

II. DU *WEBBIA PLATYSEPALA*. — On peut se demander encore si le *Webbia platysepala* Spach (*Hypericum canariense* Hort. par., non Linn.), plante si répandue dans les jardins et qu'on ne connaît pas à l'état spontané, ne serait pas un hybride ou une variété obtenue par la culture. Elle se rapproche beaucoup du *Webbia canariensis* Webb, dont l'éloigne surtout son calice tronqué. Webb l'a vainement cherchée dans les principaux herbiers de France et d'Angleterre, et il ajoute à propos de l'*habitat* de cette espèce : « Aut nunquam in Canariis obviam habuimus, aut prætermisimus (*Hist. nat. des Canar.*, p. 49). » Il ne faut donc admettre qu'avec doute cette assertion de M. Spach, dans ses *Végétaux phanérogames*, t. V, p. 410, que cette espèce (désignée dans ce livre, probablement par suite d'erreur typographique, sous le nom de *Webbia platypetala*) est originaire des Canaries.

ADDITION

AU COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 22 MARS 1867.

VINGT-DEUX MOIS DE COLONNE DANS LE SAHARA ALGÉRIEN ET EN KABYLIE,
par M. le capitaine **E. G. PARIS.**

Deuxième partie (1).

Ici, près de quatre mois de garnison, sur les loisirs botaniques desquels, pour les raisons que j'ai déjà exposées au début de ce récit, je m'abstiendrai de tout commentaire. Je venais de faire connaissance avec la végétation automnale du Sahel, c'est-à-dire avec les plantes bulbeuses de toute sorte, lorsque, le 7 novembre, je dus me remettre en route pour el-Aghouat. Cette fois, je partais mieux outillé que par le passé, et j'allais aussi parcourir le désert dans des conditions particulièrement favorables. En effet, tandis que dans les expéditions précédentes j'avais dû me priver même du nécessaire en linge, effets et provisions, pour emporter un peu de papier, cette fois j'avais, pour transporter mon matériel, deux mulets du train que M. le colonel Faure, sous-chef d'état-major général, avait bien voulu mettre à ma disposition avec cette parfaite bienveillance qui lui est propre, et qui fait dire à tous ceux qui l'approchent qu'on semble lui rendre service en lui en demandant un. En arrivant à el-Aghouat, je trouvais, comme commandant supérieur du cercle, et aussi de la colonne mobile de laquelle nous faisons partie, M. le lieutenant-colonel de Sonis, mon ancien camarade de l'École militaire, qui me fit un accueil aussi sympathique et aussi cordial, malgré la différence actuelle de nos grades, qu'il aurait pu le faire il y a vingt ans, m'investit immédiatement des fonctions de chef d'état-

(1) Voyez plus haut, p. 197.

major de sa colonne, en même temps qu'il ne négligeait rien pour m'initier aux hommes et aux choses du pays que nous parcourions. J'ai passé près de lui une année entière, dont tous les jours n'ont pas été marqués de l'*albo lapillo*, sans qu'il m'ait permis de voir autre chose qu'un ami, je dirais presque, si je l'osais, un frère, là où pour tout le monde il n'y avait qu'un chef. Les moments que j'ai passés près de lui compteront toujours parmi les meilleurs et les plus regrettés de ma vie militaire.

Il n'est pas utile que je reprenne étape par étape cette route d'Alger à el-Aghouat, que je ne recommençais pas dans une saison plus favorable que précédemment, je dirai seulement que le 7 au soir je vis les fossés de la vieille redoute de Douera tapissés de *Colchicum Bertolonii* Stev. (je l'ai depuis rencontré, déjà en fleurs le 15 septembre de cette année, sur la route de Medea à Boghar, un peu avant le caravansérail de Bel-Chikao, c'est-à-dire à plus de 1100 mètres d'altitude); qu'à Sidi Makh'louf je récoltais l'*Artemisia campestris* L., l'*Echinopsilon muricatus* Moq.-Td., et à Metlili l'*Euphorbia luteola* Coss. et DR. (A. Lebbeïn, qui donne du lait, nom générique des grands *Euphorbia* du sud), qui remonte jusqu'à la gorge du Rocher-de-Sel.

Depuis notre arrivée sous el-Aghouat jusqu'au 1^{er} janvier 1866, jour de notre départ pour l'expédition contre les Chambâa Berazegua, j'eus beau courir les environs de la ville, battre tous les recoins du Kheneg, décidément il était à la fois trop tôt et trop tard; aussi ne vois-je à ajouter aux plantes que j'ai déjà signalées à l'occasion de mon passage en 1864 que les suivantes, provenant toutes du Kheneg :

Deverra scoparia Coss. et DR.

Rhus oxyacanthoides Dum.-Cours. ♀.

| *Asparagus albus* L.

| *Anabasis spec.* (A. Içriff).

Le 1^{er} janvier 1866, nous partîmes et vîmes coucher à Ksar-el-Aïrane, et le 2, prenant franchement la direction du sud, à M'daghin, oïla d'une trentaine de puits creusés dans le sable, où commence la région dite des Dahias : on donne ce nom à une zone de terrains qui commence à cinq lieues environ au sud d'el-Aghouat, s'étend à l'ouest jusqu'aux derniers contre-forts du Djebel-Amour près d'el-Maïa, au sud-ouest jusqu'aux environs de l'Oued-Zergoun seulement, et au sud jusqu'au 33° environ; je ne connais point sa limite à l'est. Dans toute cette zone, peu ou point de sables; des collines ondulées, dont les parties supérieures, couvertes de pierres calcinées par le soleil, n'offrent à cette époque de l'année, en dehors des *Arthratherum ciliatum* et *obtusum*, d'autre végétation que les souches, rongées jusqu'au bois par les troupeaux, de Rmet et de Hadjrem (1); et dans les vallées, de véritables jardins

(1) Je n'ai jamais pu savoir ce qu'est le Hadjrem, que je n'ai encore vu que dans le misérable état que je viens de dire. C'est certainement une Salsolacée, peut-être un *Anabasis*, mais ce n'est aucune des trois espèces de ce genre connues en Algérie.

anglais exclusivement composés de deux espèces d'arbres : comme taillis le *Zizyphus Lotus*, et comme haute futaie le *Pistacia atlantica*, qui y atteint des proportions colossales. Ces bas-fonds, transformés depuis des siècles en lacs par les pluies d'hiver, ont hérité de toute la terre meuble entraînée des pentes voisines par les eaux : aussi, au printemps, se couvrent-ils d'une magnifique végétation herbacée.

Nous bivouaquâmes le 3 au soir dans la belle Dahia dite Oummat-ed-Dholmâm (mère des autruches), qui couvre près de 4 kilomètres carrés ; le 4 et le 5 dans les lits desséchés des Oued-Maza et Oued-Solthân. Le 6, nous arrivions à Berrian, la ville la plus septentrionale du M'Zab ; le 7, nous commençons à rencontrer, en fleurs, l'*Erythrostictus punctatus* Schlecht. (A. Kikoth) (1), qui tapissait tout le fond de l'Oued-Niémel, où nous campâmes le soir. Le 8, nous arrivions à R'ardaïa, où les devoirs du service militaire absorbèrent tous les instants de ma journée, mais où j'ai repassé, moins occupé, treize jours plus tard. Le 9, je commençai à rencontrer les berges des torrents gazonnées d'*Andropogon laniger* Desf. (A. Bou-Rekba), et je vis, à mi-route de R'ardaïa à Metlili, à l'Oued-Ar'zir-ou-R'azir, le seul buisson de *Rhus oxyacanthoides* Dum.-Cours., que j'aie rencontré dans tout le sud, en dehors du Kh'eneg et du Guern-el-Miloch. Enfin, franchissant les dernières mailles de la Chebka (2), nous arrivions à Metlili par l'effroyable gorge qui coupe, au sud, le plateau du M'zab.

On ne trouvera peut-être point déplacé ici un détail géographique peu connu. A peu près au tiers de la descente de cette gorge, nos guides arabes nous firent descendre de cheval, le colonel et moi, et nous engagèrent à appuyer notre oreille contre un certain point de la paroi gauche du rocher. Nous le fîmes, et tout aussitôt nous fûmes frappés du mugissement souterrain d'eaux se précipitant avec une grande violence. Les gens du pays prétendent que ces eaux sont celles de la nappe qui alimente les puits de Metlili ; l'endroit où nous écoutions était jadis ouvert et communiquait, paraît-il, avec l'intérieur de la montagne ; mais les Chambâa l'ont bouché de peur qu'aux jours d'insurrection les colonnes françaises ne détournent l'eau et les réduisent, par ce moyen, à la dernière extrémité.

La description très-exacte que donne de Metlili M. le commandant Trumelet (3) me dispense de présenter à nos collègues la capitale des Chambâa-Berazegua ; à part quelques ruines et beaucoup d'immondices en plus, rien

(1) J'ai tout lieu de supposer que les Arabes donnent indistinctement ce nom à toutes les plantes bulbeuses du désert : du moins me l'ont-ils également assigné à l'*Iris Sisyrrinchium* L.

(2) Les Arabes donnent au plateau du M'Zab le nom de Chebka (rets, filet), parce que les crêtes, surabondamment garnies de cailloux tranchants, forment en quelque sorte le réseau d'un filet dont les bas-fonds représentent les mailles.

(3) *Les Français dans le désert*, p. 324.

n'a changé depuis 1853, je me contenterai donc d'une rapide esquisse de ses environs.

Lorsque l'on débouche de la gorge, on trouve à sa gauche le cimetière du Kseur, puis le Kseur lui-même ; en face ce dernier, à droite, quelques jardins. L'Oued-Metlili coule presque directement de l'ouest à l'est. A l'ouest, les montagnes s'escarpent presque immédiatement au-dessus de la rive gauche : mais celles de la rive droite laissent entre leur pied et la berge du torrent une large plaine sablonneuse, divisée en vergers où croissent de magnifiques palmiers, et creusés de nombreux puits (la nappe d'eau est de 10 à 12 mètres au-dessous du sol). A l'est, immédiatement après les dernières maisons du Kseur, les montagnes se rapprochent, et, touchant presque aux berges, forment un étranglement de 3 à 400 mètres de longueur ; puis elles s'écartent de nouveau, surtout celles de la rive gauche, qui remontent au nord-est pour former la ceinture occidentale d'un affluent de cette rive. Partout, en descendant la rivière depuis la gorge, vergers, palmiers, fruits : à droite, un grand marabout. L'Oued-Metlili se replie alors à droite par un grand arc de cercle dont la corde a environ 3 kilomètres, pour revenir couler au sud, presque dans la direction de la gorge par laquelle on arrive ; il s'ensuit que la chaîne qui contribue, sur la rive droite, à former l'étranglement dont il a été question ci-dessus, n'est qu'un massif isolé, dessinant bien la corde de l'arc ; elle est couronnée par un marabout. En face d'elle, en amont de la rivière et aussi sur la rive droite, se dresse un mamelon conique, écrasé, surmonté d'une qoubbâ en ruines ; l'espace compris entre ces deux relèvements du sol forme une sorte de plaine allongée dans la direction du nord au sud, et déprimée dans toute sa longueur : c'est là que nous établîmes notre camp.

En descendant le ravin qui mène à Metlili, je n'avais pas assez de mes deux yeux pour chercher à apercevoir le *Calotropis procera* R. Br., cette reine de la végétation saharienne. Enfin, en arrivant au cimetière, j'avisai de l'autre côté d'un enclos une espèce de figuier à feuilles de chou dont l'aspect me causa une vive émotion. Enlever mon cheval par-dessus le mur de pierres sèches, franchir des masses de décombres et aller cueillir un rameau dont le suc laiteux m'inonda la main, furent l'affaire d'un instant ; j'avais conquis le *C. procera*, mais, hélas ! seulement en bouton, et pendant les onze jours que j'ai passés à Metlili je n'ai pu en trouver que deux échantillons commençant à fleurir.

A part quelques pieds qui croissent dans le cimetière en compagnie du *Reseda villosa* Coss., alors en pleine fleur, et d'une Labiée à faciès de *Ballota*, à dents du calice subépéneuses, et que je n'ai pu déterminer, le *C. procera* (les Arabes l'appellent Hariria, petite soie, naturellement à cause des aigrettes qui prolongent la graine ; ou encore Keranka) n'habite que les pentes pierreuses voisines de l'Oued-Metlili. J'ajoute que je n'en ai pas vu un seul pied en amont du Kseur, tandis qu'on le trouve au contraire assez abondamment en descendant la rivière.

C'est un bien beau voyage que celui de Metlili ; il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir le faire, et j'avais l'honneur d'être le premier botaniste qui mit le pied dans cette région après l'exploration qu'en ont faite en 1858 MM. Cosson, Kralik, de la Perraudière et Letourneux. Malheureusement l'époque, que je n'avais pu choisir, était peu propice : aussi, en dehors des deux plantes spéciales nommées ci-dessus, je n'y ai trouvé que les :

Lunaria libyca Viv.	Erythrodictus punctatus Schlecht.
Linaria laxiflora Desf.	

Le 21 nous quittâmes Metlili. Une pointe que nous avons faite le 10 à la poursuite des Chambâa engagés avec notre goum, jusqu'en vue de l'Oued-Seb-Seb, à environ six lieues sud de la ville, ne nous avait montré que des roches pelées, horriblement crevassées et ravinées, sans l'ombre d'une végétation autre que celle du Laurier-Rose sur les bords des torrents. En partant de Metlili, au lieu de reprendre la gorge par laquelle nous étions descendus, et dans laquelle notre convoi aurait facilement pu être attaqué et mis en désordre par un parti de maraudeurs, nous remontâmes le lit de la rivière : puis, tournant près d'Argoub-Sbâ, nous remontâmes au nord et vîmes camper dans le lit de l'Oued-Mredjar, au milieu d'un cirque bordé de murailles de rochers presque verticales, le long desquelles je ne trouvai rien à glaner que le *Trichostomum convolutum* Br. et Sch., et le *Barbula chloronotos* Br. et Sch. Le lendemain nous arrivâmes à R'ardaïa.

Comme j'avais fort peu de temps à moi, je me dispensai d'aller visiter les Ksours de Beni-Isghen, Melika et Bou-Noura, qui entourent R'ardaïa à 2 ou 3 kilomètres ; qui a vu l'une de ces sentines les a vues toutes ;.. je préfèrai employer les quelques instants que j'avais de disponibles à explorer les environs de notre camp. Un coup d'œil jeté sur la ceinture de rochers me permit de constater qu'ils n'étaient habités, pour le moment, que par les feuilles radicales, divisées en lanières capillaires, d'une grande Ombellifère. Je me rabattis donc sur le cimetière, dont le sol, composé de sable mobile, me faisait espérer une végétation plus avancée. Mon espoir ne fut pas déçu : j'y récoltai les plantes suivantes :

Sisymbrium Irio L. var. pubescens.	}	Capparis ovata Desf.
Henophyton Deserti Coss. et DR.		Silene villosa Forsk.
Hussonia Ægiceras Coss. et DR., forma luxurians grandiflora (H. Sonisii de mes notes de voyage). (A. Guern-el-Kebch, le Rocher du mouton) (1).		Erodium pulverulentum Willd.
Matthiola livida DC.		Senecio coronopifolius Desf.
Farsetia ægyptiaca Turr.		Ficus Carica L.
		Cynomorium coccineum L.
		Schismus marginatus P. B.

Le 24 au matin, nous quittâmes R'ardaïa, mais au lieu de reprendre la

(1) Je l'avais d'abord pris pour une espèce nouvelle, et j'avais été heureux de la dédier à mon excellent ami M. le colonel de Sonis.

route de Berrian, par laquelle nous étions venus, nous appuyâmes à gauche en remontant jusqu'à la sortie de l'oasis le lit de l'Oued-M'zab. Cette partie du Sahara en est assurément la plus belle, et ce ne fut sur toute la longueur de notre colonne qu'un long cri d'admiration. Sur un parcours de 3 à 4 kilomètres, le lit de l'Oued-M'Zab, sur le fond sablonneux duquel nous marchions, et qui a dans cet endroit de 40 à 50 mètres de largeur, était bordé d'une véritable forêt de palmiers. Je dis forêt, pour bien faire comprendre qu'il ne s'agit point ici d'arbres plus ou moins régulièrement espacés, comme ils le sont dans les oasis, mais d'arbres poussant dru, serré, une véritable forêt tropicale, en un mot, où les lianes étaient remplacées par des vignes immenses rampant à terre, escaladant les palmiers, s'élançant d'un tronc à l'autre, et qui, secouant les dernières gouttes d'une pluie diluvienne tombée quelques jours auparavant, étincelait de ce vert intense et chaud des régions équatoriales sous les rayons du soleil du Sahara. C'était magique ! Et le sable dans lequel nous nous enfonçâmes en sortant de cette voûte d'émeraudes ne nous en parut que plus triste et plus désolé.

Le soir nous commençâmes à trouver le *Retama Rætam* Webb (A. R'tem) en fleurs. Mais à partir de ce moment jusqu'au jour de notre rentrée à el-Aghouat, où nous arrivâmes le 28 après avoir successivement bivouaqué à l'Oued-Adzira, l'Oued-Bel-Kh'emret, Dahiat Fratis et l'Oued-Nili, il faut bien que j'avoue que la chasse aux gazelles fut le plus clair de mes occupations, et la botanique reléguée au second plan. J'ajoute que dans les instants où je laissais souffler ma monture, la force de l'habitude ramenait pendant quelques minutes mes yeux sur le terrain environnant, et qu'aucune fleur ne m'apparut pour me reprocher de la délaisser.

Nous voici à el-Aghouat jusqu'au 25 mars. Les environs de la ville sont connus : terre labourée dans les bas-fonds, sables, rochers dénudés. J'ai dit ce qu'était le Kh'eneg; avant de donner l'énumération des plantes recueillies pendant les mois de février et de mars, il convient que je donne une brève description du Guern-el-Miloch, l'endroit le plus pittoresque des environs d'el-Aghouat, et très-certainement aussi le plus riche au point de vue de la végétation.

J'ai déjà parlé du Miloch; j'ai dit que le 24 septembre 1864 la colonne du général Yusuf, venant de Tadjemout et allant à el-Aghouat, l'avait laissé à peu près à mi-chemin sur la gauche; voilà donc sa position géographique fixée: environ 15 kilomètres ouest d'el-Aghouat. Pour le reste, c'est un massif rectangulaire, surgissant au milieu de la plaine sans aucune connexion avec les autres chaînes de rochers qui la sillonnent; la direction de son grand axe est N.-E. S.-O. Ce massif est creux à son intérieur; on dirait qu'un plateau supérieur s'est affaissé pour constituer, au centre du massif, une auge colossale, arrondie aux angles, de 2 kilomètres carrés environ de superficie, et dont le fond est 40 à 50 mètres plus élevé que le niveau de la plaine environnante. Cette

espèce de cave à ciel découvert, hermétiquement fermée aux trois côtés, ne s'ouvre du côté du sud que par une fissure étroite, escarpée, au fond de laquelle serpente un ruisseau, formant une série de cascades et de bassins creusés dans le roc, et dont les berges se voilent d'épais fourrés de Laurier-Rose et de *Phragmites communis* Trin.

Ceci posé, voici, par localité les plantes recueillies ou observées depuis le 1^{er} février jusqu'au 25 mars en dehors de celles déjà signalées :

El-Aghouat: environs des endroits cultivés.

Ranunculus Baudotii Godr. (Sagua del'oasis)	Trigonella anguina Del.
Adonis microcarpa DC.	Astragalus cruciatus Lk.
Brassica Tournefortii Gouan.	Scandix Pecten-Veneris L.
Lonchophora Capiomontiana DR.	Chlamydophora pubescens Coss. et DR. (A. Gueurteufa).
Sisymbrium Irio L.	Ifloga spicata Sch. Bip.
Muricaria prostrata Desv.	Calendula stellata Cav., var. hymenocarpa Coss. et DR. (A. Djmira).
Enarthrocarpus clavatus Del.	Sonchus maritimus L.
Reboudia erucarioides Coss. et DR.	Arnebia decumbens Coss. et Kral., var. macrocalyx.
Reseda eremophila Boiss.	Plantago albicans L. (A. Lema).
Medicago Helix Willd.	— Psyllium L.
— denticulata Willd.	
— laciniata All.	
Trigonella Fœnum-græcum L.	

El-Kh'eneg.

Fumaria numidica Coss. et DR.	Helichrysum Fontanesii Camb.
Alyssum macrocalyx Coss. et DR.	Picridium tingitanum Desf.
Enarthrocarpus clavatus Del.	Sonchus spinosus DC.
Retama Rætam Webb.	Uropetalum serotinum Gawl.
Umbilicus horizontalis DC.	Asparagus albus L.

Guern-el-Miloch (rochers).

Toutes les plantes indiquées ci-dessus pour le Kh'eneg, plus :

Clematis Flammula L.	Retama sphærocarpa Boiss.
Fumaria spicata L.	Psoralea bituminosa L.
Sisymbrium Irio L.	Coronilla juncea L.
Alypsum campestre L.	Bryonia dioica L., var.
— maritimum L.	Bellis annua L.
Muricaria prostrata Desv.	Coleostephus macrotus DR.
Dianthus siculus Presl.	Centaurea omphalotricha Coss. et DR. (1).
Polygala rupestris? Pourr.; vel potius P. oxycoccoides Desf.	Catanance cærulea L.
Lavatera maritima L.	Asterolinum stellatum Lk.
Erodium hirtum? Willd.	Cynoglossum cheirifolium L.
Rhamnus lycioides L.	Allium pallens L., var. tenuiflorum.
Rhus oxyacanthoides ♂ et ♀ Dum.-Cours.	Festuca divaricata Desf.

(1) Lorsqu'en 1856 M. le docteur Cosson, surpris dans le cours de son voyage par un deuil de famille, dut quitter, à Aïn-Madhy, ses compagnons et revenir à toute bride sur el-Aghouat, il ne put s'empêcher de s'arrêter, au pied du Ras-el-Aïoun, devant quelques pieds du *C. omphalotricha* qu'il ne connaissait que de Biskra. Il n'est pas douteux pour moi que les pieds qui frappèrent l'œil exercé de M. Cosson ne provinssent de graines entraînées dans le courant de l'oued-M'zi par le ruisseau de Miloch, dans les fissures de rochers de la rive droite duquel se trouve sa station naturelle. (Note ajoutée pendant l'impression.)

Plaine désertique autour d'el-Aghouat et de là au Miloch.

<p><i>Glaucium corniculatum</i> Curt. (seulement près et dans le Miloch). <i>Helianthemum virgatum</i> Pers. <i>Reseda arabica</i> Boiss. (A. Deunbâl). <i>Ononis longifolia</i> Willd. <i>Telephium Imperati</i> L. <i>Paronychia longiseta</i> Webb (A. Hadjna). <i>Herniaria fruticosa</i> L. (A. Çaïfa). <i>Spitzelia Saharæ</i> Coss. et Kral.</p>	<p><i>Scorzonera undulata</i> Vahl. <i>Thymelæa microphylla</i> Coss. et DR. (A. Metnân). <i>Euphorbia calyptrata</i> Coss. et DR. — <i>glebulosa</i> Coss et DR. — <i>Guyoniana</i> Boiss. et Reut. — <i>cornuta</i> Pers. <i>Iris Sisyrinchium</i> L. (A. Kikoth).</p>
--	--

Prairies humides au pied du Guern-el-Miloch.

<p><i>Frankenia pulverulenta</i> L. <i>Malva parviflora</i> L. <i>Taraxacum Dens-leonis</i> Desf. <i>Kalbfussia Salzmanni</i> Sch. Bip. <i>Phelipæa lutea</i> Desf. (A. Dzânous), nom générique des grands <i>Phelipæa</i> du désert).</p>	<p><i>Phelipæa violacea</i> Desf. Statice....? <i>Atriplex Halimus</i> L. <i>Blitum virgatum</i> L.</p>
--	--

Le 25 mars, nous partions pour l'expédition qui devait nous conduire jusqu'à l'entrée des Areg. La course promettait d'être intéressante à plus d'un titre.

Le 26, près des puits de Mouïla (7 ou 8 kilomètres N.-O. d'el-Haouïtta), je trouvai les sables transformés en parterre de *Phelipæa lutea* et *violacea*; sur l'Oued-Guimmen le *Silene villosa* Forsk. var. *micropetala* que nous retrouverons à el-Aghouat. A Tadjerouna, où nous arrivâmes le 27 et fîmes séjour le 28, je vis les bas-fonds tapissés de *Muricaria prostrata* qui les blanchissaient comme une fine couche de neige, et d'un *Anacyclus* non encore fleuri; les endroits plus secs étaient couverts d'*Alyssum macrocalyx* et d'*Erodium pulverulentum* W. (A. Raguem); au pied des rochers fleurissait en masse l'*Arnebia decumbens* Coss. et Kral. var. *macrocalyx*; enfin, entre ces rochers et la Dahia, j'aperçus, du haut de mon cheval, quelques *Gagea* microscopiques épanouissant au ras de terre leurs corolles d'un jaune de citron. Je fis la découverte de cette dernière plante le 28 au matin, et je me promettais bien d'aller la chercher dans l'après-midi; mais l'organisation du convoi et la transmission des ordres du colonel me retinrent au camp jusqu'à la nuit, et il me fallut faire mon deuil de cette rareté.

Le 29 nous partîmes de Tadjerouna et commençâmes à descendre l'Oued-Zergoun. A 2 lieues environ au sud de Tadjerouna, les monticules sablonneux revêtus de Drinn me présentèrent pour la première fois le *Genista Saharæ* Coss. et DR. (A. Hegga) commençant à fleurir. Un peu plus loin, les bas-fonds dabiataux étaient recouverts d'un bel *Erodium* à grandes corolles d'un lilas foncé. Est-ce l'*E. glaucophyllum* Ait.? Je n'ai pas récolté la plante que je viens de signaler, mais M. Cosson a déterminé ainsi une autre plante qui lui est très-semblable, que je recueillis deux jours plus tard au redir d'el-Habchi sur des coteaux pierreux et arides, station bien différente de celle que je viens

d'indiquer, et où elle abonde également. De plus les Arabes donnent le nom de Dhommaïr à l'*E. glaucophyllum* vrai, celui vu par M. Cosson, et celui de Merguète à un autre *Erodium* qui ressemble beaucoup aux deux précédents, et que j'ai vu un mois plus tard sur les berges de l'Oued-R'harbi, où je ne pus l'récolter.

Il y a donc là pour moi une double incertitude. Ai-je vu trois espèces affines, n'en ai-je vu qu'une un peu variable, ce qui aurait amené les Arabes à donner deux noms à deux de ses formes? C'est un point à élucider à une prochaine excursion dans le désert.

Le 29 au soir nous bivouaquâmes à Chaïria, le 30 au redir Slougui, et le 31 au redir el-Habchi, toujours dans le lit de l'Oued-Zergoun, alors complètement à sec, sauf quelques redirs au milieu du thalweg. Au redir Slougui je récoltai l'*Asphodelus pendulinus* Coss. et DR. (A. Thaziha), qui remonte bien jusqu'à el-Aghouat, mais y est rare, tandis qu'il abonde dans tous les sables de la région Saharienne proprement dite. Entre les redirs Slougui et el-Habchi, un peu avant d'arriver à la célèbre qoubbâ de Sidi-Mohammed-ben-Châchia, l'*Euphorbia calyptrata*, qui est très-rare près d'el-Aghouat, abonde dans les sables de la rive gauche de l'oued-Zergoun. Enfin au redir el-Habchi je remarquai pour la première fois au milieu de l'épais gazon qui garnit, par suite des pluies de l'hiver, le lit de la rivière, un *Phalaris* extrêmement abondant que M. Cosson n'a pas cru devoir, avec raison, séparer du *Ph. minor* Retz, et dans lequel j'ai pensé, pendant bien longtemps, être en droit de voir une espèce nouvelle (1). En effet, les Arabes donnent à cette plante le nom de Demmia, de Demm, sang, parce que, aussitôt que la plante est arrachée, la partie décolorée qui était sous terre revêt en moins de cinq minutes une belle couleur rouge; qu'elle communique instantanément cette même couleur aux mains de ceux qui l'arrachent, et encore parce qu'elle est d'une telle âcreté que non-seulement des chevaux, même longtemps privés de fourrage frais, mais encore les chameaux refusent de la manger. Or j'ai récolté le *Ph. minor* en Provence, et je n'ai jamais rien vu de pareil à ce qui précède; d'autre part, j'avais toujours cru que cette Graminée et ses congénères européennes fournissaient un fourrage estimé.

L'Oued-Zergoun est en grande réputation parmi les nomades du sud. Comme

(1) Mon excellent ami M. Duval-Jouve, dont l'avis en matière de Glumacées européennes a tant d'autorité, avait dans le principe partagé mon opinion; il y avait été amené par l'examen de deux échantillons de cette plante, envoyés de Bou-Zemghroun par M. le docteur Warion, et dans lesquels la glume nous avait offert les différences les plus sensibles avec celle du *Phalaris minor* type. Aussi avait-il cru pouvoir instituer une nouvelle espèce à laquelle il avait donné le nom de *Ph. hæmatites* Duv.-Jouve et Paris. Mais l'examen de nombreux échantillons renvoyés depuis par M. Warion lui ayant montré toutes les transitions entre la forme de glume que nous avons trouvée d'abord et celle du type, il a dû modifier sa première appréciation. L'espèce est devenue variété, et porte aujourd'hui le nom de *Ph. minor* Retz, *P. hæmatites* Duv.-J. et Paris. (Note ajoutée pendant l'impression.)

la majeure partie de son cours est sur le territoire des Ouled-Yagoub, on a fait sur leur pays ce proverbe : *Blad el Yagoubia zünet el agouba* : le pays des Ouled-Yagoub est la beauté de l'âge mûr. Cela tient à ce que les nomades n'ont pour ainsi dire pas de besoins personnels, et que tout se résume pour eux dans la nourriture de leurs troupeaux. Or, d'une part, l'Oued-Zergoun est de toutes les rivières du sud celle dont les redirs tarissent le plus tard; et d'un autre côté les Salsolacées, cette nourriture favorite des chameaux, y abondent plus que partout ailleurs. Malheureusement on sait que les Salsolacées du Sahara ne fructifient guère qu'à la fin de l'été ou au commencement de l'automne; à l'époque où je les vis, elles n'étaient même pas en fleurs, c'est-à-dire complètement indéterminables. Il y a donc encore là, pour moi, quelques points obscurs; tout ce que je puis dire, c'est que les berges et même le lit de l'Oued-Zergoun font un taillis de ce que les Arabes appellent Dhomrane, Djell, etc., et qui doivent être quelque chose comme le *Suaeda fruticosa*, le *Traganum*, etc. J'ai cependant tout lieu de supposer que c'est le *Tr. nudatum* Del. qui est le Dhomrane.

C'est aussi au redir el-Habchi, ou pour mieux dire sur les coteaux de la rive droite du fleuve en aval, que, poussant une reconnaissance avec quelques spahis le 1^{er} avril, je rencontrai, avec l'*Erodium glaucophyllum* susmentionné, les premiers buissons d'*Ephedra alata* DCne (A. Alenda). Les Sokh'rars qui paissaient les chameaux sur les mêmes coteaux nous apportèrent en quantité des Teurfass, espèces de truffes? blanches arrivant à la grosseur du poing, et d'une saveur assez agréable. Nous en avions déjà rencontré à Tadjerouna.

Le 2 avril nous quittâmes le redir el-Habchi. Revenant sur nos pas, nous déjeunâmes au redir Slougui et vîmes camper à Garet-el-Messied à moitié route de ce dernier point et de Chaïria. Dans les dunes de sable de la rive gauche, je récoltai l'*Astragalus Gombo* en fleurs, et dans le lit desséché de la rivière les *Chlamydomphora pubescens* et *Anthemis pedunculata* Desf.

Le 3, prenant directement à l'ouest, nous nous dirigeâmes sur Sid-el-Hadj-ed-Dîn, chez les Ouled-Sidi-Cheikh, où nous arrivâmes le 5. En nous éloignant de l'Oued-Zergoun, nous entrions dans le domaine de la plus belle plante du Sahara occidental, plante tellement remarquable qu'elle a frappé même les voyageurs qui se sont le moins occupés de botanique. Je me rappelle avec un vif sentiment de plaisir que le 3 au matin, le colonel de Sonis, que je venais de rejoindre à la tête de la colonne, me dit : « Préparez-vous, vous allez bientôt voir le beau M'lfet-el-Kh'âtein (le Voile de la négresse) ». Juste à ce moment j'étais penché sur l'encolure de mon cheval, regardant avec curiosité un petit arbrisseau dont la souche se subdivisait à quelques centimètres du sol en un grand nombre de rameaux bruns, tortus, aphyllés, se couronnant à leur sommet de feuilles lancéolées, coriaces, blanchâtres, couvertes d'une épaisse couche de cristallisations salines : pas une fleur encore. « Mais, parbleu, » vous le tenez! me dit le colonel; c'est le Voile de la négresse! Comment

» l'appellez-vous? » — « C'est le *Statice* ma nâref, mon colonel (faisant ainsi » allusion à une anecdote plus ou moins authentique, mais bien connue en Algérie) (1), détermination que je vous compléterai plus tard. » Il ne m'avait pas été difficile en effet de voir que je tenais une Plombaginée; mais ce ne fut que plus tard à Paris, en feuilletant l'herbier algérien de M. Cosson, que je reconnus le *Bubania Feei* de Gir.

Le colonel de Sonis m'a dit l'avoir rencontré presque partout à partir du parallèle de Berezina, entre l'Oued-Zergoun et l'Oued-R'harbi. C'est, en effet, dans la vallée de l'Oued-Seggueur, autour et au sud de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, qu'il se rencontre le plus abondamment. Je l'ai rencontré en descendant l'Oued-R'harbi presque jusques à l'entrée des Areg, c'est-à-dire au delà du 32° lat. N. D'autre part, M. le lieutenant-colonel Suzzoni, ancien commandant supérieur d'el-Aghouat, m'a affirmé sur la description que je lui en ai donnée, l'avoir rencontré près de Guerrara, la ville la plus orientale du M'Zab. On a vu qu'il ne figure pas dans la liste des quelques plantes observées par moi lors de l'expédition du mois de janvier; et comme ses feuilles sont persistantes, il n'aurait guère pu m'échapper.

C'est également entre Garet-el-Merigueb, où nous campâmes le 3 au soir, et l'Oued-Besassim, notre camp du 4, que je rencontrai la première touffe d'une Crucifère sous-frutescente, à port, couleur et faciès de *Farsetia ægyptiaca*, mais siliqueuse, à fleurs beaucoup plus petites, ressemblant assez pour la couleur à un œil de lapin blanc. Les Arabes n'ont eu garde de ne pas relever, dans leur nomenclature, ce point de ressemblance: ils l'appellent Aïn-el-Erneb (Œil du lièvre). Je l'ai retrouvée plus tard autour de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, mais peu commune et rabougrie; son véritable centre d'habitation est dans les plateaux arides qui s'étendent entre Mengoub et les Areg, c'est-à-dire entre le 33° et le 32° lat. N. Là elle abonde et devient très-vigoureuse. Malheureusement j'avais à ce moment tout autre chose à faire qu'à herboriser: j'avais négligé de la prendre dans le principe, comptant la récolter plus tard; quand le plus tard arriva, je ne la retrouvai plus, si bien qu'il m'est impossible en ce moment de dire ce qu'est cette Crucifère.

Enfin c'est encore à ce point que, le 4, je vis les feuilles radicales, multiséquées d'une Ombellifère que les Arabes appellent Killar'h, et une Graminée

(1) Dans toute colonne expéditionnaire, un officier d'état-major ou autre est chargé de faire le levé du terrain parcouru: des guides requis lui donnent les noms des divers points remarquables du pays. Mais, dans le principe, la connaissance de la langue arabe étant peu répandue parmi nous, la difficulté de s'entendre avec les indigènes a amené plus d'un mécompte. On raconte donc qu'un officier faisant un levé demanda à l'Arabe qui l'accompagnait le nom d'une certaine montagne (en arabe Djebel). « Ma nâref (je ne sais pas) », répondit le guide; et le malencontreux topographe, prenant, pour ce coup le nom du Pirée pour un nom... de montagne, d'inscrire au-dessous de ses courbes un flamboyant: Djebel ma Nâref! Vrai ou de fantaisie, le mot est resté.

que je crois très-fort être l'*Arthratherum floccosum* Nees, et qu'ils nomment G'far.

Une immense catastrophe, le plus terrible malheur qui puisse arriver dans le Sahara, signala cette journée pour un de nos malheureux soldats. Un chasseur d'Afrique, emporté par son cheval, disparut sur notre droite entre les dunes de sable. Ne le voyant pas revenir, nous nous mîmes à sa recherche ; mais un violent coup de sirocco, qui nous assaillait à l'instant même, avait effacé ses traces : toutes nos investigations furent infructueuses ! Que sont devenus homme et cheval ? Dieu seul le sait ! Mais le désert a gardé son secret comme sa proie.

Le 5 au matin, nous descendîmes dans le lit de l'Oued-Seggueur, large en ce point de 5 à 6 kilomètres, au pied des célèbres gours de Si-Mohammed-ben-Abdallah, distants d'environ 10 kilomètres N.-E. de Sid-el-Hadj-ed-Dîn. En arabe on appelle gour (pluriel de gara) des massifs plus ou moins considérables séparés des berges du fleuve par l'action des eaux, et dont les flancs sont taillés par le même agent. Presque tout le Sahara, on le sait, n'est qu'un dépôt de formation relativement récente ; de plus les cours d'eau, n'ayant pas de pente bien déterminée, et passant presque instantanément sous l'action d'une pluie tropicale, de néant à des volumes d'eau formidables, changent à chaque instant de lit et creusent les parties tendres de leurs berges. Les massifs ainsi séparés des plateaux environnants prennent le nom de gara, leur sommet est horizontal et continue exactement le niveau de ceux auxquels ils appartenaient jadis ; leurs flancs sont prismatiques et verticaux ; en un mot, si je voulais en donner une idée bien exacte, je dirais de remplacer la basalte par l'argile dans les gravures que donnent de la chaussée des Géants les traités de géologie, et, à part les dimensions, on aurait les gours. On commence à en apercevoir dès el-Menia sur l'Oued-Zergoun, et l'on en rencontre ensuite dans tout le pays du *Bubania* ; mais aucun d'eux n'a l'imposante grandeur de ceux de Si-Mohammed-ben-Abdallah ; leur hauteur au-dessus du lit actuel du fleuve peut être de 150 mètres, leur longueur du nord au sud de 1500 à 2000 mètres, et leur épaisseur au centre de 4 à 500 mètres. On les aperçoit de plus de 12 lieues à la ronde sur toute la rive gauche de l'Oued-Seggueur, dont la pente est insensible, et du bord de sa rive droite. En s'éloignant de celle-ci, qui est taillée à pic, comme on est sur le même plan que leur sommet, on ne tarde naturellement pas à les perdre de vue.

Les monticules sablonneux du lit de l'Oued-Seggueur sont couverts, outre les Tamarins, de *Calligonum comosum* L'hérit. (A. Lerta, ou Erta) (1), et d'Alenda. Dans les bas-fonds herbeux, on voit un *Hordeum* (A. R'four), un commencement de *Glyceria*? (A. Nmets), le *Festuca memphitica* Coss. (A.

(1) L'incertitude dans laquelle je me trouve à propos de la lettre qui commence ce mot vient de ce que je n'ai pu me faire bien expliquer si cette inflexion venait, ou non, de la liaison du mot avec l'article *el*.

Bchina), l'*Echinopsilon muricatus* Moq.-Td., un petit *Medicago* voisin (si ce n'est lui-même) du *M. laciniata* (A. Nefel) encore sans fleurs, et bien entendu toute la série des Chénopodiées, le Dhomrane, le Djell, etc. Arrivés au pied de la rive droite, on la gravit; on se trouve alors sur un plateau aussi parfaitement horizontal que déplorablement pierreux; on marche encore à l'ouest 2 ou 3 kilomètres et puis tout à coup on arrive sur les bords d'un cirque de 7 à 8 kilomètres de longueur E. O. sur 4 ou 5 environ de largeur N. S., à fond de sable mouvant. Au sud de ce cirque, à 1500 mètres environ des escarpements S.-S.-E., se dresse, sur une dune de sable, le Kseur de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, complètement abandonné et à moitié ensablé; à l'ouest la qoubba assez grande et belle du saint marabout qui a donné son nom au Kseur, et plus loin du même côté une vaste Sebk'ha ou lac salé, dont le fond atrocement boueux témoignait de la très-récente présence de l'eau; à l'est du village, au pied de la colline, des puits creusés dans le sable, à moitié bouchés, ombragés d'assez beaux figuiers, et qui nous donnent en abondance, après quelques heures de travail, une eau assez agréable, quoique légèrement purgative. Enfin, au nord du Kseur, des dunes couvertes de Tamarins et de Lerta, au pied desquels abondent les *Phelipæa lutea* et *violacea*, et le *Cynomorium coccineum*; autour du Kseur même, de nombreux buissons de *Nitraria tridentata* Desf. (A. Gueurdeul).

Nous restâmes dix jours à Sid-el-Hadj-ed-Dîn, attendant notre goum lancé du redir el-Habchi en reconnaissance sur la route de Golca; mais, outre que mes occupations officielles ne me permirent de disposer que de la plus petite partie de ce temps, un vent terrible du sud, qui se levait tous les matins et nous entourait de tourbillons de sable, nous emprisonnait à peu près jusqu'au soir dans nos tentes. Je pus cependant faire quelques échappées, et, outre les plantes mentionnées ci-dessus, constater la présence des suivantes :

Savignya longistyla Boiss. et Reut. (A. Gueulgleum.)	Herniaria fruticosa L. Gymnocarpus decandrus Forsk. (A. Djefna). Linaria fruticosa Desf.
Reseda arabica Boiss.	
Paronychia longiseta Webb.	

Le *Savignya longistyla*, comme j'ai pu le constater plus tard, remonte plus haut que Tadjerouna sans arriver jusqu'à el-Aghouat, et naturellement en devenant de plus en plus rare. Quant au *Gymnocarpus decandrus*, je dois réparer ici une omission et dire que je l'avais déjà rencontré le 22 janvier précédent entre l'Oued-Mredjar et R'ardaïa; je crois bien avoir rencontré sa limite septentrionale en octobre dernier, sur les bords d'une petite rivière située à une dizaine de lieues au sud d'el-Aghouat, qui porte le nom d'Oued-Dziba, et où il est encore assez abondant.

Le 15 nous nous mîmes en route vers l'Oued-R'harbi, dans la direction du S.-O. Le colonel étant parti en avant avec la cavalerie et le goum, je me trouvai

séparé, pendant les cinq jours qui suivirent, de mes coureurs ordinaires. Je crois bien avoir vu, avant de sortir du cirque de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, dans les dunes de sable couvertes de *Genista Saharae*, un petit *Tanacetum* (*T. cinereum*? DC.) non encore fleuri. Une fois arrivés sur le plateau dont les escarpements limitent le cirque à l'ouest, nous nous engageâmes dans un petit ravin où les fentes des rochers abritaient des buissons rabougris d'Olivier sauvage. Le 16, à environ 12 lieues S.-O. de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, je vis les flancs des rochers de Mazzar couverts d'un beau *Cirsium* de 50 centim. de hauteur, le plus souvent monocéphale à feuilles et folioles involucrelles rappelant celles du *C. oleraceum*, à fleurs d'un blanc pur et à ligules extérieures longuement rayonnantes (A. Ziltset), que j'ai revu fin mai dans les champs autour d'el-Aghouat, mais tellement dévoré par les sauterelles qu'il me fut impossible d'en trouver un seul échantillon présentable; un grand *Deverra*, beaucoup plus élevé et décombant que le Guezzah ordinaire (*D. chlorantha*? Coss. et DR.). Le 17 et le 18, nous marchâmes au milieu de vrais champs de *Bubania Feei* commençant à fleurir, et de *Francoëuria crispa* Cass. encore en bouton. Enfin le 19, nous arrivâmes sur les bords de l'Oued-R'harbi, à environ trois lieues en aval de Mengoub. Les ravins descendant sur la rivière présentaient en abondance le *Sonchus spinosus*, l'*Antirrhinum ramosissimum* Coss. et DR. et le *Salvia Jaminiana* de Noé. Après déjeuner nous remontâmes l'Oued-R'harbi et vîmes nous installer à Mengoub, où le colonel, qui avait poussé à 12 ou 15 lieues plus au sud jusqu'au delà de Bou-Aroua, sans pouvoir joindre les insurgés, nous rejoign dans la soirée.

Le nom de Mengoub, assez commun dans le Sahara, vient du radical Ngueub (en arabe pur Nagaba) qui veut dire percer, parce qu'en effet il suffit de creuser le lit de la rivière pour trouver à 60 ou 80 centim. de profondeur la nappe d'eau sous-jacente. Le lit du fleuve est parsemé de dunes de sable pourvues de leur garnison habituelle de Lerta et d'Alenda, qui atteignent et dépassent, à cette latitude, 3 mètres d'élévation, et de Tamarins; les bas-fonds sont tapissés du Demmia du redir el-Habchi, et dans les sables découverts on trouve abondamment le *Lithospermum callosum* Vahl (A. Anets). Je fis, le 21 au matin, une petite excursion sur le plateau de la rive gauche, et j'en rapportai les plantes suivantes :

Morettia canescens Boiss.
Silene setacea Viv.
Reseda arabica Boiss.
Medicago laciniata All.
Gymnocarpus decandrus Forsk.
Ifloga spicata Sch. Bip.
Gymnarrhena micrantha Desf.
Anvillea radiata Coss. et DR.
Centaurea (*Macrodiscus*) *omphalodes* Coss.
 et DR.

Catanance arenaria Coss. et DR. (A. Bouï-bicha).
Scorzonera undulata Vahl.
Convolvulus supinus Coss. et Kral. (A. Kh'romfert-el-Hommir, narines des ânes).
Echium humile Desf.
Linaria fruticosa Desf.
Statice Bonduellii Lestib.

Le 22 au soir, nous partîmes avec la cavalerie, le goum et 300 chasseurs à pied et zouaves montés sur des chameaux. Pendant les trois jours que nous venions de passer à Mengoub, le goum avait fait deux pointes du côté des Areg, y avait trouvé campée la bande de Si-Lala, fait le coup de feu avec elle (de loin, selon l'habitude des Arabes entre eux) et lui avait enlevé une partie de ses troupeaux. Si nous pouvions faire arriver à temps encore sur cette smala quelques carabines et sabres français, c'en était fait cette fois du grand agitateur du sud.

Depuis le 22 à six heures et demie du soir, jusqu'au lendemain soir à cinq heures, sauf deux heures de sommeil, la bride de nos chevaux attachée au poignet, après le coucher de la lune, nous marchâmes droit au sud sans nous arrêter, sans manger, sans boire : pendant les dernières heures nous dûmes même nous abstenir de fumer. A ce moment, nous avions fait 25 lieues d'une traite et arrivions au pied des Areg, où les feux du bivouac du Marabout fumaient encore : c'était bien le nid ; mais hélas ! les oiseaux s'étaient envolés !

Ce serait sortir de mon cadre que de rapporter ici les détails de la fuite à travers les Areg de l'ancien agha d'Ouargla, qu'accompagnèrent seulement deux cavaliers, et de la poursuite que fit de sa smala, dans la direction de l'Oued-Hammous, notre goum, auquel nous avons donné à cet effet nos derniers tonneaux d'eau. Pressés par le besoin d'en trouver, nous quittâmes Ras-Maharreg le 24 au matin, revînmes sur nos pas, et campâmes le soir même sur les bords de l'Oued-R'harbi, à quelques lieues en aval de Mengoub.

Pendant cette course, où j'ai naturellement été fort distrait de l'étude du pays, j'ai cependant noté la présence jusqu'à Ras-Maharreg, ou el-Biban (2° 1' long. O. méridien de Paris, 34° 50' lat. N.), d'abord de cette Crucifère déjà citée (Aïn-el-Erneb) puis des :

Erodium...? (A. Merguète) très-voisin de
l'*E. glaucophyllum*.
Francœuria crispa Cass.
Catananche arenaria Coss. et DR.

Bubania Feei De Gir.
Stipa barbata Desf. var. *brevipila* (A. Ç'far).
— *parviflora* Desf. (A. Adamé).
Arthratherum pungens P. Beauv.

Comme on le voit, je suis encore indécis sur la question de savoir si les Arabes confondent sous le même nom l'*Arthratherum floccosum* et le *Stipa barbata* var. *brevipila* ; tout au moins suis-je certain que cette dernière plante porte bien le nom de Ç'far, puisque M. Cosson a vérifié la détermination de celle que les Arabes m'ont nommée ainsi.

A Ras-Maharreg même j'ai vu, sans fleurs ni fruits, un grand Rtem qui ne m'a pas paru différer du *Retama sphaerocarpa* Boiss.

Le 25 au matin, dès le départ du camp, nous rencontrâmes au milieu du désert de petites éminences coniques de 2 à 3 mètres de circonférence à la base, sur 0^m,80 à 1 mètre de hauteur, et d'un vert intense. Je reconnus immédiatement l'*Androsace maxima* L. : mais nous n'en voyions là que les sen-

tinelles avancées. Nous remontâmes l'Oued-R'harbi, jusqu'à Mengoub, où nous déjeunâmes, et ensuite nous continuâmes notre route sur Bennout, à environ 7 lieues au nord de Mengoub. Le plateau qui domine, entre ces deux points, le lit de la rivière, n'est qu'une vaste plaine d'*Androsace maxima* L.; sur plusieurs kilomètres carrés, les monticules, semblables à de gigantesques fourmilières, s'y pressent au point que dans la plupart des endroits il est presque impossible d'y faire trotter un cheval.

Bennout est aussi situé sur l'Oued-R'harbi; mais tandis que Mengoub n'est qu'un point déterminé du désert, Bennout est un Kseur abandonné, perché sur une gara; on n'y arrive que par un escalier assez roide taillé dans les parois de cette dernière, et cette disposition le rend d'autant plus inexpugnable pour les Arabes qu'un puits de 50 mètres de profondeur a été creusé en dedans de la muraille, et garantit les habitants contre la privation d'eau. Quelques palmiers existent encore au pied de la gara, et ombragent des puits dans le plus mauvais état.

La végétation des îlots du fleuve est toujours la même : le Lerta, l'Alenda, les Tamarins. Le *Statice Bonduellii* y atteint de très-grandes proportions; la vipère à cornes (Leflà) aussi. Depuis trois semaines que nous rencontrions chaque jour de ces hideux reptiles, il ne m'avait pas encore été donné d'en voir à la fois un si grand nombre. Pendant les quelques minutes que l'escadron de spahis mit à attacher ses chevaux à la corde, on tua cinq céraistes entre les deux rangs.

Nous fîmes séjour à Bennout le 26; les chameaux n'en pouvaient plus; les chevaux étaient sur les dents, et nous-mêmes avions besoin de quelque repos. Nous en repartîmes le 27: mais au lieu de passer par el-Abiod-Sidi-Cheikh, comme l'avait fait l'infanterie de la colonne, qui avait dû se replier de Mengoub sur Sid-el-Had-jed-Dîn pendant notre pointe sur les Areg, nous prîmes directement au N. E., de manière à gagner un jour et demi. Le pays que nous parcourûmes pendant les trois jours que nous mîmes à aller à Sid-el-Hadj-ed-Dîn était si peu connu, je ne dirai pas des Européens, mais des Arabes, que nous ne trouvâmes dans toute notre colonne qu'un seul indigène qui l'eût déjà parcouru et pût nous y servir de guide. C'était un spahi de la tribu des Ouled-Sidi-Cheikh, et parent de cette même famille Hamza dont nous poursuivions les membres jusques aux confins du désert!

En sortant de l'Oued-R'harbi, dans cette direction du N.-E., on retrouve le Merguète, les *Paronychia longiseta* Webb, *Catananche arenaria*, une Chicoracée d'assez grande taille (50-60 centim.), à feuilles pinnatifides, que les Arabes appellent Maker; *Herniaria fruticosa*, *Convolvulus supinus*, les deux *Stipa*. C'est là que j'ai rencontré pour la première fois en remontant vers le nord le *Marrubium Pseudalysson* de Noé (A. Djmida) et le *Teucrium Polium* L. (A. Fellla), dont la limite méridionale serait ainsi vers le parallèle de Bennout. Nous retrouverons le premier jusque dans la plaine désertique d'el-Ag-

houat, près du Guern-el-Mitoch, et chacun sait que le deuxième est répandu dans tout le bassin méditerranéen; mais c'est surtout entre l'Oued-R'harbi et l'Oued-Seggueur qu'ils développent toute leur puissance de végétation, et forment de larges touffes atteignant 80 centim. pour le *Marrubium* et de 40 à 50 pour le Felfla. Nous couchâmes le soir un peu au delà de la Dahia Krabet-Sidi-Bou-Hafs.

Le 28, ces mêmes plantes étaient accompagnées du *Cirsium* à fleurs blanches déjà mentionné (le Ziltset), d'un *Centaurea* de moyenne taille (30 à 40 centim.) à capitules médiocres, fleurs blanches ou légèrement rosées (A. N'gar), du *Glaucium corniculatum*, de l'*Anvillea radiata*, et de deux *Helianthemum* l'un à fleurs blanches (*H. croceum* ?), l'autre à grandes fleurs rougeâtres (A. Djerda), qui ne sont peut-être qu'une seule et même espèce.

Je m'aperçois ici, en parlant *Helianthemum*, que j'ai fait une omission qu'il importe de réparer. Je n'ai encore rien dit des *H. hirtum* Pers. var. *deserti* Coss. (A. Zeufzeuf), *sessiliflorum* Pers. (A. Rguig), et *cahiricum* Del. (A. Rgaz). Nous retrouverons ces trois plantes dans la plaine désertique d'el-Aghouat, où elles sont encore abondantes, mais à partir de laquelle elles disparaissent brusquement. Je serais donc disposé à considérer le pays d'el-Aghouat comme leur limite septentrionale, si M. O. Debeaux n'indiquait le premier à Djelfa et même à Aïn-Oussera, où personnellement je ne l'ai pas remarqué (1). En tout cas, comme ce botaniste ne fait pas mention des deux autres espèces, je crois être dans le vrai en affirmant qu'elles ne dépassent pas au nord la plaine d'el-Aghouat, et qu'au sud de celle-ci jusque vers 32° 30', elles garnissent abondamment tous les coteaux pierreux.

Quant aux deux ? espèces d'*Helianthemum* qui m'ont amené à établir les limites N. et S. de leurs congénères, elles abondent surtout entre l'Oued-Meguerchi et el-Maïa, où la plaine est entièrement bariolée de leurs deux couleurs.

C'est aussi le 28 que nous rencontrâmes, avec le N'gar, un *Echium* de moyenne taille, multicaule, que les Arabes appellent Bezzoul-el-Nadja (Mamelles de la brebis). A Dahiat-ed-Djebeur, où nous campâmes le soir, nous retrouvâmes, comme je l'ai dit au début, le Halfa.

Nous arrivâmes à Sid-el-Hadj-ed-Dîn le 29, et y restâmes le 30 et le 1^{er} mai. J'y fis ce jour-là ma dernière herborisation, et, avec le *Nitraria*, qui commençait à fleurir, et les trois *Helianthemum* à fleurs jaunes ci-dessus mentionnés, j'y récoltai les :

Eruca stenocarpa Boiss.
Genista Saharæ Coss. et DR.

| *Argyrolobium uniflorum* Jaub. et Sp.
| *Lotus* ?.... spec. nova (2).

(1) O. Debeaux, *op. cit.*, p. 17.

(2) *Lotus leobordoïdes* de mes notes de voyage. M. Cosson n'a pas hésité à y reconnaître une nouveauté; mais les échantillons que j'ai rapportés de cette plante étaient beaucoup trop jeunes pour lui permettre de décider si elle appartenait au genre *Lotus* ou au genre *Leobordea*.

Telephium Imperati L.	Spitzelia Saharæ Coss. et Kral.
Asteriscus pygmæus Coss. et DR. (A. Thafèç).	
Zollikoferia angustifolia Coss. et DR.	
— resedifolia Coss. var. longiloba.	
Kœlpinia linearis Pull. (A. Adouân).	
	Echiochilon fruticosum Desf.
	Marrubium Pseudalysson De Noé.
	Stipa barbata Desf. var. brevipila.
	— parviflora Desf.
	Kœleria pubescens DC.

Le 2, nous nous mîmes en route dans la direction du N.-E. Nous couchâmes aux puits de Kert, au milieu des champs de *Bubania* qui devait nous abandonner le lendemain; le 3 à l'Oued-Meguerchi, point à partir duquel les sables sont couverts, sur une étendue de plusieurs kilomètres, de *Statice Bonduellii*; j'y retrouvai aussi l'*Astragalus Gombo*, que je n'avais pas observé au sud de Sid-el-Hadj-ed-Dîn, et dont la zone dominante paraît décidément être entre les 33° et 34°. J'y récoltai aussi l'*A. lanigerus* Desf., qui m'a paru moins dispersé que l'*A. Gombo*, et qui est surtout fréquent entre el-Aghouat et Tadjerouna; l'*Ononis longifolia* Willd., le *Deverra scoparia*, un *Scrofularia* à feuilles multiséquées, le *Paronychia nivea* DC. v. *macrocalyx*, qui abonde aussi dans les bas-fonds desséchés entre le Kh'eneg et el-Aghouat; le *Polycarpæa fragilis* Del. (A. Arbits), et enfin un *Linaria* court, trapu, succulent, à fleurs d'un beau jaune, que les Arabes appellent Sag-el-Grab (Cuisse du corbeau), et qui n'est, suivant M. Cosson, qu'une forme curieuse du *L. reflexa*.

A partir de l'Oued-Meguerchi jusqu'à el-Maïa, les deux *Helianthemum* à fleurs blanches et rouges; à el-Maïa, dans les endroits humides, le *Sisymbrium coronopifolium* Desf. en grande quantité; le sol des Dahias est jaune d'*Anvillea*. D'el-Maïa à el-Aghouat, où nous arrivâmes le 8, rien de nouveau, si ce n'est la continuation jusqu'à el-Mouïla du *Phelipæa lavandulacea* Sch., que nous avons commencé à rencontrer dans les sables entre Kert et el-Maïa, mais qui ne dépasse guère el-Mouïla, ou du moins ne paraît plus au nord que très-sporadiquement; et, dans un bas-fond desséché entre le Kh'eneg et el-Aghouat avec l'*Astragalus lanigerus* et le *Paronychia nivea* v. *macrocalyx*, le *Trigonella anguina*, qu'avant mon départ je n'avais vu que dans les champs.

Déjà, en arrivant à Kert et à l'Oued-Meguerchi, nous avons commencé à voir les petits monticules de sable qui entourent les touffes de Drinn, littéralement noirs de jeunes sauterelles récemment écloses des œufs que leurs mères avaient déposés au pied de ces touffes. Nous aurions volontiers ralenti notre marche pour procéder à leur extermination; par malheur nous n'avions plus que juste ce qu'il fallait de vivres pour arriver à el-Aghouat; force nous fut donc de passer outre. Aussi, vers le 15, commençâmes-nous à les voir arriver parvenues à leur troisième mue: à l'état vert, comme on dit vulgairement. Les journaux de France et d'Algérie ont retenti du récit des désastres causés par cette invasion, plus terrible encore que celle de 1845; mais quoi

que l'on ait entendu ou lu des sauterelles lorsqu'elles arrivèrent dans le Tell, il faut les avoir vues au désert pour se faire une idée de l'immensité de ce fléau ! Il faut avoir vu le soleil obscurci, la terre couverte, les jardins ravagés en moins d'une après-midi, les étoffes rongées dans les armoires, les sauterelles s'attaquant même aux cadavres des chameaux, et dévorant immédiatement celles d'entre elles que l'on écrasait ! Il faut avoir entendu ce crépitement pareil à la chute de la grêle sur une surface sonore par un jour d'orage, lorsque l'on traversait une de ces légions qui nous assaillaient sans trêve ni merci ! Et cependant pendant près d'un mois la colonne mobile fournit trois fois par jour une corvée de 150 hommes commandés par un officier, et auxquels se réunissaient les Arabes d'el-Aghouat ; on formait une grande circonférence dans laquelle on encoignait une bande de sauterelles (on sait qu'à l'état vert elles n'ont que des rudiments d'ailes) ; puis on rétrécissait le cercle en les refoulant vers le centre à grands cris et à coups de feuilles de palmier ; et, lorsqu'elles formaient enfin une masse compacte, grouillante, épaisse de plusieurs centimètres, on se précipitait sur elles et on les écrasait. Ou bien encore on allumait, sur le passage de l'une de ces bandes, d'immenses feux de Drinn et de Halfa, bientôt éteints par la masse de cadavres de l'avant-garde, qui faisait ainsi un pont au corps d'armée. C'étaient certes par millions que l'on pouvait compter les sauterelles ainsi exterminées dans chacune de ces hécatombes ! Leurs cadavres formaient de petites collines qu'il fallut se hâter d'enfouir sous peine de voir se déclarer le typhus, et je fus, pour le même motif, obligé de faire construire un filtre pour l'eau de la colonne, tellement celle de l'Oued-M'zi et de ses saguias (il n'y en a pas d'autre) était putréfiée par les myriades de sauterelles qui s'y noyaient ! Eh bien ! au bout de ces trois semaines, leurs légions nous assaillaient aussi drues qu'au premier jour ! On avait d'abord essayé de préserver les moissons : les moissons furent rasées ! On se restreignit aux jardins : les jardins furent rongés comme si le feu y avait passé (1) ! Enfin, comme dernier et suprême effort, on fit l'impossible pour préserver les palmiers, cette tête de la richesse des Arabes, les sauterelles passèrent par-dessus tout, prirent d'assaut les palmiers, et en rongèrent les feuilles jusqu'au rachis et les dattes jusqu'au noyau !!!

« Et elles couvrirent la surface de tout le pays, tellement que la terre en fut couverte ; et elles broutèrent toute l'herbe de la terre et tout le fruit des arbres que la grêle avait laissé ; et il ne demeura aucune verdure aux arbres ni aux herbes des champs dans tout le pays d'Egypte. »

(Exode, X, 15.)

Il n'y a rien de changé depuis les temps bibliques, et histoire ou allégorie, le livre saint ne pouvait mieux démontrer la faiblesse de l'homme devant la nature, qu'en mettant le peuple d'Egypte aux prises avec des fléaux d'infiniment petits. L'aurochs a disparu ; ont disparu aussi le dronte de l'île de France, le

(1) On comptait plusieurs centaines d'abricotiers dans les jardins d'el-Aghouat : *pas un seul* n'a survécu au passage des sauterelles.

moa de la Nouvelle-Zélande ; l'éléphant, le lion s'en vont ; la race des grands cétacés tend à s'éteindre ; mais là-bas, au sud du continent américain, les termites détruisent des villes ; sur notre terre d'Afrique, les sauterelles, comme au temps des Pharaons, transforment en quelques heures une vaste province en désert ; et, devant sauterelles et termites, le vainqueur de l'aurochs, du lion, de la baleine, impuissant, est contraint de courber la tête et de s'humilier !

En présence d'une dévastation aussi formidable, alors que les *Acridium* n'épargnaient ni les *Nicotiana*, ni même les pétales du *Cucumis Colocynthis* et du Laurier-Rose, on n'apprendra peut-être pas sans étonnement qu'un arbre et une plante ont été constamment, et partout, respectés par eux : l'arbre est le *Melia Azedarach* L., très-fréquemment planté en Algérie ; la plante est le *Delphinium Balansæ* Boiss., je devrais probablement dire le genre *Delphinium*, car les Pieds-d'alouette cultivés dans les jardins n'ont pas été plus attaqués que leurs congénères spontanés.

Cette invasion restreignit singulièrement le nombre des plantes que je pouvais encore récolter pendant les mois de mai et juin, époque à laquelle la végétation du sud brille d'un dernier et plus vif éclat avant de s'endormir sous le soleil torride de l'été. Je n'ai observé ou recueilli que les plantes suivantes :

El-Aghouat : environs des cultures.

Hypocoum Geslini Coss. et Kral.		Orlaya maritima Koch.
Neslia paniculata Desv.		Achillea Santolina L.
Saponaria Vaccaria L.		Echinops spinosus L. var. (A. Chouk) (1).
Silene villosa Forsk. var. micropetala.		Onopordon ambiguum Fres. (A. Chebregg).
— rubella L.		Cirsium.... (A. Ziltset).
— nocturna L.		Festuca memphitica Coss.
Melilotus sulcata Desf.		

Guern-el-Miloch : rochers.

Delphinium Balansæ Boiss.	Ephedra græca L.
---------------------------	------------------

Guern-el-Miloch : ruisseau.

Zannichellia maritima Nolte. (Trouvé aussi dans le ruisseau d'Aïn-el-Ibel.)

Plaine du Miloch.

Rhanterium adpressum Coss. et DR.		Centrophyllum lanatum DC.
Anvillea radiata Coss. et DR.		Convolvulus supinus Coss. et Kral.
Gymnarrhena micrantha Desf.		Marrubium Pseudalysson De Noé.
Atractylis citrina Coss. et Kral.		Teucrium Polium L.
Centaurea sicula L.		Danthonia Forskalii Trin.
— melitensis L.		

Plaine désertique d'el-Aghouat.

Peganum Harmala L.		Atractylis microcephala Coss. et DR. (A. Çorr) (2).
Asteriscus pygmæus Coss. et DR.		Cucumis Colocynthis L.
Nolletia chrysocomoides Cass.		

(1) Littéralement : Épine, nom que les Arabes donnent à tout chardon qui n'a pas un nom particulier.

(2) Déjà rencontré plus au sud jusqu'à Sid-el-Hadj-ed-Dîn, mais nulle part aussi abondant qu'à el-Aghouat.

Sables humides près de la prise d'eau.

Spergularia rubra Pers.
Frankenia pulverulenta L.

| *Juncus maritimus Lam.*
| *Imperata cylindrica P. B.*

Quand vint le milieu de juin, époque à laquelle la chaleur et le sirocco font du Sahara une vaste fournaise et proscrivent impérieusement toute expédition à laquelle on ne serait pas contraint par une levée de boucliers que notre dernière colonne rendait impossible, je pensai que n'ayant rien de sérieux à faire à el-Aghouat, ni comme militaire, ni comme botaniste, je pouvais mieux employer mon temps qu'à manger, boire et respirer des déjections d'*Acridium*. Je partis donc le 14, et courus tout d'une traite au fond de la Normandie me retremper dans ma famille, mettre la main à l'herbier, et aussi refaire un peu ma santé, que tant de fatigues avaient légèrement ébranlée. Les sauterelles commençaient à diminuer dans les environs d'el-Aghouat, et remontaient vers le nord ; leurs colonnes m'accompagnaient avec un ensemble qui n'avait rien d'agréable. Jusqu'au Rocher-de-Sel tout était rasé, y compris la belle pépinière de Djelfa : mais, au Rocher même, la gorge avait été respectée, et j'y pus recueillir les :

Sedum altissimum Poir.
Atractylis cæspitosa Desf.
Centaurea parviflora Desf.

| *Carlina involucrata Poir.*
| *Statice delicatula? De Gir.*

Au delà de la gorge la dévastation recommençait, et jusques à Boghar je ne pus rencontrer que deux plantes déterminables : le *Delphinium pentagynum* Lam., intact au milieu des touffes de Halfa, et dans la Dahia après le Krachem, l'*Atractylis cancellata* L., respecté à cause de sa sécheresse. Boghari n'avait presque pas souffert : mais Boghar, entouré de masses de verdure, était attaqué aussi vigoureusement qu'el-Aghouat et Djelfa. A partir de l'Oued-el-Hakoum les sauterelles disparaissaient pour ne reparaitre qu'à des distances plus ou moins éloignées et par migrations circonscrites. C'est ainsi qu'au Col au-dessus de Bel-Chikao, où grâce à l'altitude (1240 m.) les prairies étaient encore vertes, j'en ai vu une d'environ un kilomètre carré couverte d'*Acridium* à ne pas voir l'herbe ; je n'en avais pas rencontré depuis Aïn-Moudjrar, et n'en vis plus à partir de ce moment. A Berouaguia j'avais constaté l'abondance des *Delphinium pentagynum*, *Thapsia garganica* et *Cirsium echinatum*. En descendant le Nador je recueillis :

Fumaria capreolata L. var.
Silene reticulata Desf.
Ononis brachycarpa DC.

| *Colutea arborescens L.*
| *Teucrium flavum L.*
| — *Pseudochamæpitys L.*

Au mois d'août je rentrais à Alger, et quelques jours après je repartais pour le sud. Il était vaguement question d'une expédition sur Goléa à laquelle je

n'aurais voulu manquer à quelque prix que ce fût, et d'ailleurs je ne voulais pas perdre cette occasion de voir sur pied et récolter en temps opportun les belles Salsolacées du désert, et surtout ce charmant *Pancratium* que je n'avais fait qu'entrevoir en 1864. Je traversais donc les hauts plateaux, couverts de *Salsola vermiculata* L. (A. Hateub littéralement : bois à brûler) parfaitement fructifié, et dès le lendemain de mon arrivée je me mis à la recherche du *Pancratium*. J'eus beau fouiller mètre carré par mètre carré tout le col des sables, et ensuite toutes les dunes voisines, il me fut impossible de trouver trace, non-seulement de fleurs, mais encore de feuilles. La chaleur et la sécheresse de l'année en avaient, je pense, desséché les bulbes. Il fallut donc me rabattre sur les Salsolacées : mais ce ne fut qu'au commencement d'octobre que je pus récolter en bon état l'*Halogeton sativus* Moq.-Td., l'*Anabasis articulata* Moq.-Td. (A. Bagueul), à fruits indifféremment verts, jaunes ou roses, comme dans presque toutes les autres Salsolacées du désert à calice accrescent. Je récoltai également dans les rochers au sud de Ksar-el-Airane un *Anabasis* que j'avais déjà trouvé abondamment dix mois auparavant, mais un peu passé, à Sidi-Makh'louf et au Kh'eneg. Je ne savais à quelle espèce le rapporter, et ce n'est que tout récemment que M. Cosson m'a fait savoir que M. Moquin l'avait réuni comme variété à l'*A. articulata*, tandis que lui-même n'était pas éloigné d'y voir une espèce distincte.

Je suis d'autant plus de l'avis de M. Cosson qu'ainsi que je viens de le dire, je n'avais pas eu un instant l'idée de faire le rapprochement tenté par M. Moquin, et j'ose dire que tous ceux qui, comme moi, ont vu les deux plantes sur pied, partageront cette manière de voir. Tout d'abord les Arabes leur donnent deux noms différents, et comme il s'agit de plantes alimentaires du chameau, c'est déjà, à mes yeux, une présomption considérable. Ils appellent l'*A. articulata* Bagueul, et celle-ci : Içriff. Maintenant, dans un ordre d'idées plus scientifiques, tout éloigne l'Içriff du Bagueul. Celui-ci a les rameaux obtus, le premier les a affilés et presque spinescents ; le Bagueul croît exclusivement dans le sable ; l'Içriff tout aussi exclusivement dans les rochers. Enfin il fleurit quinze jours ou trois semaines plus tôt que le Bagueul, et cependant ses fruits persistent beaucoup plus longtemps, sans compter que je ne leur ai jamais vu cette couleur rose tendre ou foncé si fréquente dans l'*A. articulata* ; ils sont, à l'état jeune, d'un vert jaunâtre : mûrs, ils deviennent d'un beau blanc.

Dans les derniers jours d'octobre nous eûmes avis d'un coup de main effectué par les insurgés sur les troupeaux des Hamian, tribu de la province d'Oran. Nous nous mîmes en devoir d'aller immédiatement prendre position sur l'oued-Zergoun, et déjà je me faisais une fête d'aller tirer au clair la question du Djell, du Dhomrâne et consorts, lorsque le 5 novembre, au moment de mettre le pied à l'étrier, nous reçûmes contre-ordre. Des instructions qui l'accompagnaient prescrivaient une attitude expectante et laissaient pressentir

la résolution où l'on était de ne recommencer une expédition dans le sud qu'en cas de nécessité absolue.

En présence d'un pareil état de choses, je n'avais plus rien à faire à el-Aghouat. L'inépuisable obligeance du colonel de Sonis m'avait fait préparer des relais de caravansérail en caravansérail. Je franchis en deux jours les 73 lieues qui séparent el-Aghouat de Boghar ; le troisième j'arrivais à Alger.

Je termine ici le récit de mes premières explorations. Et maintenant, plaise au ciel que je puisse, et bientôt, dater de Golea ma prochaine communication à la Société !

ADDITION

AU COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 12 JUILLET 1867.

OBSERVATIONS SUR QUELQUES MONSTRUOSITÉS CHEZ LES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS,
par **M. J. DE SEYNES**.

Il n'est pas rare de rencontrer des Agarics ou des Bolets portant sur leur chapeau un ou plusieurs autres individus de même espèce et plus petits (1). Ce n'est pas en réalité un individu tout entier avec son mycélium qui est placé sur le chapeau d'un autre, il est donc plus exact de dire que l'on rencontre un ou plusieurs réceptacles ou *hyménophores* plus petits portés sur un réceptacle ou *hyménophore* de même espèce. Plusieurs botanistes ont donné de ce fait une explication plus ou moins compliquée ; d'autres, en particulier Moquin-Tandon (2), ont pensé qu'il fallait l'attribuer à un phénomène de prolifération : je viens apporter quelques observations à l'appui de cette hypothèse, et montrer qu'elle permet d'expliquer tous les cas où l'on ne peut pas faire intervenir la possibilité d'une soudure entre deux réceptacles distincts.

La comparaison avec des procédés physiologiques normaux conduit à penser qu'il faut, en appliquant à ces faits monstrueux le terme de prolifération, attacher à ce dernier terme l'idée d'un phénomène plus simple que celui qu'on désigne sous le même nom chez les végétaux phanérogames.

A. On voit quelquefois accolés deux ou plusieurs réceptacles d'*Hyménomycètes* (Bolets, Agarics, Hydnes, etc.), tantôt par la base du stipe, tantôt par le chapeau, tantôt par l'un et par l'autre à la fois (voy. fig. 8, pl. V). Il est facile de constater qu'ici il ne s'agit que d'une simple soudure, et la facilité des soudures dans le tissu des Champignons, rend compte d'un grand nombre de

(1) Voy. *Bull. Soc. bot.*, t. IV, p. 744 ; — t. V, p. 211 ; — t. VI, p. 496 à 498.

(2) *Ibid.*, t. V, p. 212.