n^{os} 11 et 12 de 1880). Maestricht; in-8.
- Maison de Campagne (La)* (16 novembre, 1^{er} et 16 décembre 1880). Paris in-8.
- Monatschrift des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues* (Bulletin mensuel de la Société pour le perfectionnement du Jardinage en Prusse et de la Société des amateurs de jardins à Berlin, rédigé par le docteur L. WITTMACK; cahiers de novembre et décembre 1880). Berlin; in-8.
- Moniteur d'Horticulture (Le)* (décembre 1880 et janvier 1881). Paris; in-8.
- Revista horticola andaluza* (Revue horticole andalouse; n^o 4, 4^{re} année, 1881). Cadix; in-8.
- Revue agricole et horticole du Gers* (n^{os} 10, 11 et 12 de 1880). Auch; in-8.
- Revue des Eaux et Forêts* (novembre et décembre 1880). Paris; in-8.
- Revue géographique* (16 juin et 16 juillet 1880). Paris; in-4.
- Revue horticole* (16 novembre 1880 et 1^{er} janvier 1881). Paris; in-8.
- Revue horticole des Bouches-du-Rhône* (octobre et novembre 1880). Marseille; in-8.
- Rivista agricola romana* (Revue agricole romaine, publication officielle du Comice agricole de Rome, rédigée par M. AUG. POGGI; n^o d'août-septembre 1880). Rome; in-8.
- Sieboldia, Weekblad voor den Tuinbouw in Nederland* (*Sieboldia*. Feuille hebdomadaire pour l'Horticulture des Pays-Bas, n^{os} 45 à 52 de 1880, 1^{er} de 1881). Leyde; in-4.
- Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure* (2^e, 3^e et 4^e trimestres de 1879). Rouen; in-8.

- Société centrale d'Horticulture et d'Agriculture de Nice et des Alpes-Maritimes* (3^e bulletin de 1880). Nice ; in-8.
- Société d'Agriculture de l'Allier* (novembre et décembre 1880). Moulins ; in-8.
- Société d'Horticulture, de Botanique et d'Agriculture de Montmorency* (2^e et 3^e trimestres de 1880). Montmorency ; in-8.
- Société d'Horticulture de Bourg* (Almanach de 1881). Bourg ; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Corbeil* (7^e livraison, 1878, 1879 et 1880). Corbeil ; in-8.
- Société d'Horticulture de l'arrondissement de Senlis* (novembre et décembre 1880). Senlis ; in-8.
- Société d'Horticulture de Limoges* (n^o 3 de 1880). Limoges ; in-8.
- Société d'Horticulture de Neuilly* (Exposition de 1880). Neuilly ; in-8.
- Société d'Horticulture de Nogent-sur-Seine* (décembre 1880). Nogent ; in-8.
- Société royale d'Horticulture et d'Agriculture d'Anvers* (135^e Exposition, en 1880). Anvers ; in-8.
- Sud-Est (Le)* (octobre et novembre 1880). Grenoble ; in-8.
- The Garden* (Le Jardin, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture dans toutes ses branches, n^{os} des 6, 13, 20, 27 novembre, des 4, 11, 18, 25 décembre 1880, 1^{er} janvier 1881). Londres ; in-4.
- The Gardeners' Chronicle* (La Chronique des jardiniers, journal hebdomadaire illustré d'Horticulture et des sujets voisins, n^{os} 6, 13, 18, 25 novembre, 4, 11, 18, 25 décembre 1880, 1^{er} janvier 1881). Londres ; in-4.
- Verzeichniß der empfehlenswerthesten Obstsorten* (Liste des variétés de Poiriers les plus recommandables pour planter en plein champ, le long des voies et dans les jardins fruitiers de la province Starkenburg ; par M. RUDOLPH NOACK). Darmstadt, 1880 ; in-8 de 12 pages.
- Vigneron champenois (Le)* (n^{os} 7, 8, 9, 10 et 12 à 16 de 1880). Epernay ; feuille in-4.
- Ville de Paris (La)* 1^{er}, 2 et 3 décembre 1880). Paris ; in-4.
- Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins im Grossherzogthum Baden* (feuille hebdomadaire de la Société d'Agriculture du Grand-Duché de Bade, n^{os} 40 à 46, 49-50 de 1880). Karlsruhe ; in-4.
- Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern* (Bulletin de la Société d'Agriculture de Bavière, cahiers de novembre et décembre 1880). Munich ; in-8.
- Zur Verbreitung der Obstcultur* (Pour la diffusion de la culture fruitière. Instructions sur la conduite des arbres fruitiers en cordons ; par M. WILH. SCHWAB). Darmstadt, 1874 ; in-8 de 14 pages.



DOCUMENTS RELATIFS A LA SÉANCE DE DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

DISCOURS DE M. LE PRÉSIDENT ALP. LAVALLÉE.

MESDAMES,

MES CHERS COLLÈGUES,

J'avais l'espérance que M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce pourrait nous faire l'honneur de présider cette séance ; les travaux parlementaires l'en empêchent. Je vous apporte ici les regrets qu'il a bien voulu m'exprimer, ainsi que le témoignage de toute sa sympathie pour nos utiles travaux ; son appui ne nous fera pas défaut. Il appartient au gouvernement de la République, protecteur éclairé des sciences et des arts, de ne pas ménager ses encouragements à l'Horticulture nationale et de donner tout son concours à notre grande Société, son représentant le plus autorisé.

MESDAMES,

MES CHERS COLLÈGUES,

L'objet principal de la réunion solennelle d'aujourd'hui est, vous le savez, la distribution des récompenses à ceux que vous avez jugés dignes d'obtenir un témoignage de leur mérite, de leur savoir, de leur zèle, ou des qualités morales qui les distinguent.

Avant d'appeler les lauréats à recevoir les médailles qui leur sont décernées, avant que notre éminent Secrétaire-rédacteur nous ait soumis le Compte rendu de notre Exposition, permettez-moi de vous entretenir brièvement de notre chère Société et de son avenir.

Fondée en 1826, elle avait alors le titre de Société d'Horticulture de Paris ; ce n'est que beaucoup plus tard, et seulement après sa fusion avec le Cercle pratique d'Horticulture de la Seine, qu'elle prit la place importante que lui assignait sa grande prépondérance dans toute la France. C'est alors seulement qu'un décret daté du 11 août 1855 la reconnut Établissement d'utilité publique,

et lui conféra le titre de *Centrale*, destiné à préciser le rôle qu'elle était désormais appelée à jouer.

Cette année, un décret de M. le Président de la République est venu grandir et consacrer, si je puis m'exprimer ainsi, cette légitime influence de notre Société, en lui conférant le titre de *nationale*. Ce titre implique tout naturellement l'idée d'une attache gouvernementale et témoigne tout au moins de la faveur et de la confiance que nous avons su conquérir auprès des pouvoirs publics. Nous saurons, j'en suis sûr, mes chers Collègues, affirmer chaque jour davantage notre rang, en marchant résolument dans la voie du progrès.

Ne vous étonnez donc pas que votre Conseil, dont vous connaissez la haute compétence et la profonde sagesse, cherche, par des innovations longtemps et mûrement étudiées, à développer le goût de l'horticulture, à le faire pénétrer dans un public parfois encore indifférent et à grossir ainsi nos rangs par l'adhésion de nouveaux Membres.

Votre Conseil a pensé, et je suis certain que vous serez tous à cet égard en communauté d'opinion avec lui, que nos Expositions, dans le vaste vaisseau où elles sont faites depuis tant d'années, offrent de si grands inconvénients qu'ils ne sauraient être compensés par les quelques avantages qui avaient déterminé nos prédécesseurs à demeurer dans le cercle étroit où nous tournons depuis trop longtemps.

Nos Expositions avaient forcément lieu à une époque invariable, et les plantes qui y figuraient restaient nécessairement les mêmes; nous devions remplir les mêmes plates-bandes, conserver les mêmes distances, les mêmes hauteurs; nous étions privés, pour nos produits maraîchers et fruitiers, ainsi que pour ceux de l'Industrie horticole, non pas seulement de soleil, mais même de lumière. Enfin, nous nous trouvions réduits depuis quatre ans à ne plus compter sur le stimulant bien naturel de nos recettes, puisque une somme fixe nous était allouée, et que nous ne pouvions plus dès lors connaître le degré de faveur dont nous jouissions auprès du public.

Ne fallait-il pas rechercher un autre mode d'Exposition et recourir à de nouveaux moyens? Un projet élaboré avec un soin

minutieux par votre Commission des Expositions a reçu l'unanime approbation de votre Conseil. Nous abandonnons donc, cette année, le Palais de l'Industrie pour les Champs-Élysées; nous ne doutons pas que la ville de Paris ne réserve un accueil favorable à notre demande et ne témoigne ainsi une fois de plus du grand intérêt qu'elle porte à l'horticulture nationale, source féconde de productions si précieuses pour notre grande cité.

Le changement de lieu n'est pas le seul progrès que nous ayons voulu réaliser pour nos Expositions. Nous désirons augmenter un peu leur durée, et surtout les multiplier. Faire tout à la fois dans l'avenir une seconde Exposition aux Champs-Élysées et en organiser de partielles dans notre bel Hôtel. Celles-ci, nécessairement beaucoup plus restreintes, seraient réservées spécialement soit aux fruits, soit aux produits maraîchers, soit à des genres de plantes qui, pour divers motifs, n'apparaissaient pas au Palais de l'Industrie. Nous n'y voyons jamais figurer en effet toutes ces jolies plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande, ces belles Ericacées, qui réclament des soins assidus et un véritable savoir, les Camellias, les *Rhododendron* du Sikkim et de l'Himalaya, ni même les Azalées de l'Inde. J'en dirai autant de ces genres à espèces nombreuses que de patients et savants amateurs pourraient nous présenter, tels que les Anémones, les *Lilium*, les Tulipes, les Iris, les Fuchsias, les Oxalis, les *Penstemon*, jusqu'aux modestes Aster, et tant d'autres. Les Orchidées, un grand nombre de Broméliacées et même certains Palmiers s'accommodaient mal de l'immense nef du Palais de l'Industrie. Vous applaudirez donc à la résolution prise par votre Conseil. Souhaitons qu'une période de beaux jours nous assure le succès que nous espérons.

Nous ne nous arrêterons pas là : nous étudierons encore si à chacune de nos Expositions partielles, faites en quelque sorte en famille, chez nous, simplement, et sans appel au grand public, mais à celui qui a le goût des plantes et peut venir à nous, nous étudierons, dis-je, si à ces Expositions il ne serait pas à propos de charger un spécialiste de faire une courte conférence sur l'histoire et la culture des plantes ainsi soumises à votre appréciation.

Cette question des Conférences soulevée par l'un de nos Vice-Présidents, dont nous connaissons le dévouement à notre Société, mérite aussi d'être examinée avec tout notre soin, car elle doit conduire à répandre le goût des plantes et l'amour des jardins, par la diffusion des connaissances pratiques, s'appuyant sur des données scientifiques certaines et précises. L'organisation de Conférences dans notre Hôtel sera bientôt soumise à l'examen de votre Conseil.

J'ai fait une proposition que votre Conseil a accueillie favorablement : celle de créer des diplômes de mérite qui seront décernés, non pas aux présentateurs d'une plante exceptionnellement intéressante, mais à la plante elle-même. Ces diplômes sont destinés à signaler d'une façon toute spéciale des espèces, ou parfois des variétés d'un mérite hors ligne et bien reconnu ; ils doivent, pour conserver la haute valeur que nous voulons leur donner, n'être décernés qu'avec une très grande circonspection, et après un examen rigoureux. Aussi lorsqu'une plante vous sera présentée pour obtenir ce témoignage indélébile de son mérite, voulons-nous qu'elle réunisse à la fois les suffrages de l'un de nos Comités et ceux du Conseil ; si je ne craignais pas d'employer un terme trop prétentieux, je dirais que chacune devra conquérir l'approbation de deux juridictions différentes. Les plantes ainsi anoblies feront facilement leur chemin. Ce sera une gloire pour leur possesseur de nous les avoir fait connaître et la Société aura mérité de nouveaux titres à la reconnaissance publique.

Enfin, mes chers collègues, j'espère que nous parviendrons à ouvrir chaque jour notre riche bibliothèque ; elle permettra d'établir l'histoire de beaucoup de plantes qui se rencontrent dans nos jardins sous des noms incorrects ou douteux, de déterminer d'une façon rigoureuse les nouvelles introductions ; elle sera pour les érudits et les studieux l'outil nécessaire à leurs recherches sur l'histoire de l'horticulture française, histoire dont notre pays a certainement lieu de se glorifier beaucoup plus qu'il ne le fait.

Notre musée carpologique aura, bien entendu, sa place à côté de notre bibliothèque, et le public, désormais à même d'étudier la belle collection plastique des plus précieuses variétés de fruits,

se familiarisera de plus en plus avec cette partie de l'horticulture si pleine d'intérêt et qui témoigne d'un art si avancé.

Vous voyez, mes chers collègues, l'horizon qui s'ouvre devant nous : C'est l'avenir. Ne devons-nous pas jeter aussi un regard sur le passé? L'année qui vient de s'écouler nous a privés d'un collègue bien-aimé de nous tous et dont notre Société conservera toujours le souvenir, car il a eu sur sa destinée un rôle prépondérant; je veux parler de l'excellent docteur Andry, votre Secrétaire-général pendant de longues années. C'était un amateur passionné, comme il en existait beaucoup, il y a vingt ou trente ans, mais dont le nombre malheureusement tend à diminuer depuis que la mode s'est portée vers la culture des plantes à feuillage ou vers celles qu'une floraison prolongée permet d'employer à la grande ornementation. Le D^r Andry a largement contribué à développer notre Société, à grandir son influence et à assurer sa prospérité.

J'ai cherché, mes chers collègues, à vous faire comprendre les tendances de votre Conseil; dorénavant vous connaissez ce qu'il veut faire, le but vers lequel il dirige notre grande Société. Nous sommes tous intimement unis; c'est là une force considérable; aussi soyez-en assurés, le succès continuera à couronner nos efforts et l'horticulture française grandira incessamment dans l'estime publique.

COMMISSION DES RÉCOMPENSES

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 23 AOÛT 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BURELLE, L'UN DES VICE-PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ.

La Commission des Récompenses s'est réunie, le 23 août 1880, à une heure de relevée, pour statuer : 1^o sur les demandes de médailles adressées par des jardiniers qui ont justifié de la longue durée de leur service dans la même maison; 2^o sur les récompenses qui peuvent être accordées à la suite de Rapports favorables qui lui ont été renvoyés par la Société, en séance. En l'absence de M. le docteur Baillon, Président désigné par le Conseil d'Administration,

M. Burelle, qui est également l'un des Vice-Présidents de la Société, occupe le fauteuil de la présidence. Sont présents : MM. Appert, Drouet, Lecocq-Dumesnil, Membres de la Commission, Laizier, Président du Comité de Culture potagère, et Duchartre, Secrétaire-Rédacteur, remplissant les fonctions de Secrétaire, conformément au Règlement. Sont absents : MM. Duvivier, Secrétaire-général, Durand, aîné, Hardy, A. Malet, Membres de la Commission, et Glatigny, Président du Comité des Arts et Industries. M. Ch. Chevalier, Président du Comité d'Arboriculture, a fait présenter ses excuses.

Après mûre délibération sur chacun des sujets en vue desquels elle avait été convoquée, la Commission des Récompenses a pris les décisions suivantes qui ne deviendront définitives qu'après avoir été approuvées par le Conseil d'Administration.

A. RÉCOMPENSES ACCORDÉES A DES JARDINIERS POUR BONS ET LONGS SERVICES.

Plusieurs demandes de récompenses pour des jardiniers travaillant depuis un espace de temps plus ou moins long dans la même maison avaient été adressées, dans le cours de cette année, à la Société nationale d'Horticulture de France ; malheureusement la plupart n'ont pu être accueillies, soit parce que les postulants ne comptent pas encore le nombre d'années de service qu'exige le règlement, soit parce que l'on a négligé de formuler la demande autrement que par une simple lettre, sans pièces officielles à l'appui. Par l'effet de ces diverses circonstances, deux médailles seulement ont pu être accordées.

1^o M. Robin (Jean-Joseph), né à Clamart (Seine), le 40 octobre 1828, est entré, en mai 1848, dans l'établissement horticole de M. Baudry. Il y est resté en qualité de premier garçon, après que l'établissement est passé entre les mains de M. Courtois, et il y travaille encore aujourd'hui. Un certificat en bonne forme, signé de MM. Baudry et Courtois, atteste que ces horticulteurs n'ont eu qu'à se louer de sa conduite, de sa probité et de son travail. M. Robin compte dès lors quarante années de bons services dans la même maison ; mais le règlement portant que le service effectif est compté seulement à partir de dix-huit années révolues, il en résulte que de ce chiffre total on doit déduire six années. Dans ces conditions,

M. Robin (Jean-Joseph) a droit à une médaille d'argent, récompense réglementaire pour les jardiniers qui comptent plus de trente et moins de 40 années de service dans la même maison.

2^o M. Daveau (Théodore), né à Château-Lavallière (Indre-et-Loire), le 15 mars 1829, est entré, le 10 mars 1850, en qualité de contre-maître en chef, chez M. Louis Leroy, pépiniériste-fleuriste, au Grand-Jardin, à Angers (Maine-et-Loire). Depuis cette époque, c'est-à-dire pendant trente années, il a dirigé en cette qualité le personnel de cet établissement, à la complète satisfaction du propriétaire qui atteste, dans un certificat des plus flatteurs et en bonne forme, que son employé s'est tenu constamment à la hauteur de la tâche qu'il avait à remplir et que, si aujourd'hui le mauvais état de sa santé l'oblige à abandonner ses fonctions, il laisse après lui de très vifs regrets. La durée de son service lui donne droit à une médaille d'argent que la Commission est heureuse de lui accorder.

M. Jacquemet-Bonnefont, horticulteur-pépiniériste à Annonay (Ardèche), avait écrit à M. le Président de la Société pour demander que les médailles réglementaires fussent accordées à plusieurs employés de son important établissement qui, pour la plupart, comptent déjà un grand nombre d'années de service ; malheureusement sa demande est consignée dans une simple lettre qui, non seulement n'a que la forme privée, mais encore ne fournit pas les renseignements nécessaires à la Commission pour une décision à prendre en connaissance de cause. La Commission a donc pensé qu'il y avait lieu d'ajourner cette décision à l'an prochain, dans l'espoir qu'alors toutes les formalités réglementaires auront été remplies.

M. Dagneau (Charles), jardinier chez M^{me} Smith, à Nogent-sur-Marne (Seine), a produit deux certificats en bonne forme desquels il résulte que son service dans la propriété de cette dame a commencé en juin 1852 et qu'il a constamment donné pleine satisfaction à ses maîtres, dans cet espace de vingt-huit années. Malheureusement le règlement n'autorise à donner des récompenses aux jardiniers qu'à partir de trente années de service. Il manque donc deux années à M. Dagneau, pour que la Commission des Récompenses puisse lui décerner une médaille d'argent.

A plus forte raison la Commission se voit-elle dans la même impossibilité relativement à M. Gathelot (Etienne), pour lequel un certificat en bonne forme délivré par M. Auguste de Montgolfier, propriétaire à Marmagne (Côte-d'Or), constate qu'il est entré au service de ce propriétaire en 1851, étant alors âgé de quatorze ans. Ce jardinier ne compte donc, au moment présent, que vingt-quatre années de service effectif compté à partir de l'âge de dix-huit ans, conformément au règlement.

B. RÉCOMPENSES ACCORDÉES A LA SUITE DE RAPPORTS.

Comme de coutume, les Rapports qu'un vote spécial de la Société a renvoyés à la Commission des Récompenses ont eu pour objet des ouvrages récemment publiés, des cultures ou des appareils rentrant dans le domaine des arts et industries horticoles.

I. Ouvrages :

1^o En offrant à la Société nationale d'Horticulture la seconde édition de son ouvrage qui a pour titre : *L'art de greffer*, M. Ch. Baltet, de Troyes, l'horticulteur-pépiniériste bien connu, a demandé que cet ouvrage devînt l'objet d'un Rapport spécial. Désigné comme Rapporteur, M. Carrière (E.-A.) a fait ressortir l'intérêt et l'utilité de ce travail et a signalé les modifications et améliorations par lesquelles l'auteur a su distinguer la seconde édition de la première que déjà un Rapport antérieur avait jugée avantageusement. Mue par cette considération, la Commission accorde à M. Ch. Baltet une médaille d'argent.

2^o Le même membre a fait un Rapport très favorable sur un ouvrage de M. Fillon intitulé : *Reboisement par les essences résineuses* (voyez le *Journ.*, avril 1880, p. 244-246). La Commission a reconnu toute l'importance de ce sujet considéré au point de vue de l'intérêt général, mais il lui a semblé que l'intérêt qu'il peut offrir, au point de vue exclusivement horticole, est assez faible puisqu'il ne résulte guère que de surfaces peu étendues qu'on peut avoir à boiser ou reboiser dans l'enceinte de quelques grands parcs ; néanmoins, malgré cette restriction naturelle, les éloges donnés par M. le Rapporteur à l'œuvre de M. Fillon l'ont déterminée à décerner à cet habile forestier une médaille de bronze.

3^o L'un des écrivains horticoles les plus connus de la Belgique,

M. de Puydt a publié récemment, sur *Les Orchidées*, un livre dans lequel ces plantes justement recherchées des amateurs sont considérées tant en elles-mêmes qu'au point de vue de la culture qui leur convient. Dans le Rapport qu'ils ont présenté à la Société sur cet ouvrage, MM. Thibaut et Keteleër, juges parfaitement compétents en cette matière, en ont (Voyez le *Journ.*, mai 1880, p. 312-314) fait ressortir l'utilité et ont montré qu'on y trouve non seulement le résumé de ce qui a été publié jusqu'à ce jour sur les Orchidées, mais encore les fruits d'observations faites par l'auteur et les résultats de la pratique culturale d'habiles horticulteurs spécialistes. Aussi la Commission accorde-t-elle à M. de Puydt une médaille d'argent.

II. Cultures.

1^o Les vastes jardins et pépinières de M. Jacquemet-Bonnefont, à Annonay (Ardèche), après avoir été visités en détail par une Commission composée de MM. Hardy, Jamin (Ferd.) et Michelin, ont fourni au dernier de ces collègues la matière d'un Rapport circonstancié et des plus favorables (Voyez le *Journ.*, cahiers de novembre et décembre 1879, p. 743, 775). La Commission des Récompenses, considérant qu'il s'agit là d'un établissement d'importance majeure, aussi bien dirigé que soigneusement tenu, dont l'existence est aujourd'hui séculaire, et qui n'a que bien peu d'égaux, soit dans notre pays, soit à l'étranger, n'hésite pas à décerner à M. Jacquemet-Bonnefont une médaille d'or.

2^o M. Curé, horticulteur, rue Lecourbe, à Paris, et l'un des Secrétaires de la Société, a essayé cette année avec un plein succès la culture des Asperges forcées non plus au moyen du fumier, comme toujours, mais à l'aide de la chaleur produite par un thermosiphon. L'essai a été fait par lui non pas timidement mais dans de fortes proportions et le résultat en a été décidément avantageux, tant sous le rapport du produit que sous celui de l'économie. C'est ce qu'a très bien établi dans son Rapport (Voyez le *Journ.*, mai 1880, p. 316-324) M. Arnould-Baltard qui a été en cette circonstance l'organe d'une nombreuse Commission spéciale. La Commission des Récompenses, appréciant tout l'intérêt de l'innovation introduite par M. Curé, accorde à cet habile horticulteur une médaille de vermeil.

3^o M. Victor Lesueur, jardinier-chef chez Mme la baronne de Rothschild, à Boulogne (Seine), a fait aussi, en 1879, une tentative hardie, mais dans la réalisation de laquelle son habileté connue et la mise à profit de circonstances locales lui ont permis de réussir parfaitement : il a cultivé en plein air, pendant toute la durée de la belle saison, la frileuse population des serres chaudes. Les difficultés sérieuses qu'il a dû vaincre pour parvenir à préserver ces plantes de tout mal, malgré l'inconstance du climat parisien, et même pour leur donner plus de vigueur, tout en obtenant un remarquable effet décoratif, M. le D^r Eug. Fournier les a signalées dans son Rapport sur cette grande et intéressante expérience. La Commission des Récompenses, convaincue qu'il y a lieu d'encourager de pareils essais qui semblent agrandir le domaine de l'art horticole en lui créant des ressources nouvelles, accorde à M. Victor Lesueur une médaille de vermeil.

4^o M. Duval (Léon), horticulteur, rue Duplessis, à Versailles (Seine-et-Oise), fait, depuis quelques années, sa principale spécialité de la culture et de la multiplication par voie de semis des variétés de *Gloxinia*. Sur sa demande, une Commission nommée par M. le Président s'est rendue dans son établissement et a procédé à un examen attentif du nombre considérable de ces charmantes plantes qui s'y trouvaient alors, à différents degrés de développement. Chargé par ses collègues d'être leur interprète, M. Victor Lesueur a fait connaître, dans un Rapport élogieux (Voyez le *Journ.*, acût 1879, p. 547-549), l'excellente impression que MM. les Commissaires avaient éprouvée dans cette visite ; il a même signalé et décrit les plus remarquables d'entre les nouvelles variétés obtenues par M. Duval (Léon). — La Commission des Récompenses accorde à cet horticulteur une médaille de vermeil.

5^o Dans son établissement situé dans Paris, à la Glacière, M. Jamain (Hippol.) s'attache principalement à deux cultures, dont une particulièrement lui a valu de nombreux succès dans les Expositions horticoles ; ce sont : la culture des Orangers et *Citrus* en général, dont il possède une précieuse collection, et celle des Rosiers-thés en greffes forcées. Au nom d'une Commission qui avait été chargée de visiter l'établissement de cet horticulteur, M. Margottin père a, dans son Rapport (Voyez le *Journ.*, juin

1880, p. 392-394), mis en lumière l'importance des résultats qui y sont obtenus dans ces deux directions ; mais en même temps il a fait observer que, depuis quelques années, le propriétaire de ces cultures en abandonne la direction réelle à son employé, M. Cordeau, pour se consacrer lui-même tout entier aux fonctions de premier adjoint de son arrondissement, et que, mû par un sentiment auquel on ne peut qu'applaudir, il désire que celui-ci soit seul récompensé, si la Société juge qu'il y ait lieu de donner une récompense. — Satisfaisant à ce désir, la Commission des Récompenses accorde une grande médaille d'argent à M. Cordeau, chef de culture, depuis une longue série d'années, chez M. Jamain (Hipp.).

6° La Société a renvoyé à la Commission des Récompenses deux Rapports favorables qui lui ont été présentés successivement par M. Templier (Voyez le *Journ.*, septembre 1879, p. 596-599), à la suite de deux visites convenablement espacées, relativement à la manière dont M. Bertaut, de Rosny, cultive et dirige les arbres fruitiers en vue d'en obtenir une abondante fructification, sans s'inquiéter de la régularité de leurs formes. Le résultat obtenu est satisfaisant, sous le rapport de la récolte. — La Commission des Récompenses accorde à M. Bertaut une médaille d'argent.

7° MM. Couturier et Robert, horticulteurs à Chatou, cultivent très en grand et avec succès les Bégonias tubéreux, et ils ont même obtenu, en plusieurs circonstances, des primes de divers degrés pour les spécimens des charmantes variétés obtenues par eux qu'ils ont présentés à la Société, dans ses séances ordinaires. Voulant faire juger l'ensemble de celles qu'ils possèdent, ils ont demandé, cette année, qu'une visite de leur établissement fût faite par une Commission composée de personnes compétentes. C'est de cette Commission qu'a été l'organe M. Lequin dans un Rapport (Voyez le *Journ.*, février 1880, p. 113-117) dont les termes élogieux déterminent la Commission des Récompenses à décerner à ces horticulteurs une médaille d'argent.

8° M. Mangin, jardinier chez M^me Despommiers, rue Saint-Romain, est parvenu, à force de soin et d'habileté, à créer, dans l'enceinte même de Paris, une charmante ornementation par des plantes d'une maison et d'un jardin. Au nom d'une Commission qui avait été chargée de visiter cette culture qui sort quelque peu

des conditions habituelles, M. L. Urbain en a parlé favorablement dans un Rapport (voyez le *Journ.*, octob. 1879, p. 658-660) qui a été renvoyé à la Commission des Récompenses. Cette Commission accorde à M. Mangin une médaille d'argent.

9° M. Péan avait été chargé de modifier considérablement et restaurer le vaste parc de Robécourt près Ham (Somme). C'était là une œuvre délicate en raison de conditions locales peu favorables et de la nécessité de conserver une grande quantité de beaux arbres à la situation desquels il fallait approprier le nouveau tracé. M. Péan s'en est tiré, nous apprend M. Laviolle dans un Rapport élogieux (voyez le *Journ.*, novemb. 1879, p. 708-713), à son honneur et à la complète satisfaction du propriétaire. La Commission des Récompenses lui décerne, pour ce motif, une médaille de vermeil.

III. Appareils industriels.

La question des appareils de chauffage est l'une de celles qui intéressent le plus l'horticulture de nos régions dans lesquelles il s'agit, pour cultiver des végétaux originaires de contrées chaudes, de les soustraire, pendant nos longs hivers, à l'influence de froids souvent prolongés et toujours beaucoup trop rigoureux pour eux. L'adoption aujourd'hui générale du thermosiphon a fait disparaître plusieurs des inconvénients qui existaient avec les autres appareils ; mais il reste toujours à résoudre le problème difficile de produire le plus de chaleur possible avec le moins de combustible possible. C'est principalement vers la solution de ce problème que tendent les efforts des constructeurs.

4° Parmi ceux-ci, M. Ch. de Vendeuvre a construit chez MM. Vallerand, à Asnières, des thermosiphons dont la bonne disposition a permis de maintenir, avec une économie notable, une température convenable ou même élevée, pendant les gelées les plus rigoureuses de l'hiver dernier, dans une série de serres consacrées principalement à la culture des Gloxinias. Dans ses deux Rapports successifs sur ces appareils de chauffage, M. Laviolle a exprimé une opinion de tous points favorable, au nom de la Commission qui a eu soin d'en examiner le fonctionnement à deux époques différentes et dans des conditions atmosphériques dissimilaires (voyez le *Journ.*, septemb. 1879, p. 599-603, et juin 1880,

p. 394-396). Cet appareil ayant valu à M. de Vendevre une médaille de vermeil, à l'Exposition de cette année, la Commission n'a pas eu à statuer de nouveau sur un objet déjà jugé.

2° De son côté, M. Lemeunier, dans des chauffages établis au Fleuriste de la ville de Paris et au Muséum d'Histoire naturelle, a réalisé deux innovations qui sont des améliorations notables au point de vue de l'utilisation de la chaleur produite par une quantité donnée de combustible. Ces améliorations consistent, nous apprend M. Lavialle, dans son Rapport sur ces appareils (voyez le *Journ.*, mai 1880, p. 323-328), dans l'emploi d'une chambre à air qui jette de l'air chaud dès que le feu est allumé, et dans une forme particulière donnée aux tuyaux qui en reçoivent une plus grande surface rayonnante. Malheureusement la pose de ces ingénieux appareils est dispendieuse, et, sous ce rapport, M. Lemeunier aura encore des simplifications à introduire. Néanmoins et malgré cette réserve, la Commission des Récompenses n'hésite pas à donner à cet habile constructeur une grande médaille d'argent.

3° On a souvent songé à utiliser le vent mettant en jeu des ailes de moulin pour élever sans frais l'eau destinée à l'arrosement des jardins ; mais les plus ingénieux de ces appareils gardaient encore des défauts, soit qu'ils fussent trop peu sensibles aux brises faibles, soit qu'ils ne pussent supporter sans dérangement les coups de vent violents, soit encore que leur orientation se fit imparfaitement ou exigeât une trop grande surveillance. M. Debray, en construisant son moulin à vent conoïde, lui a donné une orientation constante par l'horizontalité et l'a rendu sensible aux plus faibles brises comme inébranlable par les grands vents, grâce au remplacement des ailes planes par des cônes creux dans lesquels l'air s'emmagasine en quelque sorte, selon l'expression de M. Hanoteau, Rapporteur d'une Commission spéciale qui a examiné le fonctionnement de cet ingénieux appareil dans des circonstances très différentes. Il y a dès lors là, d'après l'avis de MM. les Commissaires, une amélioration notable en considération de laquelle la Commission des Récompenses accorde à M. Debray une grande médaille d'argent.

Les résolutions précédentes de la Commission des Récompenses

ont été soumises, le 9 septembre 1880, au Conseil d'Administration qui, en les approuvant, les a rendues définitives.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1880.

PRÉSIDENCE DE M. BURELLE, L'UN DES VICE-PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ.

La séance de distribution des Récompenses décernées à la suite de l'Exposition de 1880, ayant été considérablement retardée pour des motifs que le Conseil d'Administration a jugés décisifs, plusieurs Rapports concluant au renvoi à la Commission des Récompenses ont pu être présentés à la Société postérieurement à la réunion de cette Commission qui avait eu lieu le 23 août 1880. Il importait donc que la Commission se réunît de nouveau pour déterminer le degré des Récompenses qui pouvaient être accordées à la suite de ces Rapports. Sa nouvelle réunion a été tenue le 23 novembre 1880, à une heure de relevée. Y assistaient MM. Burrelle, Président ; Hardy, Drouet, Moras, Membres nommés par le Conseil d'Administration ; P. Duchartre, Secrétaire, conformément au règlement ; Glatigny, Président du Comité des Arts et Industries horticoles. Après qu'il a été donné lecture des Rapports qui lui avaient été renvoyés par suite d'un vote de la Société, et qu'elle a eu délibéré sur chacun de ces documents, la Commission a pris les résolutions suivantes :

1^o MM. Foucard, père et fils, possèdent et dirigent, à Chatou (Seine-et-Oise), un établissement d'Horticulture dans lequel ils cultivent et surtout multiplient en vue du commerce et pour la garniture des jardins qu'ils entretiennent, une grande quantité de plantes diverses parmi lesquelles dominent les *Pelargonium zonale*. Une Commission nommée sur leur demande et dont M. Lequin a été l'organe (*Journal*, cahier de septembre 1880, p. 561), a fait l'éloge de l'habileté avec laquelle ils dirigent leurs cultures et du soin avec lequel ils tiennent leur jardin. Reconnaissant leur mérite, la Commission des Récompenses leur accorde une médaille d'argent.

2^o M. Morin dirige avec autant de succès que de goût la culture et l'ornementation du jardin de M. Attias, à Neuilly (Seine). Avec l'aide d'un seul ouvrier, il parvient à obtenir annuellement envi-

ron 30000 pieds de plantes variées qui en composent la décoration aux différentes époques de l'année et, en outre, il dirige les arbres fruitiers qui se trouvent dans une partie de la même propriété. Il justifie ainsi les éloges que lui a donnés M. F. Hérincq dans un Rapport rédigé par lui (*Journ.*, sept. 1880, p. 558), au nom d'une Commission spéciale. La Commission des Récompenses, désirant encourager ce jeune jardinier à persévérer dans la bonne voie où il est entré, lui accorde une médaille d'argent.

3^o Dans leur important établissement de Chatou, MM. Couturier et Robert s'adonnent avec une fructueuse persévérance et fort en grand à la multiplication par semis des Bégonias tubéreux. Ils s'attachent particulièrement à perfectionner et à fixer la belle forme de ces plantes qui est connue dans les jardins sous le nom d'*erecta superba*. Les nombreux produits de ces semis qu'ils avaient obtenus en 1879 avaient été examinés par une Commission au nom de laquelle M. Lequin, Rapporteur, avait demandé et obtenu le renvoi de son Rapport (*Journ.*, fév. 1880, p. 443) à la Commission des Récompenses. Ceux qu'ils ont eus en 1880 ont été examinés par une nouvelle Commission dont M. Barré a été l'organe et qui a formulé une conclusion analogue (*Journ.*, octob. 1880, p. 630). La Commission des Récompenses qui, dans sa séance du 23 août dernier, avait trouvé dans le Rapport de M. Lequin des motifs suffisants pour accorder à MM. Couturier et Robert une médaille d'argent, voyant dans celui de M. Barré que les plantes, au nombre d'une vingtaine de mille, qui ont été obtenues en 1880 par ces horticulteurs, l'emportent encore sur celles de l'année précédente aux points de vue de l'ampleur des fleurs et de la fixation du type, élève cette récompense à la grande médaille d'argent.

4^o Il y a déjà trois années que M. Alfr. Dadoüy, qui se livre en grand à la fabrication et au commerce des engrais chimiques pour l'agriculture, a appelé l'attention de la Société sur un de ces engrais qu'il prépare en vue spécialement de l'horticulture et auquel il donne le nom de Floral. Dès cette époque, sur sa demande, une Commission nombreuse s'est occupée de la constatation des effets produits par cet engrais; elle a examiné successivement, en plusieurs localités et à différentes époques, des

cultures jardinières auxquelles il était appliqué, et finalement, cette année, M. Michelin choisi par elle comme son organe, a exposé, dans un Rapport très circonstancié, les résultats qu'elle a reconnus avec l'opinion favorable à laquelle elle est arrivée. La Commission des Récompenses se range à cette opinion, et tout en regrettant que M. Dudoüy n'ait pas suivi l'exemple de l'un de ses prédécesseurs dans la même voie et n'ait donné sur la composition de son Floral n° 1, n° 2 et n° 3 qu'une indication vague, sans utilisation possible, elle lui accorde une médaille d'argent.

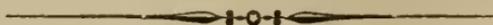
5° MM. Paillieux et Bois ont fait hommage à la Société d'un petit livre intitulé : *Nouveaux légumes d'hiver*, dans lequel ils ont consigné les résultats de leurs expériences faites en vue de modifier par l'étiollement la saveur et la consistance d'une centaine de plantes dans l'espoir de les rendre alimentaires. Ce travail de tous points intéressant a été l'objet de deux Rapports également favorables et dus, l'un à M. Siroy (*Journ.*, sept. 1880, p. 564), l'autre à M. Ed. Prillieux (*Journ.*, octob. 1880, p. 652). Saisie de ces Rapports par un vote de la Société et partageant la bonne opinion qui y est exprimée sur le livre de MM. Paillieux et Bois, la Commission des Récompenses accorde aux deux auteurs une médaille d'argent.

6° La Commission des Récompenses n'a eu qu'à enregistrer l'attribution qui avait été arrêtée déjà par le Comité de Culture potagère, agissant en vertu d'une délégation spéciale, de deux médailles offertes, l'une par M. Moynet pour les plus beaux et les plus nombreux apports de produits potagers, faits dans le cours de l'année, l'autre par M. Vavin pour les plus beaux lots de Fenouil d'Italie apportés également pendant l'année. La médaille de M. Moynet est accordée à M. Fouillot, jardinier chez M. Sueur, à Montreuil-sous-Bois (Seine), et celle de M. Vavin est donnée à M. H. Véniat, jardinier chez M. Feyeux, à Crosnes (Seine-et-Oise).

Les décisions qui viennent d'être indiquées ont reçu l'approbation du Conseil d'Administration, dans sa séance du 9 décembre 1880.

Le Secrétaire
DUCHARTRE.

Le Président
LAVALLÉE.



COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION GÉNÉRALE TENUE PAR LA SOCIÉTÉ
NATIONALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE, EN 1880 ;
(PARTIE HORTICOLE) ;

M. P. DUCHARTRE, Rapporteur.

MESSIEURS,

Réussir dans une entreprise est toujours une cause de vive satisfaction ; mais la satisfaction devient encore bien plus vive, si cette entreprise, au moment où elle a été abordée, semblait devoir amener un résultat peu favorable. Or, telle est l'impression qu'a éprouvée, cette année, la Société nationale d'Horticulture relativement à l'Exposition générale qu'elle a tenue dans le Palais de l'Industrie. A la suite d'un hiver qui restera tristement célèbre par les dégâts considérables qu'il a causés à beaucoup de cultures horticoles, il semblait téméraire de venir demander à ces cultures les éléments d'une Exposition capable de compter dignement à la suite de celles que les amateurs de plantes ont vues successivement à Paris depuis plusieurs années. Aussi, sous l'influence d'une émotion récente et ne pouvant mesurer encore l'étendue réelle des pertes subies, le Conseil d'Administration de notre Société jugea-t-il prudent de ne prendre aucune détermination à cet égard sans consulter ceux que la question intéressait directement, je veux dire les horticulteurs qui fournissent la presque totalité des éléments de nos Expositions parisiennes. On pouvait craindre que la réunion provoquée par lui n'amènât une réponse négative ; cette réponse fut au contraire nettement affirmative, et l'Exposition de 1880 fut aussitôt résolue. L'événement a justifié de tout point et cette réponse des intéressés et la détermination qui en fut la conséquence immédiate ; l'Exposition de 1880 n'a pas été inférieure à celles qui l'ont précédée ; l'Horticulture parisienne compte ainsi un succès de plus, et ce succès est d'autant plus honorable pour elle qu'il a été obtenu après une épreuve plus cruelle que toutes celles dont la tradition a conservé le souvenir.

Ainsi exprimé, le résultat heureux dont nous avons à nous féliciter pourrait paraître invraisemblable bien qu'il soit rigoureusement vrai ; il n'est donc pas inutile de rechercher pourquoi et comment il a été obtenu.

L'explication en est à la fois dans les conditions et l'emplacement de l'Exposition, dans l'époque à laquelle elle a eu lieu, enfin dans l'étendue des ressources dont disposent les horticulteurs de Paris et des environs.

Le Palais de l'Industrie où a été tenue l'Exposition offre, pour toute solennité à laquelle on désire voir accourir le public, des avantages incontestables. Placé le long du grand courant de la circulation, il appelle la foule par sa seule situation, et il l'attire plus sûrement encore lorsque dans son enceinte sont réunies des attractions diverses. Il donne donc pleine satisfaction au point de vue de la publicité. Malheureusement ces avantages sont notablement amoindris, peut-être même en grande partie contrebalancés par des inconvénients sérieux parmi lesquels je dois me borner à signaler ici ceux qui touchent directement à l'objet de ma démonstration.

Quoi qu'il puisse en coûter à notre amour de l'horticulture, et même à notre amour-propre national de faire un pareil aveu, nous sommes forcés de reconnaître que l'art horticole n'est pas encore arrivé en France à occuper dans l'opinion du public, ni peut-être dans celle de la haute administration, une place égale à celle qui lui est accordée sans hésitation chez plusieurs nations voisines. Chez nous on peut dire que si les deux branches de la culture sont sœurs, ce sont deux sœurs entre lesquelles a été trop religieusement conservée l'inégalité qui présidait jadis à la répartition des fortunes dans les familles. L'une est une aînée à laquelle on témoigne un intérêt constant et, je m'empresse de le dire, légitime ; l'autre est une humble sœur cadette qui doit se sentir heureuse lorsque vers elle se dirige, presque à la dérobée, un regard bienveillant. Pour la première, c'est l'État lui-même qui n'hésite pas à organiser les moyens de publicité, à multiplier les encouragements, à donner avec une intelligente et fructueuse libéralité l'espace et les ressources nécessaires pour des Expositions et Concours de tous les degrés ; pour la seconde, l'espace et les ressources ont été si parcimonieusement mesurés jusqu'à ce jour qu'admise une fois par an dans l'enceinte du Palais de l'Industrie, moins peut-être pour elle-même que comme fournissant un cadre gracieux aux objets réunis par l'Exposition des Beaux-Arts, elle

paye un gros loyer pour le terrain qu'elle n'occupe pas seule et qu'elle embellit utilement pour d'autres.

Certes chacun de nous ne peut qu'applaudir aux faveurs méritées qu'obtient l'agriculture ; chacun de nous est convaincu que le mot célèbre de Sully est l'expression d'une vérité incontestable ; mais chacun de nous aussi peut désirer que la part faite à l'agriculture restant tout aussi large, devenant même, si l'on veut, plus large encore qu'elle ne l'a été jusqu'ici, celle dont doit se contenter l'horticulture soit désormais un peu moins exigüe. Car, disons-le assez haut pour que cette vérité arrive à toutes les oreilles, l'importance même matérielle et productive de l'horticulture est mal appréciée en France. Elle ne s'adresse pas seulement à cet amour, ce besoin du beau qui est inné chez l'homme et que développe encore la civilisation ; elle fournit aussi à l'alimentation publique des ressources immenses, qu'un Rapport officiel, publié il y a quelques années, évaluait, pour Paris, presque à la moitié de la consommation ; elle constitue une industrie au moins aussi importante, pour les capitaux qu'elle met en œuvre, que certaines de celles sur lesquelles l'Etat veille avec la plus légitime sollicitude ; en un mot, elle est l'une des sources les moins appréciées peut-être, mais certainement les plus fécondes de la richesse de la France.

L'Exposition horticole étant admise dans le Palais de l'Industrie comme un accessoire utile de l'Exposition des Beaux-Arts, doit nécessairement subir des conditions réglementaires qui sont loin de tourner à son avantage et contre l'application desquelles les exposants ont toujours élevé de vives réclamations.

Autour des bustes et statues répartis dans la nef du Palais, l'administration des Beaux-Arts ne tolère que les plus élégants, les plus décoratifs d'entre les produits des jardins ; par une conséquence nécessaire, tous les produits de la culture potagère et de l'arboriculture fruitière, c'est-à-dire ceux que fournissent les deux branches le plus directement utiles et les plus étendues de l'horticulture française, sont relégués dans des bas-côtés mal éclairés, et fermés en partie par des cloisons derrière lesquelles se hasardent bien peu de visiteurs. C'est là aussi qu'il faut aller chercher tous les objets d'art et d'industrie qui prennent une part considérable à

l'ornementation des jardins ou sur l'emploi desquels repose toute culture jardinière. Mais, même parmi les végétaux verts ou fleuris auxquels est ouverte la nef du Palais, le règlement opère un choix rigoureux. Les arbres fruitiers formés, dont la beauté résulte essentiellement de la régularité de leur forme, en sont exclus comme peu décoratifs ; les végétaux d'ornement eux-mêmes n'y sont admis qu'à la condition de ne pas dépasser de faibles proportions, par conséquent de ne pas posséder l'un des mérites que l'on considère le plus justement en eux, la majesté du port ou la force du développement. Cette mesure se traduit par l'exclusion à peu près complète des arbres tant fruitiers qu'ornementaux ; aussi leur destruction en nombre immense par les rigueurs du dernier hiver n'a pas fait naître une lacune dans le jardin de l'Exposition, puisque leur absence éminemment regrettable y est habituelle et réglementaire.

L'un des principaux attraits des Expositions parisiennes avait consisté jusqu'à ce jour dans de grandes collections de Rosiers fleuris que le public ne se lassait pas d'admirer. Mais les Rosiers ont été cruellement atteints par les gelées exceptionnelles du mois de décembre 1879 ; nos principaux spécialistes ont subi, sous ce rapport, des pertes immenses, et il était à craindre qu'on ne vit pour la première fois ce fait essentiellement anormal d'une Exposition française sans roses. Heureusement, grâce à leurs vaillants efforts qu'a couronnés un brillant succès, MM. Levêque, père et fils, de Vitry, ont bien voulu combler la lacune qui aurait existé sans eux. Les ressources de leur important établissement leur ont permis de maintenir, à force de soins, hors de tout danger un nombre considérable de sujets et, le moment venu, ils ont pu apporter au Palais de l'Industrie une série exceptionnellement nombreuse de Rosiers dans lesquels on ne savait ce qu'on devait le plus louer, du choix des variétés ou de la splendeur de la floraison. Ainsi, de ce côté encore, l'Exposition de 1880 s'est à peine ressentie des rigueurs de l'hiver.

Parmi les arbustes à feuillage persistant qui occupent toujours une place importante dans les Expositions horticoles, beaucoup de ceux qu'une expérience déjà longue autorisait à regarder comme rustiques sous notre climat n'ont pu résister aux 24 degrés de

froid qui se sont fait sentir au mois de décembre 1879 ; mais d'autres en assez grand nombre encore, se sont montrés plus résistants ou ont pu être efficacement protégés, et ceux-ci réunis en lots importants, surtout par M. Moser et M. Croux, ont à peu près dissimulé l'absence des premiers.

Enfin dans la catégorie des végétaux qui supportent la pleine terre sous notre climat, les arbres et arbustes retranchés, il reste la série des plantes herbacées, tant annuelles que vivaces, qui, grâce à l'art consommé de quelques horticulteurs parisiens, figurent toujours avec honneur dans nos Expositions. Mais parmi ces plantes, les espèces vivaces ont en général été soustraites à l'action destructive des fortes gelées par la couche épaisse de neige qui a couvert le sol pendant la période la plus critique du terrible hiver ; et, quant aux espèces annuelles, l'époque de leur semis ou la manière dont elles sont habituellement élevées en vue des Expositions les met entièrement ou presque entièrement à l'abri des froids rigoureux. Aussi avons-nous vu les unes et les autres non moins nombreuses et non moins fleuries que de coutume, grâce surtout à MM. Vilmorin-Andrieux et Lecaron.

En somme, c'était spécialement au point de vue des cultures de pleine terre que l'Exposition de 1880 pouvait rester en dessous de celles des années précédentes ; mais je viens de montrer que, par l'effet de diverses circonstances, cette infériorité qui était à craindre ne s'est pas réalisée. D'ailleurs les végétaux qui sont l'objet de la culture à l'air libre n'occupent pas une place aussi étendue dans les Expositions printanières que dans celles qui ont lieu plus tard, et c'est une Exposition printanière qui a été tenue cette année. Quant aux nombreuses espèces que leur sensibilité au froid oblige à tenir pendant l'hiver en serre chaude ou tempérée, même simplement en orangerie, leur conservation pendant des gelées rigoureuses n'est qu'une question de combustible et de couvertures supplémentaires ; dès lors les pertes qu'on a pu éprouver sous ce rapport doivent être imputées pour la plupart à une négligence peu concevable ou à une économie mal entendue. Les horticulteurs parisiens ont trop d'intelligence et d'amour de leur art pour se rendre coupables de l'une ou l'autre de ces erreurs. Aussi les beaux et nombreux apports que beaucoup

d'entre eux ont fait figurer dans le Palais de l'Industrie ont-ils prouvé qu'ils avaient su conjurer le danger qui menaçait leurs précieuses cultures. Ce sont les conservatoires de toute sorte qui habituellement fournissent en majeure partie les éléments des Expositions printanières; il est donc naturel que celle de cette année n'ait pas été inférieure, à cet égard, à celles qui l'ont précédée. Ajoutons que les ressources dont disposent plusieurs de nos établissements horticoles sont assez grandes pour leur permettre, même après des pertes notables, de concourir utilement à l'organisation d'une grande Exposition. Nous en avons eu la preuve en 1872, lorsque, presque au lendemain de nos désastres politiques, qui avaient causé dans le monde horticole tant de pertes, même de ruines, ils ont fourni les éléments d'une Exposition dont le souvenir est resté; cette preuve vient d'être confirmée cette année après la rude épreuve que leur a infligée un hiver d'une rigueur sans précédents.

Ainsi l'Exposition horticole de 1880 a été riche et variée; elle a fait naître pour beaucoup de nos horticulteurs l'occasion d'un nouveau succès. Même, par une exception dont nous ne saurions trop nous applaudir, quelques propriétaires amateurs ont bien voulu ouvrir leurs serres pour lui fournir des lots plus ou moins remarquables qui ont valu à leurs jardiniers des médailles de divers ordres. Honneur leur soit rendu et puisse leur excellent exemple trouver désormais de nombreux imitateurs! Les Expositions parisiennes ne pourraient qu'y gagner et, dans tous les cas, elles cesseraient d'offrir, sous ce rapport, un contraste frappant avec celles qui, en Belgique et en Angleterre, puisent d'ordinaire une portion importante des richesses qu'elles étalent dans les collections de zélés amateurs.

Une bonne fortune dont notre Société a tout lieu de se réjouir c'est d'avoir obtenu, pour son Exposition de cette année, le concours précieux et tout désintéressé de deux grands établissements publics où abondent les plantes rares et les beaux spécimens. Mû par une bienveillance dont il nous a déjà donné de nombreuses preuves, M. l'ingénieur en chef, directeur des travaux de la Ville de Paris, a bien voulu autoriser notre dévoué collègue, M. Drouet, inspecteur des promenades municipales, à faire figurer au Palais de l'Industrie

une précieuse collection de plantes de serre aussi remarquable pour le choix des espèces que pour la beauté des individus. La Société nationale d'Horticulture adresse, par ma voix, à l'un et à l'autre, l'expression de sa vive gratitude, et, comme marque durable de ce sentiment, elle prie M. Drouet d'accepter la médaille d'or qu'elle lui offre. De son côté, M. R. Jolibois, l'habile et zélé successeur du regretté A. Rivière, a bien voulu enrichir l'Exposition de la riche collection de Broméliacées qui existe dans les serres du Luxembourg et qui aujourd'hui n'a guère d'égaux en Europe. Notre Société qui, en toute circonstance le trouve prêt à lui rendre service, lui adresse, par mon organe, ses vifs remerciements.

Mais là ne s'est pas bornée cette bonne fortune. Deux horticulteurs justement renommés, qui ont déjà épuisé la série des distinctions honorifiques par lesquelles peuvent être récompensés les travaux horticoles, ont bien voulu exposer hors concours deux collections considérables qui ont figuré parmi les plus brillants ornements de notre Exposition. J'ai déjà mentionné la magnifique série de six cents Rosiers choisis et parfaitement fleuris dont MM. Levêque, père et fils, avaient orné le jardin du Palais de l'Industrie et qui seule, en raison des circonstances, a dignement soutenu l'honneur des rosieristes français; M. Moser, de Versailles, lui avait donné, avec le même désintéressement, un pendant des plus brillants dans sa nombreuse collection de Rosages, Kalmias et autres arbustes d'une catégorie que n'avaient pas épargnés en général les gelées extraordinaires du dernier hiver. A l'un et à l'autre de ces distingués collègues le Jury, ne pouvant offrir une récompense à laquelle ils se sont dérobés, adresse ses plus vives félicitations et notre Société leur exprime ses chaleureux remerciements.

Toute Exposition d'Horticulture est une œuvre laborieuse et de longue haleine qui doit être préparée longtemps d'avance, organisée avec méthode et intelligence, enfin dont la bonne exécution exige une direction et une surveillance aussi compétentes qu'assidues. Sous ces différents rapports, notre Société a trouvé tout ce qu'il lui était permis d'espérer dans les membres de la Commission organisatrice qui tous, à l'envi et à l'exemple de leur

zélé Président M. Teston, n'ont épargné ni temps ni peine, et se sont fait un devoir de conscience de remplir scrupuleusement la tâche absorbante qu'ils avaient acceptée. La réussite de l'Exposition a été la première récompense de leurs efforts soutenus; la gratitude de leurs collègues, qui leur est acquise sans réserves, sera pour eux encore un prix qu'ils ne dédaigneront pas, j'en ai la ferme conviction.

Par une innovation qui a rendu moins long et par cela même moins fatigant l'examen des objets exposés, le Jury qui était chargé de juger les plantes et leurs produits a été divisé, cette année, en trois sections ayant dans leurs attributions, la première les végétaux de plein air, la seconde ceux qui exigent, pendant l'hiver, la serre ou chaude ou tempérée, la troisième les produits de la culture potagère. Comme de coutume, une section spéciale avait pour mission d'apprécier le mérite des objets fort divers qui rentrent dans le domaine des arts et industries se rattachant à l'horticulture. Cette division a eu pour effet d'abrégé considérablement la durée des opérations et, en outre, en rendant chaque Jury partiel homogène, de mettre une parfaite harmonie entre les jugements qu'il rendait.

On peut regarder comme une expression presque mathématique de la richesse des Expositions le nombre des récompenses accordées par le Jury pour les objets qui s'y trouvaient réunis. Ce nombre est cette fois assez considérable pour prouver que l'Exposition de 1880 a dû satisfaire les plus exigeants. En effet, il résulte de la liste imprimée de ces récompenses qu'il a été accordé, pour la partie exclusivement horticole de l'Exposition : un grand prix consistant en un objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique, 22 médailles d'or dont 8 sont des médailles d'honneur; 14 médailles de vermeil, 14 grandes médailles d'argent, 21 médailles d'argent et un rappel d'une médaille de cet ordre, 8 médailles de bronze, 6 mentions honorables ou félicitations spéciales; c'est-à-dire en tout, 87 récompenses de tout ordre, abstraction faite des collections considérables qui avaient été exposées hors concours. De son côté, la section du Jury qui était chargée de l'examen des objets d'arts et industries horticolas a décerné 2 médailles d'or, 5 médailles

de vermeil et un rappel de récompense antérieure du même degré, 5 grandes médailles d'argent, 16 médailles d'argent, 11 médailles de bronze et 3 mentions honorables, en tout 43 récompenses de tout ordre qui complètent, pour l'ensemble des objets exposés, un total général de 130 récompenses. Ce chiffre élevé dit éloquemment combien a été complète la réussite de l'Exposition générale de 1880, et combien étaient peu fondées les craintes qui d'abord avaient fait hésiter à en entreprendre la préparation.

Après avoir considéré dans son ensemble l'Exposition générale tenue, en 1880, par la Société nationale d'Horticulture et avoir rappelé les conditions dans lesquelles elle a eu lieu, ainsi que les résultats généraux qu'elle a donnés, je dois l'examiner dans ses détails pour indiquer les lots qui en étaient les éléments et les récompenses dont chacun d'eux a motivé l'attribution. Je dois seulement faire observer que, cette année, cette partie de la tâche qui incombe au rédacteur de ce Compte rendu est devenue beaucoup plus difficile que par le passé. Le Jury horticole ayant été divisé en trois sections qui opéraient simultanément, il n'a pu accompagner que l'une des trois et recueillir, pour celle-là seule, de la bouche de MM. les Jurés, l'expression des motifs qui leur ont inspiré leur jugement. Quelques notes qu'ont bien voulu lui remettre MM. les Secrétaires des deux autres sections ne peuvent combler une pareille lacune. Il devra donc se tenir à cet égard dans une grande réserve et se borner, dans la plupart des cas, à indiquer succinctement la nature des lots exposés ainsi que les récompenses accordées, sans rechercher les motifs pour lesquels elles ont été données.

L'ordre à suivre pour cette partie du Compte rendu de l'Exposition est tout tracé par la liste des Récompenses qui a paru dans le cahier du *Journal* pour le mois de juin dernier (p. 358-368).

40 PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES

A. Légumières.

Dans cette catégorie toujours fort peu nombreuse d'objets exposés le Jury n'a distingué qu'une Fève importée du Mexique qu'il a jugée égale en beauté aux plus remarquables d'entre celles

dont on a essayé jusqu'à ce jour l'introduction dans nos jardins potagers. Il a décerné pour ce beau produit une médaille d'argent à M. Hamelin, boulevard de l'Hôpital, 34, à Paris.

B. *Ornementales ou non, de serre ou de plein air.*

Trois médailles ont été décernées pour des plantes ornementales récemment introduites en France; ce sont deux médailles d'argent et une de bronze.

Les deux premières ont été obtenues, l'une par M. Thiébaud-Legendre, horticulteur-grainier, avenue Victoria, 8, à Paris, qui avait exposé un joli groupe d'Œillets dits grenadins ou à ratafia, à fleurs rouge vif doubles, auquel était joint un pied d'une variété distinguée par sa teinte moins vive; l'autre à M. Vyéaux-Duveaux, horticulteur, rue Picpus, à Paris, qui avait apporté au Palais de l'Industrie environ trente-cinq pieds fleuris du joli Chrysanthème *Étoile d'or* à rayons d'un jaune d'or, variété du *Chrysanthemum frutescens* qui a été obtenue de semis par M. Gontant, dans le midi de la France et qui, bien qu'elle ait été décrite dans la *Revue horticole*, par Pépin, dès l'année 1844, n'est pas encore très répandue; elle est cependant recommandable pour sa beauté et parce qu'on en obtient sans beaucoup de peine la floraison pendant presque toute l'année. Quant à la médaille de bronze, elle a été accordée à M. Poirier, jardinier chez M. Noël, à Villeneuve-le-Roi, pour un lot de *Begonia semperflorens* variété *rosea*, charmante variété que la couleur rose de ses fleurs rend plus ornementale que le type à fleur blanche de l'espèce bien connue à laquelle elle appartient.

2^o PLANTES OBTENUES DE SEMIS.

Comme presque toutes les Expositions horticoles, celle de 1880 n'offrait au public, en fait de résultats de semis, que des plantes ornementales; mais le nombre en était assez considérable et le mérite assez grand pour que les obtenteurs de ces plantes aient reçu du Jury trois médailles d'or, une médaille de vermeil, une grande médaille d'argent, une médaille d'argent, une médaille de bronze, et trois mentions ou félicitations.

Les trois médailles d'or ont été décernées : 1^o à M. Bleu (Al-

fred), horticulteur, avenue d'Italie, 48, à Paris, pour huit de ces admirables *Caladium* à feuilles panachées et maculées, dont il a déjà obtenu tant et de si nombreuses variétés. Les nouveaux venus égalent ou surpassent en beauté tous leurs devanciers; ils n'ont pas été encore mis au commerce. Les pieds qui figuraient dans le jardin de l'Exposition ont été reconnus par le Jury comme joignant au mérite de la variété qu'ils constituaient tous les indices d'une culture des plus parfaites. Citons parmi celles de ces variétés qui ont été déjà nommées : Gérard Dow, Souvenir du docteur Bleu, comtesse de Maillé, Rubens et Anna de Condeixa; 2° à M. Evrard, horticulteur, rue Basse, 62, à Caen (Calvados), pour 12 *Pelargonium grandiflorum*, à fleurs semi-doubles dans la plupart des cas, formant de charmantes plantes basses et abondamment fleuries, dans lesquelles se montrait un perfectionnement marqué relativement aux variétés analogues que le même horticulteur avait fait figurer à l'Exposition universelle de 1878; 3° à M. Lequin, horticulteur à Clamart (Seine), pour un beau groupe de Bégonias tubéreux, à fleurs simples dans les uns, doubles dans les autres, aussi remarquables pour leur ampleur que pour la richesse et la diversité de leur couleur; ces plantes se distinguaient, en outre, par la beauté de leur port et par leur vigueur.

La médaille de vermeil a été attribuée à M. Morlet, horticulteur à Avon (Seine-et-Marne), qui avait exposé un lot de trente-six *Coleus* nouveaux, fort beaux et très variés. La grande médaille d'argent a été donnée à M. Dufoy (Alph.), horticulteur, rue des Vignes, 12, plateau d'Avron (Seine-et-Oise), pour deux beaux *Pelargonium grandiflorum* obtenus par lui et qui n'ont pas été mis encore au commerce. Ces plantes étaient représentées par environ vingt-cinq pieds; elles ont été jugées fort belles, surtout celle qui a reçu le nom de *Gloire* de l'Exposition; la fleur en est blanche à deux macules pourpres, flammées. Enfin c'est M. V. Lemoine, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle), qui a reçu la médaille d'argent et celle de bronze, la première pour une série de fleurs doubles du *Potentilla atrosanguinea*, offrant une série de coloris, depuis le jaune plus ou moins mélangé de brun-marron jusqu'au marron foncé et uni, la seconde pour deux nouveaux *Pelargonium zonale*.

3^o PLANTES DE BELLE CULTURE FLEURIES OU NON.

Les Expositions horticoles doivent souvent une part notable de leur beauté aux sujets que l'art et la persévérance des jardiniers ont su amener à un développement considérable ou à une floraison exceptionnellement abondante ; c'est même pour ces sujets dépassant les proportions moyennes que les amateurs peuvent obtenir assez souvent la supériorité sur les horticulteurs commerçants qui ont tout intérêt à renouveler le plus fréquemment possible les plantes sur lesquelles s'exerce leur habileté culturale. A Paris, où les amateurs ne prennent pas souvent part aux concours, ces sujets exceptionnels de beauté sont d'ordinaire peu nombreux ; toutefois on en a vu, à l'Exposition de cette année, trois lots plus ou moins remarquables.

L'un consistait en une quinzaine de forts Palmiers, tels qu'un *Rhapis flabelliformis*, un fort Latanier de Bourbon, un *Areca sapida*, des *Chamærops excelsa* et *humilis*, un *Kentia Forsteriana*, etc., exposés par M. Saison-Lierval, horticulteur, rue de Rouvray, à Neuilly, à qui ils ont valu une médaille d'or. Le second comprenait deux très forts pieds de *Chrysanthemum frutescens* Comtesse de Chambord, qu'avait apportés M. Larousse, de Puteaux (Seine), à qui a été accordée une médaille de vermeil. Le troisième était formé de deux *Dracæna Boerhavia* de proportions remarquables, pour lesquels M. Chevet, horticulteur, rue de Picpus, à Paris, a obtenu une grande médaille d'argent.

4^o LÉGUMES VARIÉS DE LA SAISON ET LÉGUMES FORCÉS.

La culture potagère est tellement perfectionnée à Paris qu'on est à peu près certain d'en voir les produits faire très belle figure à toutes nos Expositions horticoles. Elle y fournit en général la matière de deux sortes de lots, les uns généraux, les autres plus ou moins spéciaux ; mais les premiers y sont peu nombreux par suite de l'organisation des jardiniers-maraîchers du département de la Seine en une grande association à laquelle ils appartiennent à peu près tous. Cette association réunit une collection nombreuse en en puisant les éléments dans les jardins de plusieurs de ses membres ; elle forme ainsi une Exposition à elle propre, aussi remarquable pour la variété que pour la beauté des objets

qu'elle comprend, mais nécessairement unique et à laquelle ne peuvent faire concurrence qu'avec un désavantage marqué les rares jardiniers en maison qui exposent des lots d'ensemble composés uniquement avec les produits qu'ils ont pu obtenir eux-mêmes.

Cette année, l'apport fait par l'association des jardiniers-maraîchers de la Seine était considérable et fort beau. On y voyait, à côté de Laitues et Romaines d'une rare beauté, de Choux-fleurs dont il eût été difficile de trouver ailleurs les pareils, enfin de légumes très divers déjà coupés et préparés comme pour le marché, une meule à Champignons abondamment garnie, un châssis occupé par des pieds de Melons portant leurs fruits presque mûrs, et jusqu'à un pied de cette plante préparé pour montrer au public sur quels points porte la taille qu'on lui fait subir, même de fort beau Fenouil d'Italie dont la culture est encore très peu répandue en France, et qui cependant pouvait rivaliser avec celui que savent obtenir les jardiniers italiens, sous un climat beaucoup plus favorable. Le Jury spécial a décerné pour ce très beau lot collectif la médaille d'honneur en or que la Société devait à la bienveillance de l'administration municipale.

Un seul jardinier bourgeois avait apporté au Palais de l'Industrie un grand lot d'ensemble; c'était M. Chommet, jardinier chez M. le baron de Limnander, au château de Moignanville, par Gironville (Seine-et-Oise), qui a reçu une médaille de vermeil. Ce lot était considérable et comprenait plus de 80 sortes différentes de légumes bien choisis, y compris 4 Melons mûrs, et tous ces produits, dus à une excellente culture, étaient soigneusement étiquetés, mérite malheureusement trop rare dans presque toutes les Expositions.

Quant aux lots spéciaux, ils étaient nombreux et généralement remarquables. Au premier rang a été placé par le Jury celui qui a valu à M. Lhérault (L.), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise), une médaille d'honneur en or de la Société. Il faisait en quelque sorte la transition entre les deux sortes de lots; en effet, il consistait principalement en Fraisiers cultivés en pots et bien pourvus de fruits, dont on comptait 100 variétés choisies parmi celles qui existent dans les jardins et 55 variétés obtenues de semis; ces

plantes étaient accompagnées d'une corbeille de Fraises cueillies des variétés les plus estimées ; mais on y voyait aussi de magnifiques Asperges, un lot de Haricots pour la culture forcée, des Pommes de terre nouvelles, etc. C'étaient surtout de fort belles Asperges, auxquelles étaient joints quelques légumes de diverses sortes, qui ont valu une grande médaille d'argent à M. Leguay, d'Argenteuil. En outre, cette localité justement renommée avait fourni la matière de trois apports d'Asperges qui ont fait attribuer chacun une médaille d'argent à MM. Girardin (E.), Lescot (André), et Girardin (Jean-Jacques). Ajoutons que cette culture, qui tend à se répandre de plus en plus dans les environs de Paris, était représentée encore par un cultivateur de Champlan près Longjumeau (Seine-et-Oise), M. Dugué-Jouvin, à qui le Jury a fait l'honneur d'une mention honorable.

D'un autre côté, les Fraisiers et leur produit ne figuraient pas seulement dans le grand apport de M. Lhérault (L.): M. Lefèvre (Auguste), horticulteur à Napoléon-Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise), avait exposé un joli lot de Fraisiers appartenant à des variétés recommandables, et M. Berger, horticulteur à Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise), avait apporté de très belles Fraises cueillies de la variété Docteur Morère qu'il cultive avec une prédilection marquée. Il a été donné à chacun de ces exposants une médaille d'argent.

Quelques autres produits potagers avaient fourni encore la matière de lots spéciaux : c'étaient une belle meule à Champignons, accompagnée de blanc en très bon état qui a valu une médaille d'argent à M. Glaziou, jardinier, rue de la Colonie, à Paris ; des Haricots Chevrier, tant en cosse qu'en grains secs, ayant bien conservé la couleur verte qui recommande cette nouvelle variété, pour lesquels il a été donné une médaille d'argent à MM. Forgeot et Cie, négociants, quai de la Mégisserie, 8; enfin de joli Cerfeuil bulbeux présenté par M. Bertrand (Alphonse), cultivateur à Rosny-sous-Bois, qui a obtenu pour cet apport une médaille de bronze. On voit donc qu'au total la culture potagère avait fourni à l'Exposition de 1880 des produits aussi nombreux que beaux et variés.

50 FRUITS FORCÉS ET CONSERVÉS.

L'époque à laquelle a eu lieu l'Exposition de cette année est comme une époque de transition médiocrement favorable aux produits de la culture forcée ; cependant on en voyait au Palais de l'Industrie deux lots vraiment remarquables, qui représentaient aussi bien que possible cette branche difficile et très perfectionnée de l'horticulture. L'un appartenait à M. Millet, fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), qui a eu une médaille d'honneur en or donnée à la Société par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ; l'autre était exposé par M. Margottin, fils, horticulteur également à Bourg-la-Reine (Seine), à qui a été accordée une médaille d'or. Le premier de ces exposants avait réuni des arbres fruitiers forcés, notamment des Pêchers et un Brugnonnier, à des Vignes portant des fruits mûrs, à des Fraisiers, etc. ; le second avait formé un groupe de Vignes forcées portant de belles grappes et appartenant aux variétés Black Alicante et Muscat de Frontignan.

Enfin, dans cette catégorie a été rangé un apport nombreux et intéressant fait par M. Hédiard, négociant en fruits et comestibles exotiques, rue Notre-Dame-de-Lorette, à Paris, dans lequel étaient réunis divers fruits d'origine étrangère, Oranges et Citrons, Bananes, Bibaces, Litchi, Cocos, etc., et des tubercules également exotiques, notamment des Patates, du Manioc doux, du Gingembre, etc. Le Jury a donné à M. Hédiard une médaille de vermeil.

6° PLANTES D'AGRÉMENT DE SERRE CHAUDE.

La nombreuse série des plantes de serre chaude occupait une large place à l'Exposition de 1880, et elle l'occupait avec beaucoup de distinction. On en a la preuve dans l'importance majeure et le nombre des récompenses qui ont été décernées pour cette catégorie. En effet, 9 médailles d'or, 4 médailles de vermeil, 1 grande médaille d'argent et 2 médailles d'argent, telle est la part qui revient aux exposants de ces végétaux empruntés à toutes les contrées chaudes. Il importe cependant de faire observer que, conformément à un article du règlement, ce nombre a été modifié par la conversion des médailles de tout ordre qui avaient

pu être accordées à un même Expositant pour des lots distincts et séparés en une médaille d'honneur.

Le premier rang a été assigné par le Jury à M. A. Chantin, horticulteur, route de Châtillon, 32, à Paris, pour une exposition aussi remarquable par le nombre et la variété des espèces que par la beauté des sujets qu'elle comprenait. Le grand prix, consistant en un très beau vase de porcelaine de Sèvres, donné à la Société par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, a été décerné à M. Chantin. Presque toutes les familles de plantes de haut ornement qui exigent la serre chaude figuraient dans le grand et précieux apport de cet horticulteur distingué. On y voyait en effet : 1° une nombreuse collection de Palmiers généralement en beaux exemplaires, tels, entre autres, que *Thrinax argentea*, *gracilis*, *havanensis*; *Wallichia caryotæfolia* et *Bonneti*; *Kentia robusta*, *australis*, *Forsteriana*; *Pritchardia pacifica*, *aurea*, *Gaudichaudii*, *macrocarpa*; *Cocos australis*, *Mikuniana*; *Rhapis-Sierotsik*; *Latania rubra*; *Ceroxylon niveum*, *andicola*; *Areca* et *Phoenix* divers, etc.; 2° de belles et nombreuses Cycadées, comme *Cycas revoluta*, *neocaledonica*, *cochinchinensis*; *Zamia Perowskyana*, *spiralis*, *horrida*, *glauca*; *Ceratozamia Miqueliana*; *Dioon edule*, etc.; 3° de très fortes Fougères arborescentes, telles que *Alsophila australis*; *Cyathea medullaris* et *dealbata*; *Cibotium Princeps*, etc.; 4° une nombreuse série de Broméliacées, parmi lesquelles on peut citer *Nidularium fulgens*, *Innocentii*; *Bromelia undulata*; *Ortgiesia palleolata*; *Tillandsioides*; *Tillandsia tessellata*, *Lindenii*; *Guzmania fragrans*; *Vriesea Glaziouana*; *Encholirium corallinum*; plusieurs *Billbergia*, etc.; 5° un beau lot d'Aroïdées; des *Pandanus*, *Araucaria*, etc.

Des collections intéressantes aussi, mais moins nombreuses, avaient été exposées par M. Savoye, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), par M. Mathieu, horticulteur, rue Spontini, à Passy-Paris, par M. L. Morin, jardinier chez M. Attias, à Neuilly (Seine), et par M. Landry (L.), horticulteur, rue de la Glacière, à Paris. Le Jury a accordé : au premier, une médaille d'honneur en or fondée par la Société en mémoire de son ancien Président le maréchal Vaillant; au second, une médaille d'honneur en or de la

Société; au troisième, une médaille d'or; au quatrième, une médaille de vermeil. — Le lot de M. Savoye comprenait principalement des plantes qui peuvent servir à orner les appartements, telles que des Palmiers de petites proportions, des *Dracæna*, des Fougères, les *Anthurium Scherzerianum* et *Dechardi* en fleurs, le *Tillandsia tessellata*, des espèces à feuillage ornemental, comme des *Maranta*, le *Sanchezia nobilis*, le *Cissus discolor*, le *Pandanus Veitchii*, des *Croton (Codiaeum)*, etc., le tout fort bien cultivé. Celui de M. Mathieu offrait plusieurs beaux exemplaires de Palmiers, un fort *Dracæna*, des Fougères dont une avait sa tige haute de trois mètres, des Cycadées parmi lesquelles un beau *Cycas revoluta*, etc. Dans celui de M. Morin on voyait des *Croton (Codiaeum)*, des *Dracæna*, plusieurs Aroïdées, le *Medinilla magnifica*, des *Begonia*, etc. Enfin celui de M. Landry se composait de plusieurs Palmiers, Latanier, *Rhapis flabelliformis*, *Phoenix*, *Chamærops* et *Livistona* divers, du *Cycas revoluta*, de quelques Fougères, de plantes à feuillage ornemental, de trois pieds fleuris d'*Himantophyllum miniatum*, de plusieurs Orchidées fleuries, comme *Selenipedium caudatum*, *Cypripedium barbatum superbum*, *villosum* etc.

A ces collections de plantes de serre chaude variées se joignaient plusieurs lots importants composés chacun de végétaux d'une seule famille, d'un seul genre ou même de variétés horticoles d'une espèce.

Les plus remarquées de ces collections ont été certainement celle des *Caladium* de M. Alfred Bleu, et celle des Gloxinias de M. J. Vallerand, horticulteur à Bois-Colombes, qui l'une et l'autre avaient le rare mérite de ne comprendre que des plantes d'une admirable beauté et toutes issues de semis faits par leurs possesseurs. M. Bleu a reçu du Jury l'une des deux médailles d'honneur en or de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce; de son côté, M. J. Vallerand a obtenu la médaille d'honneur en or de M. le Préfet de la Seine. Tout a été dit sur le mérite hors ligne des *Caladium* à feuillage maculé et panaché que l'horticulture du monde entier doit à M. Bleu, ainsi que sur la richesse et la variété du coloris de la corolle des Gloxinias dont, après son père, M. J. Vallerand s'est fait une brillante spécialité; je n'ai donc pas à répéter ici des

éloges qui se trouvent sous toutes les plumes et dans toutes les bouches. Je dirai seulement que le premier de ces exposants avait réuni dans sa collection une centaine de variétés en pieds de la plus belle végétation, auxquels il avait joint trois Orchidées fleuries (*Oncidium* et *Brassia verrucosa*), et qu'il avait exposé à part une série d'environ 40 Bégonias issus du *B. Rex* pour laquelle il lui a été décerné une médaille d'argent. De son côté, M. J. Valerland avait réuni dans son lot de Gloxinias un grand nombre de variétés choisies, toutes présentées en pieds fleuris avec une abondance exceptionnelle.

C'était aussi une précieuse collection que celle de *Croton* (*Codiaum*) obtenus par MM. Chantrier, frères, horticulteurs à Mortefontaine, à qui elle a valu une médaille d'honneur en or des Dames patronnesses de la Société. A côté de plusieurs de ces brillantes Euphorbiacées, justement recherchées aujourd'hui, qui ne portaient encore qu'un numéro, plusieurs, d'obtention moins récente, étaient nommées. Citons, parmi celles-ci, plusieurs beaux individus de la variété bien connue déjà, Baronne James de Rothschild, *Truffauti*, *Carrieri*, *Droucti*, *Duvali*, *Chantrierii*, *Bergmani*, etc.

Les Broméliacées qu'on ne voyait qu'en petit nombre dans les Expositions parisiennes, à la date de quelques années, étaient nombreuses à celle du printemps dernier. J'ai déjà parlé de celles qui figuraient dans le grand apport de M. Chantin; on en voyait encore, dans le jardin du Palais de l'Industrie, trois autres collections dont l'une, encadrée d'une rangée d'*Anthurium Scherzerianum* fleuris, a valu à M. Mathieu une médaille de vermeil; dont une autre a fait accorder à M. Landry une grande médaille d'argent; enfin dont la troisième n'était pas autre que la riche et précieuse collection qui est cultivée dans les serres du Palais du Luxembourg. Celle-ci ayant été exposée hors concours par M. R. Jolibois, jardinier-chef, qui, en cette circonstance, est resté fidèle à ses habitudes de zèle pour l'horticulture et de désintéressement, le Jury n'a pas eu à en apprécier le rare intérêt et a dû se borner à adresser ses remerciements et ses félicitations à notre honorable collègue. Parmi les espèces que réunissait le remarquable apport de M. R. Jolibois, je citerai avant tout le *Vriesea*

Glaziouana fleuri, dont la hampe haute d'environ deux mètres portait une grappe de grandes fleurs blanches à trois longs pétales rubanés et recourbés; les *Tillandsia guttata* (fleuri), *tessellata*, *tenuifolia*; plusieurs *Bromelia* parmi lesquels le curieux *B. agavefolia*; les *Nidularium Innocentii*, *spectabile*, *splendens*, *guyanense*; l'*Hoplophyllum calyculatum*; le *Dickya remotiflora* portant ses fleurs orangées; les *Billbergia Porteana*, *quadricolor* (fleuri, à bractées roses), *nudicaulis*; l'*Hechtia pitcairniæfolia*; un *Hohenbergia* innommé, de Cayenne; le *Caraguata lingulata*, etc., etc.

Les *Caladium* de M. Bleu n'étaient pas les seuls que l'Exposition eût reçus. M. Poirier en avait formé un fort massif qui lui a valu une médaille de vermeil. Une autre collection de plantes recherchées pour l'élégance de leur feuillage avait été apportée par M. Lacroix, jardinier chez M^{me} Horson, avenue de Paris, à Versailles; elle ne comprenait pas moins de 480 variétés de *Coleus* bien choisis, pour lesquels il lui a été accordé une médaille de vermeil. Enfin la série des lots spéciaux formés de plantes de serre chaude se complétait par un groupe de *Colocasia* (*Alocasia*) *odora* présenté par M. Marchand, jardinier chez M. Héricé, à Chaville (Seine-et-Oise), à qui le Jury a décerné, pour ces grandes et belles Aroïdées, une médaille d'argent.

La série des lots de plantes de serre chaude que je viens d'énumérer est déjà longue et cependant il me reste à y joindre une collection qui y figurait à un rang élevé : c'était celle dont M. Drouet, avec l'autorisation de M. le Directeur des travaux de Paris, avait bien voulu puiser les éléments dans les serres du Fleuriste municipal, et qui était exposée par lui hors concours. Elle était fort remarquable pour la force des plantes dont elle était formée. Ainsi, parmi les Palmiers, la plupart étaient de fortes proportions, notamment un *Sabal umbraculifera*, deux *Rhapis flabelliformis* en très grosses touffes, un beau *Trithrinax mauritiæformis*; un *Chamærops humilis* ayant 1^m 50 de tige; un beau *Pritchardia pacifica*, un *Areca lutescens* en forte touffe, etc. On peut encore citer comme plus ou moins beaux deux *Pandanus Veitchii* très bien rubanés et un *P. Pancheri*; un fort *Curatella imperialis*, plus connu sous le nom de *Theophrasta imperialis* qui ne lui appartient pas, un charmant *Aralia* à folioles linéaires,

obtenu de semis au Fleuriste même; des Aroïdées, comme *Dieffenbachia Borraquiniana*, *Anthurium Hookeri*, *Alocasia zebrina*, *Xanthosoma violacea*, etc., etc. Le Jury n'a pas eu à exprimer son avis sur ce grand et bel apport; mais la Société reconnaissante envers M. Drouet qu'elle trouve toujours bienveillant pour elle, lui offre une médaille d'or comme témoignage durable de sa gratitude; en même temps elle remet deux médailles d'argent à MM. Leconte et Bourré, jardiniers attachés au Fleuriste, à titre de remerciement pour le soin qu'ils ont mis au transport et à l'arrangement des plantes dans le jardin de l'Exposition.

7^o PLANTES D'AGRÈMENT DE SERRE TEMPÉRÉE OU D'ORANGERIE.

Les végétaux tant ligneux qu'herbacés qui, sous le climat parisien, exigent, en hiver, l'abri d'une serre tempérée ou simplement d'une orangerie sont nombreux, variés et pour la plupart élégants; aussi figurent-ils d'ordinaire avec honneur dans les Expositions surtout printanières. Celle que la Société a tenue cette année en a offert au public des lots importants, mais en quantité un peu moins grande que de coutume, et une particularité regrettable qu'on ne peut passer sous silence, c'est que diverses catégories de ces végétaux y ont fait entièrement défaut. Il y aurait peu sujet d'être étonné qu'il en ait été ainsi des Bruyères (*Erica*), ces charmantes plantes étant aujourd'hui presque entièrement délaissées par l'horticulture parisienne; mais il est plus difficile de s'expliquer l'absence complète de quelques autres plantes parmi lesquelles on peut citer les Azalées indiennes et les Pétunias qui avaient été presque toujours très bien représentées dans les Expositions antérieures. Il est à présumer que les tristes circonstances amenées par l'hiver précédent n'ont pas été sans influence sous ce rapport. Abstraction faite de ces lacunes, la série des espèces de serre tempérée et d'orangerie avait fourni au Jardin de l'Exposition une partie notable de ses richesses.

Les *Pelargonium* grandiflores se faisaient remarquer au premier rang, grâce à un très beau lot exposé par MM. Thibaut et Keteleër, horticulteurs à Sceaux (Seine), dont on connaît de longue date la rare habileté pour la culture de ces magnifiques plantes. Dans ce lot étaient réunies environ 60 variétés de *Pelargonium* grandiflores

proprement dits et 48 variétés de la race dite de fantaisie. Toutes ces plantes étaient abondamment fleuries, parfaitement formées et les variétés en étaient très bien choisies. Une médaille d'or a été décernée à MM. Thibaut et Keteleër. — Un groupe de ces mêmes plantes a valu à M. Dufoy (Alph.) des félicitations du Jury.

Les *Pelargonium inquinans* et *zonale* avaient fourni la matière de trois apports pour lesquels il a été décerné : une médaille de vermeil à M. Poirier, horticulteur, rue Bonnaventure, à Versailles ; une médaille d'argent à M. Boutreux, fils, horticulteur, à Montreuil-sous-Bois (Seine) ; une médaille de bronze à M. Chaté (L.). Les deux premiers comprenaient chacun environ cent variétés, et la différence des récompenses accordées aux deux exposants indique celle qui a été reconnue entre les deux collections, soit pour le choix des variétés, soit pour la culture et la floraison des plantes qui les composaient. Quant au lot présenté par M. Chaté (L.), il était beaucoup moins considérable et se composait de *Pelargonium zonale bicolor*.

Dans la série des plantes de serre tempérée recherchées spécialement pour leurs fleurs se trouvent encore à un rang distingué les Bégonias tubéreux et les Calcéolaires. Un très beau lot des premiers, à fleurs simples, appartenant surtout à la race nommée *erecta superba*, avait été exposé par MM. Couturier et Robert, horticulteurs à Chatou, qui font leur principale spécialité de la culture de ces plantes, et dont la Société nationale d'Horticulture a eu plusieurs fois occasion de reconnaître et proclamer les succès dans cette spécialité. Le Jury leur a attribué une médaille de vermeil. Pour leur lot des dernières, MM. Vilmorin-Andrieux ont reçu une médaille d'argent. Leurs plantes étaient de la catégorie des Calcéolaires hybrides naines et rentraient dans une quarantaine de variétés bien tranchées ; la floraison en était abondante.

Une division toute particulière dans la même série est celle des plantes grasses qui sont cultivées, toutes en raison de l'étrangeté de leur forme, beaucoup aussi pour la grandeur et la beauté de leurs fleurs. L'Exposition a été riche sous ce rapport, cette année, à ce point qu'il a été accordé par le Jury, pour des plantes grasses, deux médailles d'or à M. Eberlé et à M. Simon, une médaille de vermeil au même M. Eberlé, et une médaille de bronze à M. Marchand.

M. Eberlé, horticulteur, avenue de Saint-Ouen, à Paris, successeur de feu Pfersdorff, avait réuni, dans le premier de ses deux lots, ses riches collections d'Aloès, d'Agaves et d'Euphorbes charnues; dans le second, des Cactées au nombre d'environ 120 espèces ou variétés. Toutes ces plantes sont en fort bon état et la plupart forment des pieds remarquables pour leur force qui est parfois tout à fait exceptionnelle. De son côté, M. Simon, horticulteur à Saint-Ouen (Seine), offrait une collection nombreuse dans laquelle on retrouvait presque toutes les catégories de plantes grasses, forts Aloès, Cactées, plusieurs *Echeveria*, quelques Agaves, etc. Quant à M. Marchand, il n'avait mis à l'Exposition que deux beaux pieds de *Cereus flagelliformis* et un de *C. peruvianus*.

80 PLANTES D'AGRÈMENT DE PLEIN AIR.

A. Végétaux ligneux.

Les végétaux ligneux, surtout arborescents, qui occupent une place des plus importantes dans les plantations de pleine terre, sont relégués à un rang assez peu élevé, dans la généralité des Expositions horticolas, en raison des difficultés qu'on éprouve pour les relever de terre sans leur nuire, quand ils sont en pleine végétation, ou des proportions considérables qu'ils sont susceptibles d'acquérir et qui ne tardent pas à en rendre le transport peu praticable sans l'emploi de moyens et appareils spéciaux. Plusieurs de ces difficultés deviennent des impossibilités absolues pour une Exposition tenue dans l'enceinte du Palais de l'Industrie où le règlement local assigne des limites restreintes à la hauteur que peuvent atteindre les objets exposés. Malgré ces conditions défavorables, auxquelles venait encore s'ajouter l'influence désastreuse de l'hiver précédent, l'Exposition de cette année pouvait soutenir sans désavantage marqué la comparaison avec celles des années antérieures. MM. Croux et fils, pépiniéristes à la vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine), y avaient apporté un lot important de Conifères qui formait un fort massif et dans lequel des espèces bien choisies étaient représentées par des pieds bien faits et en bon état. Ils y avaient joint un fort groupe de *Kalmia latifolia* variés avec lequel se trouvaient des Azalées de pleine terre et environ vingt-cinq pieds de la jolie et petite variété nommée

Kalmia myrtifolia ou *parvifolia*. Cet important ensemble leur a valu une médaille d'or. — Une collection de Conifères avait été aussi apportée par M. Moreau, horticulteur à Fontenay-aux-Roses (Seine), au Palais de l'Industrie dont elle a complété l'ornementation pendant toute la durée de l'Exposition des Beaux-Arts. Les sujets en étaient un peu inférieurs à ceux de MM. Croux, mais cette infériorité a été compensée par l'utilité; car il ne faut pas oublier que le programme annonçait qu'il serait tenu compte du concours donné à la garniture du jardin, en dehors de la courte durée de l'Exposition proprement dite. Aussi, tout compensé, les deux lots de Conifères ont-ils été classés au même rang, et M. Moreau a reçu une médaille de vermeil. Dans cette même catégorie rentre un lot de Clématites ligneuses exposé par M. A. Roy, horticulteur distingué, que la mort a enlevé peu de temps après l'Exposition. Le Jury a décerné pour ce lot une grande médaille d'argent. Les Clématites de M. A. Roy étaient des variétés du commerce, dont les fleurs blanches ou violacées et simples pour la plupart étaient encore peu avancées; toutefois les plantes indiquaient une bonne culture.

J'ai déjà dit que deux des apports qui ont été le plus admirés, à l'Exposition de cette année, avaient été mis généreusement hors concours par leurs exposants. C'étaient ceux de MM. Levêque et fils, de Vitry, et de M. Moser, de Versailles. Les premiers de ces horticulteurs n'avaient pas moins de 600 Rosiers rentrant dans les catégories des Hybrides, Bourbons et Thés, en nombres à peu près égaux à haute tige, à mi-tige et nains, étagés sur trois côtés de l'un des grands carrés du Jardin. Ces arbustes élevés en pots étaient admirablement fleuris et leurs fleurs, amenées à point avec une exactitude rigoureuse, émerveillaient les visiteurs par leur fraîcheur. C'était là, au total, un lot hors ligne pour lequel aucune récompense n'aurait été trop haute, si MM. Levêque n'y avaient renoncé d'avance avec un parfait désintéressement. On peut en dire autant du grand lot de *Rhododendron*, *Kalmias* et *Arbrisseaux toujours verts* que M. Moser, horticulteur à Versailles, avait exposé dans les mêmes conditions. A voir ces arbustes, les uns si frais, les autres si fleuris, on ne se serait pas douté qu'ils venaient de traverser une saison pendant laquelle leurs analogues

avaient été presque partout cruellement éprouvés. Les plus vives félicitations du Jury et les chaleureux remerciements de notre Société sont acquis sans réserve à ces habiles et généreux exposants.

B. *Végétaux herbacés.*

La nombreuse et brillante série des végétaux herbacés de pleine terre cultivés pour leurs fleurs s'ouvrait par l'énorme et magnifique apport de MM. Vilmorin-Andrieux qui se subdivisait en huit lots distincts, inégaux pour le nombre des sujets que comprenait chacun d'eux, mais tous également remarquables pour la perfection de la culture et pour l'abondance de la floraison. L'une des deux médailles d'honneur en or, que la Société devait à la bienveillance de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, a été donnée à ces honorables exposants, comme résumant toutes les récompenses qui leur avaient été accordées pour chacun de leurs lots jugés séparément. Ce grand ensemble comprenait : 1° une grande collection de plantes fleuries, réunissant toutes ces charmantes espèces et variétés que la mode des jardins uniformes fait trop négliger aujourd'hui. Citons au hasard dans ce nombre les *Nycteria*, les *Linaria maroccana*, *reticulata* à fleur moitié or, moitié pourpre, le Lin à grandes fleurs, les *Salpiglossis*, les *Schizanthus*, le Godetia Lady Albemarle, les *Collomia*, l'*Acroclinium roseum*, la Saponaire de Calabre rose et blanche, les *Silene*, *Oxalis*, *Agrostemmes*, etc., etc. En accordant pour cette collection une médaille d'or, le Jury avait joint à cette haute récompense une recommandation particulière. 2° Une charmante série de *Lobelia Erinus* variés, plantes naines, chargées de fleurs, et au nombre d'une trentaine, pour laquelle a été donnée une grande médaille d'argent; 3° un groupe de Chrysanthèmes à carène variés, un de nombreuses et élégantes variétés de Capucines ou *Tropæolum majus* et *minus* et un de pieds de Réséda grandiflore pyramidal remarquables de culture, pour chacun desquels il leur a été décerné une médaille d'argent; 4° un lot de *Mimulus*, un de Mufliers (*Antirrhinum majus* L.) nains et très variés et un de *Phlox Drummondii* jolis, mais un peu moins divers qu'on n'aurait été en droit de l'espérer. Chacun de ces trois derniers lots a valu à MM. Vilmorin-Andrieux une médaille de bronze.

M. Lecaron, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, à Paris, avait exposé trois lots inégaux : l'un était une collection nombreuse et bien composée d'espèces mêlées, généralement bien fleuries, qui lui a valu une médaille d'or; un autre, moins nombreux, comprenait un mélange dans lequel dominaient les Pensées, les Zinnias, mais où l'on voyait aussi du Réséda, des *Clarkia*, *Eutoca*, des Capucines, le *Collomia coccinea*, l'OEillet de poète noirâtre (*Dianthus barbatus nigricans*), etc. ; enfin le troisième, pour lequel il a reçu une médaille d'argent, consistait en Calcéolaires et *Mimulus* variés, dont la culture a été jugée bonne, mais dont les fleurs étaient généralement de coloris plus ou moins pâles. Dans son principal apport se trouvaient la plupart des jolies espèces que j'ai indiquées comme entrant dans les diverses collections de MM. Vilmorin-Andrieux, notamment des Mufliers variés, diverses variétés de Capucines, de Clarkias, de Némophiles, des *Collinsia*, *Leptosiphon*, *Rhodanthe*, *Schizanthus*, etc.; toutes ces plantes portaient les marques d'une culture bien dirigée.

A un rang un peu moins élevé s'est placé M. Thiébaud-Legendre qui a obtenu : une grande médaille d'argent offerte à la Société par M^{me} Lusson, Dame patronnesse, et destinée à une Rose nouvelle ou à un lot de Réséda, et une médaille d'argent. Le lot de Réséda à grandes fleurs qui lui a valu la médaille de M^{me} Lusson consistait en 84 pieds très bien cultivés et très forts; quant à son autre lot, il se composait de Pensées dont la floraison était bonne pour l'époque à laquelle avait lieu l'Exposition.

Le Jury a décerné encore, pour des lots spéciaux de plantes herbacées fleuries, une médaille de vermeil et trois grandes médailles d'argent. La première a été donnée à M. Delahaye, horticulteur-grainier, quai de la Mégisserie, pour une belle série de fleurs coupées de *Delphinium*, d'*Amaryllis*, de Renoncules et d'Anémones, d'OEillets de poète (*Dianthus barbatus*), auxquelles il avait joint une inflorescence d'*Ixia viridiflora*, deux de *Dracunculus*, etc. Les trois grandes médailles d'argent ont été attribuées : à M. Renault, horticulteur, rue de l'Arcade, à Paris, pour un groupe de *Pyrethrum roseum*, bien cultivés et portant des capitules bien doubles, dont les couleurs offraient une gamme continue du blanc au pourpre vif ; à M. Chaté (L.), pour une intéressante collection

de Joubarbes ou *Sempervivum* de plein air, qui occupaient une centaine de grandes terrines; à M. Paillet, horticulteur à Chatenay-les-Sceaux (Seine), pour un jolie collection de Pivoines de Chine en fleurs coupées. Quant à la médaille d'argent, elle a été accordée à M. Charollois, amateur, rue de Javel, à Paris, pour un lot d'Œillets de poète (*Dianthus barbatus* L.) variés, auxquels était joint un très fort pied d'une Saxifrage.

La mosaïculture, cette importation récente qui commence à prendre rang dans nos jardins et qui peut contribuer efficacement à leur ornementation quand on sait la contenir entre de justes limites, la mosaïculture occupait, dans le jardin de l'Exposition, une place assez distinguée pour qu'elle ait valu une médaille d'or et une de vermeil à MM. Comesse, horticulteurs, rue Bellini, et à M. Paintèche, horticulteur, rue Decamps, ses deux représentants. M. Comesse a eu la médaille d'or pour la réunion de deux lots dont le plus considérable offrait une tête et une lyre dessinées sur le sol, avec un grand nombre de plantes ayant toutes pour destination spéciale la décoration figurée, tandis que l'autre consistait en pieds peu développés mais bien faits d'*Yucca* variés, ayant la même destination; quant à M. Paintèche son lot était composé d'une manière analogue, dans des proportions moins étendues.

Ici se termine en réalité la longue série des plantes herbacées de pleine terre; toutefois le Jury y a rattaché deux présentations qu'il lui eût été impossible de classer autrement: c'étaient deux herbiers dont l'un, envoyé par M. Bournisien, herbériste à Meaux (Seine-et-Marne), renfermait une partie notable des plantes qui forment la flore de cette ville, dont l'autre, dû à M. Poitevin (Ernest), de Sannois (Seine-et-Oise), comprenait des échantillons de Fougères et de Sélaginelles. Il a été décerné à chacun de ces exposants une grande médaille d'argent. Il serait à désirer que l'attribution de ces deux récompenses déterminât l'envoi de collections de plantes desséchées à nos Expositions horticoles; mais, si ce désir venait à se réaliser, il semblerait prudent d'adjoindre au Jury purement horticole un ou deux botanistes capables d'apprécier sûrement les mérites comme les défauts de pareilles collections.

9° BOUQUETS ET GARNITURES DE FLEURS.

Cette partie de l'Exposition a été, il ne faut pas craindre de l'avouer, inférieure, en 1880, à ce qu'elle avait été en 1879; il est vrai que rarement on la voit s'élever au niveau qu'elle avait atteint l'année dernière. Ces inégalités, dans des Expositions successives, n'ont rien qui doive surprendre quand il s'agit d'objets qui rentrent essentiellement dans le domaine du goût, car si le goût est un don naturel accordé aux uns, refusé aux autres, il a aussi ses inspirations heureuses comme ses défaillances, c'est-à-dire ses oscillations chez tous ceux qui sont appelés à le manifester journellement dans leurs œuvres. Or, la confection des bouquets est avant tout sous la dépendance du goût et dès lors il n'y a pas lieu d'être étonné que parfois des artistes habituellement heureux dans leurs œuvres manquent leur but ou passent à côté, soit parce que l'inspiration leur a fait momentanément défaut, soit aussi et le plus souvent parce qu'ils se sont égarés à la recherche d'un effet nouveau ou excentrique.

Le principal, on peut même dire l'unique exposant de bouquets et garnitures en fleurs fraîches a été, cette année, M. Debrie (Gustave), horticulteur, rue de la Chaussée-d'Antin, à Paris. Ses bouquets et la corbeille de fleurs qui faisaient partie de son lot montraient son goût bien connu; mais le reste de son exposition, notamment un grand casque en applique sur une glace, un piédestal surmonté d'une vasque avec Fuchsias et Hoteias, ont été moins appréciés par le Jury qui, prenant en quelque sorte une moyenne entre ses jugements partiels, lui a donné une grande médaille d'argent. — Quant aux bouquets exposés par M. Cordeau, rue Croix-des-Petits-Champs, à Paris, ils consistaient uniquement en Graminées desséchées, *Agrostis pulchella*, *Stipa pennata*, etc., auxquelles étaient entremêlées des fleurs artificielles de Coquelicots et de Bleuets. Une mention honorable a été accordée pour cet apport dans lequel le Jury aurait désiré voir une manifestation plus pure du goût et de l'art.

Telle a été, dans son ensemble et dans ses détails, la partie horticole de l'Exposition générale que la Société nationale et centrale d'Horticulture de France a tenue, en 1880, dans le Palais de

l'Industrie. Il résulte, j'ose le croire, du Compte rendu précédent qu'elle a eu le mérite d'abord inespéré de ne pas garder de traces sensibles du rude hiver qui l'avait précédée et qui avait marqué profondément son action sur diverses cultures jardinières. Elle s'est donc ajoutée dignement et sans déchéance à la série déjà longue de celles qui ont eu lieu dans le même édifice. Aujourd'hui cette série semble terminée ; du moins, se rendant au vœu exprimé avec une insistance constante par l'unanimité des horticulteurs parisiens, le Conseil d'Administration a décidé que l'Exposition de 1881 aurait lieu hors de l'enceinte du Palais de l'Industrie et non plus comme une simple annexe de l'Exposition des Beaux-Arts, mais avec une pleine indépendance ; espérons que l'essai qui va être tenté sera couronné de succès, et qu'en entrant dans cette nouvelle voie, notre Société, par une heureuse compensation des sacrifices auxquels elle s'expose, fera naître, pour les futurs exposants, l'occasion de triomphes plus complets, pour elle-même la certitude d'aider plus encore que par le passé aux progrès de l'Horticulture française.

COMPTE RENDU DE L'EXPOSITION GÉNÉRALE D'HORTICULTURE TENUE
EN 1880 (PARTIE RELATIVE AUX ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES) ;
PAR M. A. LAVIALLE.

MESDAMES ET MESSIEURS,

Après le remarquable exposé dont vous venez d'entendre la lecture, se place nécessairement le Compte rendu de la partie artistique et industrielle de l'Horticulture.

L'industrie qui contribue si puissamment aujourd'hui au progrès horticole, est venue timidement d'abord se placer sous l'égide de votre Société ; vous l'avez accueillie ; vous l'avez encouragée ; et vous en êtes venus à la considérer comme tellement vôtre que vous lui décernez aujourd'hui une part de vos plus hautes récompenses.

Aussi, puissamment encouragés, les Arts et Industries horticoles français se sont tellement développés que vous êtes aussi fiers de la place que vous leur accordez qu'ils sont heureux de se sentir de votre belle famille.

C'est en effet à cette quatrième section de l'Horticulture, si je puis m'exprimer ainsi, que nous devons, en grande partie, le goût si vif et toujours croissant des fleurs et des jardins.

La Société nationale et centrale d'Horticulture de France, qui aujourd'hui convie ses Membres à venir acclamer ses lauréats, a bien compris qu'elle poursuivait son but en appelant à elle :

Les architectes paysagistes, qui savent grouper dans un ensemble harmonieux aussi bien les produits de l'industrie horticole que les nombreuses variétés de végétaux ;

Les constructeurs de serres qui établissent de si utiles et si élégantes constructions, et qui partagent avec les constructeurs de chauffages l'honneur de nous conserver, par les hivers les plus rigoureux, notre magnifique richesse de végétaux exotiques ;

Les fabricants de l'outillage horticole qui ont amené à un si grand état de perfectionnement la coutellerie, les bacs, la poterie, etc. ;

Les constructeurs de grilles, ponts, kiosques, rochers, etc., dont les produits contribuent tant à l'ornement de nos jardins.

Vous avez admiré, Messieurs, toute cette richesse des Arts et Industries horticoles au Palais de l'Industrie, et votre Jury n'a eu que l'embarras du choix pour récompenser cette si belle et si intéressante Exposition.

Les récompenses décernées par votre Jury consistent en :

Deux médailles d'or :

à MM. Ozanne, pour l'ensemble de son exposition, serres, grilles, kiosque en lames de fer.

Hanoteau, pour l'ensemble de son exposition, grilles en fer tordu, barrières, etc.

Six médailles de vermeil :

à MM. Dormois, pour ses serres, avec application de nouveaux fers à chevrons.

Debray (rappel) pour ses pompes et appareils d'arrosage et son manège mobile.

Monier, pour ses bacs et réservoirs en ciment.

Lavialle, pour ses plans de parcs et jardins.

- à MM. De Vendœuvre, pour ses chauffages de serres.
 Werriot, pour ses poteries en terre cuite.

Cinq grandes médailles d'argent :

- à MM. Larivière, pour sa coutellerie horticole.
 Lavaud, pour ses grilles, barrières, gradins, etc.
 Eon, pour son thermomètre-avertisseur.
 Pâris, pour ses vases de jardins en fonte émaillée.
 Rothschild, pour ses publications d'ouvrages horticoles.

Quinze médailles d'argent :

- à MM. Buquet, pour ses verres-diamants.
 Chassin, pour ses constructions en ciment.
 Goulas et Ronnet, pour leurs bacs en bois de hêtre d'une seule pièce.
 Girodias, pour ses pompes et appareils d'arrosage.
 Izambert, pour ses serres et châssis.
 Lamotte, pour ses serres.
 Lebeuf, père, pour ses claies à ombrer les serres.
 Louet, frères, pour leurs tondeuses de gazons et tuteurs.
 Leblond, pour ses serres.
 Marand (rappel), pour ses bacs coniques et ses nouveaux bacs en bois de sapin.
 Martin, pour ses ratissoires.
 Méry-Picard, pour ses ponts, barrières et kiosques en fers rustiques.
 Nattier, pour ses serres en bois.
 Péan, pour sa coutellerie horticole.
 Pescheux, pour ses tuteurs à Fraisiers et ses meubles de jardins, bois et fer.

Onze médailles de bronze :

- à MM. Aubry, pour sa coutellerie horticole.
 Carpentier, pour ses châssis-cloches.
 Couette, pour ses tentes, abris et sièges de jardins.
 Dufour, pour son pulvérisateur.
 Letestu, pour sa pompe à étrier.
 Marchal, pour ses claies à ombrer.

à MM. Personne, pour ses vases de jardins.

Peltier, pour ses porte-fraisiers et ses guépiers.

Raveneau (ancienne maison), pour son système d'arrosage à orifice mobile.

Villain, pour ses peintures et mastics anti-corrosifs.

Willemez, pour sa coutellerie horticole.

Trois mentions honorables :

à MM. Ailloli, pour ses petites serres d'appartement.

Delaluisant, pour ses bacs.

Jean, pour ses vases à fleurs en verre.

Les récompenses qui vont être décernées aux lauréats industriels vous diront ceux qui se sont fait remarquer à cette Exposition ; mais beaucoup d'autres industriels suivent de très près les lauréats de ce jour, ils sauront certainement bientôt se faire également remarquer par votre Jury.

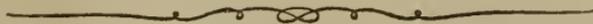
Nous croirions, Messieurs, notre tâche incomplètement remplie, si nous omettions de remercier en votre nom les exposants placés hors concours, soit de leur plein gré, parce qu'ils ont déjà obtenu les plus hautes récompenses, soit parce qu'ils ont fait partie de votre Jury. Ce sont MM. Borel, toujours à la recherche de la meilleure fabrication des outils et meubles de jardins ;

Hardivillier, dont les greffoirs, les lève-greffe pour la Vigne, les sécateurs, serpettes, échenilloirs, etc., toujours perfectionnés, tiennent le premier rang ;

Grenthe, dont la construction des serres, châssis et grilles est si estimée ;

M^{lle} Loyre qui continue à maintenir au premier rang la fabrication des bacs coniques et caisses à fleurs.

Les Arts et Industries horticoles, vous le savez, Messieurs, continuent leur marche ascendante dans la voie du progrès ; ils sauront constamment, croyez-le bien, se montrer à la hauteur des besoins toujours nouveaux créés par les découvertes continues de l'Horticulture proprement dite.



OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES PAR M. F. JAMIN, A BOURG-LA-REINE,
PRÈS PARIS. (ALTITUDE 72^m ENVIRON.)

DATES.	TEMPÉRATURE		HAUTEUR du baromètre.		VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL.
	Minim.	Maxim.	Matin.	Soir.		
1	0	2,0	770	767	S. E.	Légèrement brumeux.
2	0,3	8,4	767,5	769	S. S. E., S.	Légèrem. brum., pet. pluie l'après-midi.
3	5	9,0	770,	773	S. E.	Brum. de gr. m., nuag. le r. de la j.
4	3,7	11,7	773,5	775	S. E., S., N. N. O.	Couv. le m. et le s., nuag. l'apr.-m.
5	5,9	12,4	775	776	N. N. O., N. N. E.	Nuageux.
6	4,0	13,6	776	775	N. N. O..S. S. O.	Nuag., pr. clair l'apr.-m., couv. le soir.
7	8,2	11,0	777	778	N.	Pluie dans la nuit, couvert.
8	0,2	7,0	778	777	N.	Brouillard toute la journée.
9	3,1	11,5	774,5	772	N. O.	Couvert avec q. q. éclaircies.
10	7,6	11,6	771,5	771	N. O.	Couvert, pluie fine.
11	6,9	10,0	771	770	N., S. O.	Couv. avec q. q. éclaircies.
12	6,7	11,7	768	767,5	S. O., N., S. E., E.	Couvert le matin, nuageux l'apr.-midi.
13	7,0	11,2	765,5	764,5	E. N. O., O. S. O.	Couvert avec q. q. éclaircies.
14	8,0	12,8	764,5	762	O.	Couvert.
15	5,2	40,9	761	755	S., O.	Pluie dans la nuit, couvert avec pet. pluie l'après-midi.
16	4,8	11,5	754,5	754	S. S. O.	Clair de grand matin, nuageux le reste de la journée.
17	4,7	10,5	753	753	S. S. E.	Pluie dans la nuit et dans la soirée, nuageux et couv. le reste de la jour.
18	4,3	10,2	753	757	N. O., S. O.	Pluie dans la nuit, couvert.
19	4,3	11,2	755,5	754,5	S.	Pluie dans la nuit et dans la soirée, couvert le reste de la journée.
20	6,8	10,2	753,5	751	S. S. O.	Grand vent et pluie dans la nuit et toute la journée.
21	2,3	8,0	758	766,5	S., S. O., N.	Grand vent toute la nuit, nuageux, presque clair le soir.
22	-3,2	12,0	765	760	S. S. O.	Le temps se couvre dans la nuit, pluie fine presque toute la journée.
23	11,0	13,0	756,5	750,5	S. S. O.	Pluie dans la nuit, beaucoup de vent et pluie dans la journée.
24	7,5	11,7	746,5	749,5	S. O.	Pluie de 6 h. à 9 h. du matin, nuageux, clair le soir.
25	2,4	5,3	748,5	756,5	N., N. E.	Pluie une partie de la nuit et de la matinée, nuageux, clair le soir.
26	-4,0	3,7	756	752	S.	Nuageux le matin et le soir, couvert dans la journée.
27	-0,8	14,4	750,5	755	S.	Pluie dans la nuit, nuageux dans la journée, couvert le soir.
28	9,0	12,6	756	757	S.	Pluie dans la nuit et le soir, couvert dans la journée.
29	7,2	11,6	754	747	S. S. E.	Pluie de grand matin et le soir, couvert dans la jour., q. q. r. éclaircies.
30	1,0	11,1	753	752,5	O., S. O.	Vent dans la nuit et l'après-midi, clair le matin, puis couvert et nuageux avec un peu de pluie.
31	0,7	5,7	759	770	O., N. O.	Couvert le matin, nuageux l'après-midi, clair le soir.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME II DE LA 3^e SÉRIE
DU JOURNAL

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE ET CENTRALE 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 étrangère*, sont précédés d'un astérisque (*); les noms d'auteurs sont tous en PETITES CAPITALES, tandis que les noms latins de plantes et les titres d'ouvrages sont en *italiques*.

	PAGES.		PAGES.
* <i>Aphelandra pumila</i>	652	phon par M. Curé; M. AR-	
Arbres; leur restauration et ra-		NOULD-BALTARD.	316
jeunissement; M. MICHELIN.	233	Acarieus senourrissant de végé-	
<i>Araucaria imbricata</i> (Encore		laux vivants (Note sur les);	
l'); M. J.-H. BLANCHARD.		M. GIRARD (MAUR.).	303
	92, 449	* <i>Adiantum Bausei</i>	491
* <i>Areca Alicæ</i>	332	* <i>Æchmea Mariæ Reginae</i>	586
* <i>Arisæma galeatum</i>	64	* <i>Æchmea nepenthoides</i>	588
* <i>Arisæma utile</i>	742	Allocution sur M. le docteur	
ARNOULD-BALTARD. — Rapport		V ^{or} . Andry; M. DUCHARTRE	
sur la culture forcée des As-		(P.).	485
perges au thermosiphon par		* <i>Alocasia scabriuscula</i>	425
M. Curé.	316	* <i>Alonsoa Warscewiczii</i>	334
ARNOULD-BALTARD. — Rapport		* <i>Amaryllis Mistress Baker</i>	583
sur la traduction du TRAITÉ		<i>Ananassa bracamorensis</i> (Let-	
<i>de Chimie et de Géologie agri-</i>		tre sur l'); M. ANDRÉ (ED.)	545
<i>coles de Johnston et Came-</i>		ANDRÉ (ED.). — Lettre sur l' <i>Ana-</i>	
<i>ron</i>	242	<i>nassa Bracamorensis</i>	545
Arrault; Rapport sur ses jar-		Andry (Docteur V ^{or}); Allocution	
dins; M. MICHELIN.	635, 700	sur lui; M. DUCHARTRE (P.)	485
Artichaut; Note sur un insecte		* <i>Anoplanthus Biebersteinii</i>	460
qui l'attaque; M. GIRARD		* <i>Anthericum Mackoianum</i>	461
(MAUR.).	489	Anthracnose ou maladie char-	
Asperges; Rapport sur leur		bonneuse de la Vigne; M.	
culture forcée au thermosi-		PRILLIEUX.	228

	PAGES.		PAGES.
* <i>Anthurium Andrecanum</i> . . .	585	Bureau de la Société pour 1880 ;	
* <i>Anthurium Lindenianum</i> . . .	270	sa composition	5
* <i>Anthurium Waluiewi</i> . . .	522	Bureau honoraire de la So-	
* <i>Bæa hygrometrica</i>	653	ciété ; sa composition	5
Baltet (Ch.) ; Rapport sur son		* <i>Calochortus Benthami</i>	713
livre l' <i>Art de greffer</i> (2 ^e édit.) ;		CARRIÈRE (E.-A.) — Compte	
M. CARRIÈRE (E.-A.)	450	rendu de l'Exposition de	
* <i>Begonia Schmidtiana</i>	335	Vincennes	580
Bégonias tubéreux de MM.		CARRIÈRE (E.-A.) — Rapport	
Couturier et Robert (Rapport		sur l' <i>Art de greffer</i> de M. Ch.	
sur les) ; M. BARRÉ	630	Baltet (2 ^e édit.)	450
Bégonias tubéreux de MM.		CARRIÈRE (E. A.) — Rapport	
Couturier et Robert (Rapport		sur un ouvrage de M. Fillon	
sur les) ; M. LEQUIN	443	(<i>Reboisement par les essences</i>	
Bégonias tubéreux ; leurs fleurs		<i>résineuses</i>)	244
doubles ; M. DUCHARTRE (P.)	424	* <i>Castilleja indivisa</i>	718
BERGMAN. — Notice sur l'Or-		Chappellier (Firm.) ; Rapport	
<i>chidophile</i> de M. du Buys-		sur ses arbres ; M. TEMPLIER	452
son	409	CHATENAY (ABEL). — Rapport	
Bienfaiteurs de la Société	7	sur le jardin de M. Hubinet	
BLANCHARD (J.-H.). — Encore		de Soubise	453
l' <i>Araucaria imbricata</i>	92, 449	Chauffage des serres (L'A. B.	
Boisduval (docteur de) ; Notice		C. du) ; M. DE VENDEUVRE	382
sur lui ; M. GIRARD (MAUR.)	422	* <i>Chionodoxa nana</i>	590
* <i>Bomarea acutifolia Ehren-</i>		* <i>Chorispora Greigi</i>	333
<i>bergiana</i>	587	Choux-fleurs ; moyen d'en ob-	
* Botanical Magazine	586,	tenir de beaux ; M. GAUTHIER	
	650, 714	(R.-R.)	487
* <i>Brownea Ariza</i>	653	Circulaire pour l'enquête sur	
* Brugnon Galopin	526	l'hiver de 1879-1880	46
BRUNEL et SOULLARD. —		* <i>Colchicum montanum</i>	587
Glaïeux pour 1879-1880	244	Comité d'Arboriculture ; Compte	
BUCHETET. — Compte rendu des		rendu de ses travaux, en	
travaux du Comité d'Arbori-		1879 ; M. BUCHETET	467
culture en 1879	467	Comité d'Arboriculture ; com-	
Bulletin bibliographique.		position de son Bureau	6
Mois de janvier et février 1880	88	Comité de Culture potagère ;	
— de mars et avril 1880	205	composition de son Bureau	6
— de mai et juin 1880	3 4	Comité de Culture potagère ;	
— de juillet et août 1880	481	Compte rendu de ses travaux,	
— de septembre et octobre		en 1879 ; M. SIROY	402
1880	624	Comité de Floriculture ; com-	
— de novembre et décem-		position de son Bureau	6
bre 1880	736	Comité de Floriculture ; Compte	

PAGES.	PAGES.
rendu de ses travaux, en 1879; M. DELAMARRE.	de Senlis; M. LECOQ-DU- MESNIL.
246	706
Comité des Arts et Industries; composition de son Bureau	Compte rendu de l'Exposition de Strasbourg; M. LEMOINE (V ^{or.}).
6	645
Commission de Rédaction; composition de son Bureau.	Compte rendu de l'Exposition de Villemomble; M. LEPÈRE, FILS.
7	642
Commission des Cultures expéri- mentales; composition de son Bureau.	Compte rendu de l'Exposition de Vincennes; M. CARRIÈRE (E.-A.).
7	580
Commission des Expositions; sa composition.	Compte rendu des travaux de la Société, en 1879; M. P. DUCHARTRE.
7	20
Commission des Récompenses; procès-verbal de sa séance du 23 août 1880.	Compte rendu des travaux du Comité d'Arboriculture, en 1879; M. BUCHETET.
745	467
Commission des Récompenses; procès-verbal de sa séance du 26 novembre 1880.	Compte rendu du Comité de Cul- ture potagère, en 1879; M. SIROY.
754	102
Compte rendu de l'Exposition de 1880, par la Soc. nation. d'Horticult.	Compte rendu des travaux du Comité de Floriculture, en 1879; M. DELAMARRE.
— 1 ^o Partie horticole; M. DU- CHARTRE (P.).	246
757	716
— 2 ^o Partie industrielle; M. LA- VIALLE.	Concours ouverts devant la So- ciété, en 1880.
784	45
Commission des Secours; com- position de son Bureau.	73, 129, 193, 273, 337, 401, 465, 529, 603, 657.
7	721
Compte rendu de l'Exposition d'Autun; M. MICHELIN.	Conseil d'Administration; sa composition.
448	5
Compte rendu de l'Exposition de Montauban; M. VERDIER (EUG.).	* <i>Corydalis Ledebouriana</i>
488	332
Compte rendu de l'Exposition d'Orléans; M. VERDIER (CHAR- LES).	Couturier et Robert; Rapport sur leurs Bégonias tubéreux; M. BARRÉ.
517	630
Compte rendu de l'Exposition de Périgueux; M. MALET (GUST.).	Couturier et Robert; Rap- port sur leurs Bégonias tubé- reux; M. LEQUIN.
568	443
Compte rendu de l'Exposition de Rennes; M. LEROY (L.)	* <i>Crassula impressa</i>
329	125
Compte rendu de l'Exposition	* <i>Crinum podophyllum</i>
	715
	Curé; Rapport sur sa culture

	PAGES,		PAGES.
forcée des Asperges au ther- mosiphon; M. ARNOULD-BAL- TARD.	346	Jardin d'essai ou du Hamma, près d'Alger.	290 368
* <i>Cypripedium Mastersianum</i>	423	DUCHARTRE (P.). — Observa- tions sur les fleurs doubles des Bégonias tubéreux.	434
* <i>Cypripedium porphyrospi- lum</i>	269	DUCHARTRE (P.) — Végétation de quelques marronniers hâtifs, en 1879 et 1880.	492
* <i>Dahlia coccinea</i> écarlatenain	747	DUCHARTRE (P.). — Rapport sur l'hiver de 1879-1880 et ses effets (4 ^{re} partie).	678
Dame patronnesse à vie.	8	Dudoÿ; Rapports sur son engrais chimique <i>Le Floral</i> ; M. MI- CHELIN.	506, 553
Dames patronnesses admises en 1878 et 1879.	8	Dumas (A.); Rapport sur son <i>Traité de Culture maraîchère</i> ; M. LAIZIER.	344
DAUDIN. — Lettre sur les effets de l'hiver, à Boissy (Oise).	447	Emploi du sulfate de fer contre la chlorose; M. VAVIN (E.)	548
Debray; Rapport sur son mou- lin à vent conoïde; M. HA- NOTEAU.	656	Encore l' <i>Araucaria imbricata</i> ; M. J.-H. BLANCHARD.	92, 449
Décret modifiant le titre de la Société centrale d'Horticul- ture de France	337	Engrais chimiques horticoles; Lettre de M. JEANNEL (J.).	670
DELAMARRE. — Compte rendu des travaux du Comité de Floriculture, en 1879.	246	Engrais chimique <i>Le Floral</i> de M. Dudoÿ (Rapport sur l'); M. MICHELIN.	506, 553
* <i>Dipladenia carissima</i>	525	* <i>Enkianthus himalaicus</i>	651
Discours de M. le Président ALPH. LAVALLÉE.	741	Eon; Rapport sur son Thermo- mètre avertisseur; M. de VENDEUVRE.	504
Distribution des Récompenses (Documents relatifs à la).	741	* <i>Eremurus turkestanicus</i>	399
* <i>Dracæna floribunda</i>	588	* <i>Erythrina insignis</i>	334
* <i>Dracocephalum Ruyschiana japonicum</i>	424	Exposition d'Autun; Compte rendu; M. MICHELIN.	418
DUCHARTRE (P.). — Allocution sur le docteur V ^{or} . Andry.	485	Exposition de Géographie bo- tanique et horticoles (Note sur une); M. JOLY (Ch.).	672
DUCHARTRE (P.). — Compte rendu des travaux de la Société, en 1879.	20	Exposition de 1880 (Soc. na- tion. d'Horticult.); Compte rendu de la partie horticoles;	
DUCHARTRE (P.). — Compte rendu de la partie horticoles de l'Exposition de 1880 (Soc nation. d'Horticult.).	757		
DUCHARTRE (P.). — Notice sur le			

	PPAES.	PAGES.
M. P. DUCHARTRE.	757	<i>ces résineuses</i> ; M. E.-A.
Exposition de 1880 (Soc. nation. d'Horticult.); Compte rendu de la partie industrielle; M. LAVIALLE.	784	CARRIÈRE. 214
Exposition de 1880 (par la Soc. nation. d'Horticult.; Documents pour la distribution des récompenses).	741	Fleurs doubles des Bégonias tubéreux; M. DUCHARTRE (P.). 434
Exposition de 1881 (par la Soc. nation. d'Hortic.); Programme.	592	* Florist and Pomologist. 525, 583, 717
Exposition de Montauban; Compte rendu; M. VERDIER (EUG.).	483	Foucard, père et fils; Rapport sur leur établissement; M. LEQUIN. 564
Exposition de Périgueux; Compte rendu; M. MALET (GUST.).	568	Fraisier des Quatre-saisons; Note sur sa culture; M. GAUTHIER (R.-R.). 516
Exposition de Rennes; Compte rendu; M. LEROY (L.).	329	* <i>Fritillaria Walujewi</i> 597
Exposition de Senlis; Compte rendu; M. LECOCQ-DUMESNIL.	706	Fruits et légumes importés et exportés en 1879; M. JOLY (CH.). 490
Exposition de Strasbourg; Compte rendu; M. LEMOINE (VOR).	645	* Garden (The). 274
Exposition de Villemomble; Compte rendu; M. LEPÈRE, FILS.	642	* Gardeners' Chronicle. 62, 423, 491, 268
Exposition de Vincennes; Compte rendu; M. CARRIÈRE (E.-A.).	580	* Gartenflora. 331, 396, 459, 522, 649
Exposition d'Orléans; Compte rendu; M. VERDIER (CH.).	517	GAUTHIER (R.-R.). — Moyen d'obtenir de beaux Choux-fleurs. 487
Exposition générale de 1880; Liste des Récompenses.	358	GAUTHIER (R.-R.). — Note sur la culture du Fraisier des Quatre-saisons. 546
Exposition générale du 5 au 8 juin 1880; Programme.	65	* <i>Gentiana Kurroo</i> 654
* Figuier Brown Turkey.	717	* <i>Geranium atlanticum</i> 590
Fillon; Rapport sur son livre: <i>Reboisement par les essen-</i>		GIRARD (MAUR.). — Note sur des Insectes et sur un Mollusque. 427
		GIRARD (MAUR.). — Note sur les Acariens se nourrissant de végétaux vivants. 303
		GIRARD (MAUR.). — Note sur un insecte nuisible à l'Oseille. 62*

PAGES,	PAGES.		
GIRARD (MAUR.). — Note sur un insecte qui attaque l'Artichaut.	489	Commission des); M. GIRARD (MAUR.).	315
GIRARD (MAUR.). — Notice sur le docteur de Boisduval.	422	* <i>Iris Alberti</i>	459
GIRARD (MAUR.). — Rapport au nom de la Commission des Insecticides.	315	* <i>Iris laevigata Kæmpferi</i>	462
* <i>Gladiolus brachyandrus</i>	654	Jamain (Hipp.); Rapport sur ses Cultures; M. MARGOTTIN, père.	392
Glaïeuls pour 1879-1880; MM. SOUILLARD BRUNELLET.	240	JAMIN (F.) et MICHELIN. — 24 ^e session pomologique de France à Nancy, 4 août 1879.	478, 252
* Groseilles à maquereau de choix.	584	Jardin botanique de Copenhague; Note sur ses serres; M. CH. JOLY.	56
* <i>Haberlea rhodopensis</i>	397	Jardin d'essai ou du Hamma, près d'Alger (Notice sur le); M. P. DUCHARTRE.	290, 368
HANOTEAU. — Rapport sur le moulin à vent conoïde de M. Debray.	456	JEANNEL (J.). — Lettre sur son Engrais chimique horticole.	670
HÉRINCO. — Rapport sur la réunion des Délégués agricoles et horticoles à Melun.	503	Johnston et Cameron; Rapport sur la traduction de leur <i>Traité de Chimie et Géologie agricoles</i> ; M. ARNOULD-BALTARD.	242
HÉRINCO. — Rapport sur les cultures de M. Morin.	538	JOLY (CH.). — Note sur les importations et exportations de fruits et légumes, en 1879.	490
* <i>Heterostalis Huegeliana</i>	63	JOLY (CH.). — Note sur les serres du Jardin botanique de Copenhague.	56
Hiver de 1879-1880; Circulaire sur l'enquête à ce sujet.	46	JOLY (CH.). — Note sur l'Horticulture en Angleterre.	210
Hiver de 1879-1880 et ses effets (Rapport sur l'); 1 ^{re} partie; M. DUCHARTRE (P.).	678	JOLY (CH.). — Note sur une Exposition de Géographie botanique et horticole.	672
Hiver de 1879-1880; Questionnaire à ce sujet.	47	KETELEËR et THIBAUT. — Rapport sur le livre <i>Les Orchidées</i> de M. de Puydt.	312
Hiver de 1879-1880; ses effets à Boissy (Oise); Lettre de M. Daudin.	447	KETELEËR. — Rapport sur un ouvrage de M. Morlet (<i>Coni-</i>	
Horticulture en Angleterre (Note sur l'); M. CH. JOLY.	210		
Hubinet de Soubise; Rapport sur son jardin; M. CHATENAY (ABEL).	453		
* <i>Incarvillea Olgæ</i>	464		
Insecticides (Rapport de la			

PAGES.	PAGES.		
<i>fères</i>)	241	LEROY (L.). — Compte rendu	
L'A. B. C. du chauffage des		de l'Exposition de Rennes.	329
serres; M. DE VENDEUVRE.	382	Lettre de M. DAUDIN (Effets de	
* <i>Lælia Philbrickiana</i>	64	l'hiver, à Boissy).	447
LAIZIER. — Rapport sur un		Lettre de M. ED. ANDRÉ sur	
<i>Traité de Culture maraîchère</i>		l' <i>Ananassa bracamorensis</i>	545
par M. A. Dumas.	314	Lettre de M. JEANNEL sur son	
LAVALLÉE (ALPH.). — Discours		Engrais chimique horticole.	670
à la séance de distribution		* <i>Lietzia brasiliensis</i>	523
des récompenses	744	Liste des Récompenses accor-	
LAVIALLE. — Compte rendu de		dées à la suite de l'Exposi-	
la partie industrielle de		tion de 1880.	358
l'Exposition de 1880 (Soc.		* <i>Luzuriaga radicans</i>	652
nation. d'Horticult.	784	MALET (GUST.). — Compte rendu	
LAVIALLE. — Rapport com-		de l'Exposition de Périgueux.	568
plémentaire sur les Thermo-		MARGOTTIN, père. — Rapport sur	
siphons de M. de Vendeuve.	394	les cultures de M. Jamain	
LAVIALLE. — Rapport sur les		(Hip.).	392
Thermosiphons de M. Le-		Marronniers bâtifs; leur végéta-	
meunier.	325	tion en 1879 et 1880; M.	
LECOQ-DUMESNIL. — Compte		DUCHARTRE (P.).	492
rendu de l'Exposition de		* <i>Masdevallia nidifica</i>	268
Senlis.	706	* <i>Maxillaria porphyrostele</i>	713
Leguay; Rapport sur ses cul-		Mélilot bleu (Note sur le)	
tures d'Asperges; M. Siroy.	550	M. PAILLIEUX.	224
Lemeunier; Rapport sur ses		Membres à vie.	8
Thermosiphons; M. LAVIALLE.	325	Membres fondateurs.	8
LEMOINE (V ^{or}). — Compte		Membres perpétuels.	7
rendu de l'Exposition de		Membres titulaires admis en	
Strasbourg.	645	1878 et 1879.	9
LEPÈRE, FILS. — Compte rendu		MICHELIN. — Compte rendu	
de l'Exposition de Villemom-		de l'Exposition d'Autun.	418
ble.	642	MICHELIN et JAMIN (F.). — 21 ^e	
LEQUIN. — Rapport sur les		session de la Société pomolo-	
Bégonias tubéreux de MM.		logique de France, à Nancy,	
Couturier et Robert.	413	le 4 août 1879.	478, 252
LEQUIN. — Rapport sur l'éta-		MICHELIN. — Rapport sur l'En-	
blissement de MM. Foucard,		grais chimique <i>Le Floral</i>	
père et fils.	264		

	PAGES.		PAGES
de M. Dudoüy.	506, 553	Note sur des Insectes et sur un Mollusque; M. GIRARD (MAUR.).	427
MICHELIN. — Rapport sur les jardins de M. Arrault. 635,	700	Note sur la culture du Fraisier des Quatre-saisons; M. GAUTHIER (R.-R.).	546
MICHELIN. — Restauration et rajeunissement des arbres. 233		Note sur le Mélinot bleu; M. PAILLIEUX.	224
* <i>Microstylis calophylla</i>	270	Note sur les Acariens qui se nourrissent de végétaux vivants; M. GIRARD (MAUR.). 303	
Mildew des Américains ou <i>Peronospora viticola</i> dans le Vendomois et la Touraine; M. PRILLIEUX.	625	Note sur les importations et exportations de fruits et légumes, en 1879; M. JOLY (CH.).	490
* <i>Mimulus primuloides</i>	523	Note sur le <i>Soja hispida</i> ou Pois oléagineux; par M. VAVIN (E.).	429
* <i>Miltonia Bluntii</i>	269	Note sur les serres du Jardin botanique de Copenhague; M. CH. JOLY	56
Morin; Rapport sur ses cultures; M. HÉRINCQ.	553	Note sur une Exposition de Géographie botanique et horticole; M. JOLY (CH.).	672
Morlet; Rapport sur son ouvrage relatif aux Conifères; M. KETELEËR.	241	Note sur un insecte nuisible à l'Oseille; M. GIRARD (MAUR.).	628
Moyen d'obtenir de beaux Choux-fleurs; M. GAUTHIER (R.-R.).)	487	Note sur un insecte qui attaque l'Artichaut; M. GIRARD (MAUR.).	489
* <i>Nepenthes hybrides</i>	717	Notice sur le docteur de Boissudual; M. GIRARD (MAUR.). 422	
* <i>Nepenthes Outramiana</i>	718	Note sur l'Horticulture en Angleterre; M. CH. JOLY.	210
* <i>Nepenthes robusta</i>	718	Notice sur le Jardin d'essai ou du Hamma, près d'Alger; M. P. DUCHARTRE.	290, 368
* <i>Nicotiana alata</i>	524	Notice sur l' <i>Orchidophile</i> de M. du Buysson; M. BERGMAN. 409	
Nominations :			
Séance du 12 février 1880.	86		
— du 26 février 1880.	87		
— du 14 mars 1880.	146		
— du 25 mars 1880.	147		
— des 8 et 22 avril 1880.	203		
— des 13 et 27 mai 1880.	239		
— des 10 et 24 juin 1880.	353		
— du 8 juillet 1880.	421		
— du 12 août 1880.	480		
— du 26 août 1880.	481		
— du 9 septembre 1880.	514		
— du 23 septembre 1880.	515		
— des 14 et 28 oct. 1880.	620		
— des 11 et 25 nov. 1880.	670		
— du 9 décembre 1880.	736		

	PAGES.		PAGES.
Observations météorologiques;		PRILLIEUX.	625
par M. JAMIN (F.).		* <i>Pescatorea fimbriata</i>	650
Janvier 1880.	427	* <i>Pescatorea Lehmanni</i>	426
Février 1880.	428	* <i>Phyteuma comosum</i>	744
Mars 1880.	492	* <i>Pitcairnia Andreana</i>	744
Avril 1880.	272	* Plantes nouvelles ou rares.	
Mai 1880.	336	62, 123, 491, 268, 321,	
Juin 1880.	400	304, 459, 522, 583, 649, 714	
Juillet 1880.	464	* <i>Polygonum affine</i>	744
Août 1880.	528	* <i>Polygonum compactum</i>	712
Septembre 1880.	592	* <i>Pontederia azurea</i>	271
Octobre 1880.	656	* <i>Pratia angulata</i>	423
Novembre 1880.	720	PRILLIEUX. — Le <i>Peronospora</i>	
Décembre 1880.	788	<i>viticola</i> (Mildew des Améri-	
* <i>Odontoglossum maculatum</i>	594	cains) dans le Vendômois et	
* <i>Oncidium Leucotis</i>	268	la Touraine.	625
Orchidophile de M. du Buys-		PRILLIEUX. — Rapport sur l'ou-	
son (Notice sur l'); M.		vrage de MM. Paillieux et	
BERGMAN.	409	Bois : <i>Nouveaux légumes</i>	
Oseille; Note sur un insecte		<i>d'hiver</i>	632
qui lui est nuisible; M. Gi-		PRILLIEUX. — Sur l'Anthrax-	
rard (MAUR.).	628	nose ou Maladie charbon-	
* <i>Pachystoma</i> (?) <i>Thomsonia-</i>		neuse de la Vigne.	228
<i>num</i>	655	* <i>Primula capitata</i>	334
Paillieux et Bois; Rapport sur		* <i>Primula rosea</i>	398, 584
leur ouvrage : <i>Nouveaux lé-</i>		* <i>Primula sinensis purpurea</i>	
<i>gumes d'hiver</i> ; M. PRILLIEUX.	632	<i>punctata</i>	527
Paillieux et Bois; Rapport sur		* <i>Primula spectabilis</i>	584
leur ouvrage : <i>Nouveaux lé-</i>		* <i>Primula Steinii</i>	396
<i>gumes d'hiver</i> ; M. SIROY.	564	* <i>Primula villosa</i>	584
PAILLIEUX. — Note sur le Mé-		Procès-verbaux des séances de la	
lilot bleu.	224	Commission des Récompenses :	
* <i>Passiflora chelidonea</i>	63	Séance du 23 août 1880.	745
* Pêche blanche précède de		— du 26 novembre 1880.	754
Rivers.	583	Procès-verbaux des séances de	
* Pêche Brugnion.	525	la Société :	
* <i>Pelargonium</i> Saint-Georges.	526	Séance du 8 janvier 1880.	39
<i>Peronospora viticola</i> (Mildew		— du 22 janvier 1880.	48
des Américains) dans le Ven-		— du 12 février 1880.	73
dômois et la Touraine; M.		— du 26 février 1880.	84

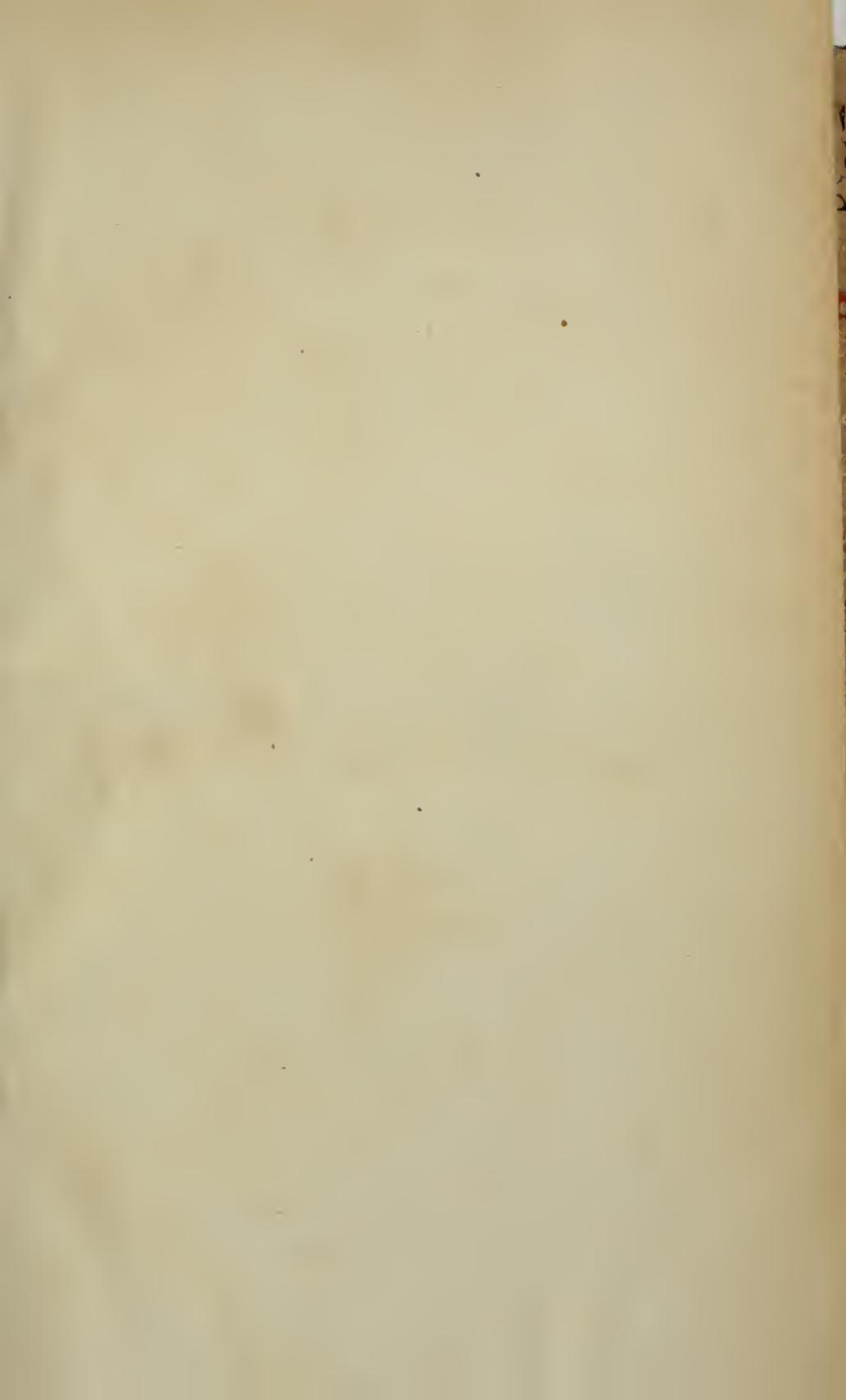
	PAGES.		PAGES.
Séance du 11 mars 1880. . .	419	des Asperges par M. Curé;	
— du 25 mars 1880. . .	440	M. ARNOULD-BALTARD. . .	316
— du 8 avril 1880. . .	493	Rapport sur la réunion des	
— du 22 avril 1880. . .	498	Délégués agricoles et horti-	
— du 13 mai 1880. . .	273	coles à Melun; M. HÉRINCQ.	503
— du 27 mai 1880. . .	283	Rapport sur l'Art de greffer	
— du 10 juin 1880. . .	338	(2 ^e éd.) de M. Ch. Baltet;	
— du 24 juin 1880. . .	345	M. CARRIÈRE (E.-A.). . .	450
— du 8 juillet 1880. . .	401	Rapport sur la 21 ^e session de	
— du 22 juillet 1880. . .	412	la Société pomologique de	
— du 12 août 1880. . .	465	France, à Nancy, le 4 août	
— du 26 août 1880. . .	474	1879; MM. JAMIN (F.) et	
— du 9 septembre 1880.	529	MICHELIN.	478, 252
— du 23 septembre 1880.	537	Rapport sur le jardin de M. Hu-	
— du 14 octobre 1880. .	603	binet de Soubise; M. CHA-	
— du 28 octobre 1880. .	613	TENAY (ABEL).	453
— du 11 novembre 1880.	657	Rapport sur le livre: <i>Les Orchi-</i>	
— du 25 novembre 1880.	664	<i>dées</i> de M. de Puydt; MM.	
— du 9 décembre 1880. .	721	THIBAUT et KETELEËR. . . .	312
— du 23 décembre 1880. .	725	Rapport sur le livre: <i>Nou-</i>	
Programme de l'Exposition de		<i>veaux légumes d'hiver</i> de	
1881 (par la Soc. nation.		MM. Paillieux et Bois;	
d'Hortic.).	593	M. SIROY.	564
Programme de l'Exposition		Rapport sur le moulin à vent	
générale, du 5 au 8 juin		conoïde de M. Debray;	
1880 (par la Soc. nation.		M. LIANOTEAU.	456
d'Hortic.).	65	Rapport sur l'engrais chimique	
* <i>Psychotria jasminiflora</i> .	424, 590	<i>Le Floral</i> de M. Dudoüy;	
Puydt (de); Rapport sur son		M. MICHELIN.	506, 553
livre <i>Les Orchidées</i> ; MM.		Rapport sur les arbres de M.	
THIBAUT et KETELEËR. . .	312	Firm. Chappellier; M. TEM-	
* <i>Quaqua Hottentotorum</i> . . .	62	PLIER.	452
Questionnaire sur les effets de		Rapport sur les Bégonias tubé-	
l'hiver de 1879-1880. . . .	47	reux de MM. Couturier et	
Rapport complémentaire sur		Robert; M. BARRÉ.	630
les Thermosiphons de M. de		Rapport sur les Bégonias tubé-	
Vendeuvre; M. LAVIALLE. .	394	reux de MM. Couturier et	
Rapport sur des Insecticides;		Robert; M. LEQUIN.	413
M. GIRARD (MAUR.). . . .	315	Rapport sur les cultures de	
Rapport sur la culture forcée		M. Jamain (Hipp.); M. MAR-	

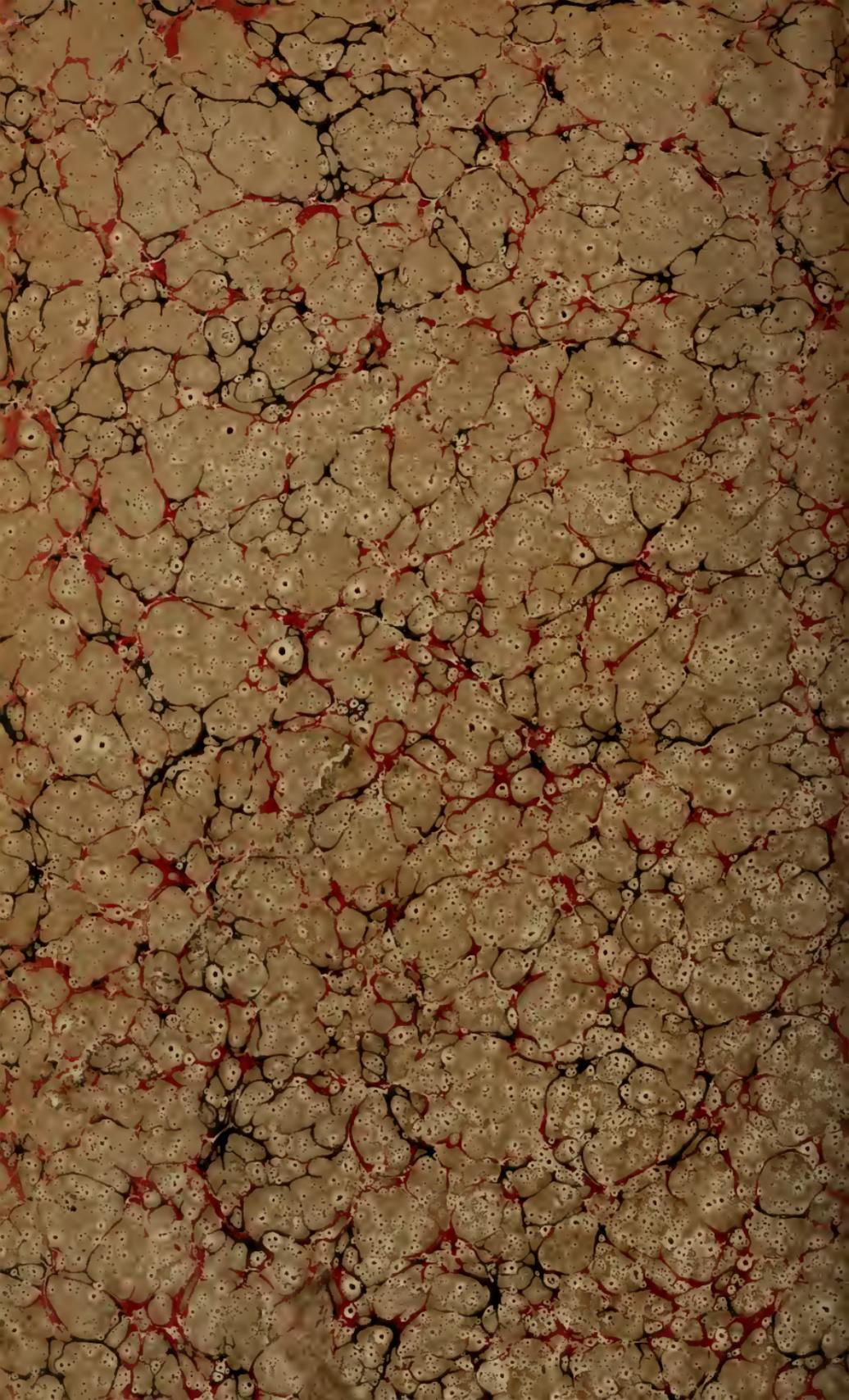
PAGES.	PAGES.		
GOTTIN, père.	392	la distribution des).	741
Rapport sur les cultures de M. Morin ; M. HÉRINQ.	558	Rectifications. 491, 463, 527, 591	
Rapport sur les cultures d'As- perges de M. Leguay ; M. SIROY.	550	Restauration et rajeunissement des arbres ; M. MICHELIN.	233
Rapport sur les jardins de M. Arrault ; M. MICHELIN. 635, 700		* Revue bibliographique étran- gère. 62, 423, 491, 268, 331, 394, 459, 522, 583, 649, 744	
Rapport sur les Thermosiphons de M. Lemeunier ; M. LA- VIALLE.	325	* <i>Rhododendron lepidotum obo- vatum</i>	589
Rapport sur l'établissement de MM. Foucard, père et fils ; M. LEQUIN.	561	* <i>Ribes Roezli</i>	333
Rapport sur le Thermomètre avertisseur de M. Eon ; M. de VENDEUVRE.	504	* Rose sa Majesté.	585
Rapport sur le <i>Traité de Chi- mie et Géologie agricoles</i> de Johnston et Cameron, traduc- tion ; M. ARNOULD-BALTARD. 242		* <i>Salvia elegans</i>	589
Rapport sur l'hiver de 1879- 1880 et ses effets ; (1 ^{re} par- tie) ; M. DUCHARTRE (P.). 678		* <i>Salvia farinacea</i>	649
Rapport sur l'ouvrage <i>Nou- veaux légumes d'hiver</i> de MM. Paillieux et Bois ; M. PRILLIEUX.	632	Serres du Jardin botanique de Copenhague ; M. CH. JOLY. 56	
Rapport sur un livre de M. Fil- lon (<i>Reboisement par les essences résineuses</i>) ; M. E.- A. CARRIÈRE.	244	Séssion (21 ^e) de la Société po- mologique de France, à Nancy, 4 août 1879 ; MM. JAMIN (F.) et MICHELIN. 478, 252	
Rapport sur un traité de Cul- ture maraîchère par M. A. Dumas ; M. LAIZIER.	344	* <i>Silene Elisabethæ</i>	524
Rapport sur un ouvrage de M. Morlet (<i>Conifères</i>) ; M. KETELEËR.	241	SIROY : Compte rendu des tra- vaux du Comité de Culture potagère, en 1879.	402
Récompenses (Documents pour		SIROY. — Rapport sur le livre : <i>Nouveaux légumes d'hiver</i> de MM. Paillieux et Bois.	564
		SIROY. — Rapport sur les cul- tures d'Asperges de M. Le- guay.	550
		Société centrale d'Horticulture de France ; Décret modifiant son titre.	337
		Société ; composition de son Bureau honoraire.	5
		Société ; composition de son bureau pour 1880.	5
		Société ; Composition de son Conseil d'Administration.	5
		Société ; Compte rendu de ses travaux en 1879 ; M. P.	

	PAGES.		PAGES.
DUCHARTRE.	20	M. Eon (Rapport sur le);	
Société; Liste des Récompenses		M. de VENDEUVRE.	504
accordées à la suite de son		THIBAUT et KETELEËR. — Rap-	
Exposition de 1880.	358	port sur le livre : <i>Les Orchi-</i>	
Société; Documents relatifs à la		<i>dées</i> de M. de Puydt.	312
séance de distribution des		VAVIN (E.). — Emploi du sul-	
récompenses.	741	fate de fer contre la chlorose	548
Société pomologique de France;		VAVIN (E.). — Note sur le	
sa 21 ^e session, à Nancy,		<i>Soja hispida</i> ou Pois oléagi-	
4 août 1879; MM. JANIN (F.)		neux.	429
et MICHELIN.	478, 252	Végétation de quelques Marron-	
Société; Programme de son		niers hâtifs, en 1879 et 1880;	
Exposition de 1881.	593	M. DUCHARTRE (P.).	492
Société; Programme de son		VENDEUVRE (Ch. de.). — L' A.	
Exposition générale du 5 au		B. C. du chauffage des	
8 juin 1880.	65	serres.	382
<i>Soja hispida</i> ou Pois oléagineux		Vendeuvre (de); Rapport com-	
(Note sur le); M. VAVIN (E.)	429	plémentaire sur ses Thermo-	
* <i>Solanum Torreyi</i>	651	siphons; M. LAVIALLE.	394
SOUILLARD et BRUNELET. —		VERDIER (CHARLES). — Compte	
Glaïeux pour 1879-1880.	240	rendu de l'Exposition d'Orlé-	
* <i>Stanhopea florida</i>	270	ans.	517
* <i>Stanhopea Reichenbachiana</i>	62	VERDIER (EUG.). — Compte	
* <i>Statice Kaufmanniana</i>	398	rendu de l'Exposition de	
Sulfate de fer; son emploi con-		Montauban.	488
tre la chlorose; M. VAVIN		* <i>Veronica Lyallii</i>	591
(E.).	548	Vigne; son Anthracnose ou	
TEMPLIER. — Rapport sur les		maladie charbonneuse; M.	
arbres de M. Chappellier		PRILLIEUX.	228
(Firm.).	452	<i>Wahlenbergia tenuifolia</i>	715
Thermomètre avertisseur de		* <i>Zingiber coloratum</i>	424

Le Secrétaire-Rédacteur-Gérant

P. DUCHARTRE.





New York Botanical Garden Library



3 5185 00263 3376

