

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

SECONDE SÉRIE

III

1885



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

GEORG, Libraire, rue de la République, 65.

1885

M. BLANC montre ensuite les fruits du *Trapa natans*, vulgairement appelés Châtaignes d'eau. Cette plante, si commune dans plusieurs régions de la France, est une des plus rares de la Flore lyonnaise. Les stations les plus rapprochées de notre ville sont dans les environs de Bourg et à l'étang de Mérieux (Isère), entre Morestel et le Rhône. C'est là une bizarrerie de distribution géographique d'autant plus difficile à expliquer que dans tous les lacs où la Macre s'établit, on la voit manifester une grande puissance d'expansion et occuper tout l'espace disponible, chassant autour d'elle les autres espèces aquatiques, moins aptes qu'elle-même à la lutte pour l'existence. Elle est parfois si envahissante que, dans beaucoup de lacs, on a été obligé de la détruire parce qu'elle gêne la progression des barques conduites par les pêcheurs. C'est probablement à ce motif qu'il faut attribuer sa rareté dans notre région et en plusieurs autres où la pisciculture est en usage.

SÉANCE DU 15 DÉCEMBRE 1885

PRÉSIDENTE DE M. GUIGNARD.

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

La Société a reçu :

Compte rendu des séances de la Société royale de botanique de Belgique, 14 novembre 1885 ; — Revue Savoisiennne, novembre 1885 ; — Bulletin de la Soc. botan. de France, tome XXXII, Revue bibliographique D ; — Botanische Zeitung, 49 et 50 ; — *Recherches sur la nature caulinaire des Nephrolepis*, offert par notre collègue M. Lachmann ; — *Les Champignons comestibles et vénéneux*, 1^{er} fascicule, texte et planche in-folio, offert par les auteurs, MM. Ernest Roze et Richon. (Voir à la fin du présent fascicule le compte rendu de cet ouvrage)

ADMISSIONS.

Sont admis, comme membres titulaires de la Société, M. Durand, professeur à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, et M^{me} Haond, demeurant à Lyon, rue Thomassin, 22.

COMMUNICATIONS.

M. VEULLIOT présente deux Champignons, le *Stereum purpureum*, sur Saule abattu au Parc de la Tête-d'Or, et un Bolet à tubes composés, dont l'espèce n'est pas encore déterminée. Il montre ensuite des dessins de quelques Champignons récoltés au bois de la Bussière, près de Tarare, *Tricholoma saponaceum*, dans les bois de Chênes et de Sapins; — *Cortinarius luteodecolorans* à chapeau blanc-jaunâtre; — *Polyporus cristatus*, espèce rangée par les auteurs dans une section appelée, par Fries, *Merisma*; — *Hygrophorus erubescens*, bois de Chênes et de Sapins; espèce charnue et comestible; — *Clavaria aurea*, bois de Sapins; son port rappelle l'espèce dessinée par Bulliard, sous le nom de *C. coralloides*; — enfin *Clavaria abietina*, à rameaux serrés et à spores de couleur légèrement safranée.

M. FRANCISQUE MOREL présente des rameaux fructifères de l'arbre que M. le D^r Gillot a décrit (Bulletin Soc. botan. Fr., XXIII, 1876, Session de Lyon) comme hybride du *Crataegus oxyacantha* et du *Mespilus germanica*.

M. OCTAVE MEYRAN montre des dessins représentant trois cas tératologiques observés par lui, l'un sur un *Fuchsia* désigné par les horticulteurs sous le nom de *Miss Weltche*, l'autre sur la feuille d'un *Musa ensete*, le troisième sur un *Strelitzia*.

1^o *Fuchsia miss Weltche*. — Cette fleur présente un cas remarquable de duplication. En effet, elle est composée d'un calyce à seize segments dont quatre soudés deux à deux, d'une corolle à seize pétales, d'un androcée à vingt-huit étamines et d'un gynécée formé d'un seul style très long, gros, et terminé par un stigmate volumineux. Si l'on compare cette structure à celle d'une fleur normale composée de quatre sépales, quatre pétales, huit étamines et un pistil, on constate qu'il y a là une *hypertrophie* générale de la fleur, produite peut-être par un afflux considérable de sucs nourriciers. C'est du moins l'explication qui paraît la plus rationnelle; il y a en quelque sorte les éléments de quatre fleurs réunies en une seule. J'ajouterai que cette fleur monstrueuse était solitaire à l'extrémité d'un rameau.

2^o *Musa Ensete*. — La feuille de Bananier que j'ai observée, pré-

sente une *fasciation* de la nervure médiane qui s'est considérablement élargie dans le plan du limbe. Mais, au milieu de sa longueur, cette nervure se bifurque et donne naissance à un rachis secondaire, allongé, déjeté latéralement, et dirigé vers la base de la feuille sous un angle de quarante-cinq degrés. Cette nouvelle nervure porte un limbe moins grand que le premier, mais assez considérable puisqu'il égale environ le tiers de celui de la feuille principale.

3° *Strelitzia Reginae*. — Le phénomène remarquable présenté par la feuille de *Strelitzia* a été, à notre connaissance, rarement signalé. La feuille, ovale-lancéolée, a les dimensions habituelles, mais sur sa nervure médiane, et perpendiculairement au plan du limbe normal, se développent deux autres moitiés de feuille, une de chaque côté. Je ne saurais mieux comparer la feuille ainsi formée qu'à une de ces flèches en papier à quatre ailes que les enfants s'amuse à jeter en l'air. Je me propose d'étudier plus attentivement ce cas de tératologie quand je pourrai m'en procurer des échantillons. Un de nos confrères, M. Comte, horticulteur à Vaise, m'a fait remarquer que cette déformation est fréquente lorsque les *Strelitzia* sont soumis à une température inférieure à celle qui leur convient.

M. le D^r Silvio CALLONI, de Lugano (Suisse), adresse à la Société le mémoire suivant :

FLORULE DES ENVIRONS DE NANTUA

I

Notes historiques.

La Flore du pays de Nantua était très peu connue avant l'apparition de l'ouvrage remarquable publié en 1849, sous le titre de : *Essai de phytostatique appliqué à la chaîne du Jura*, par Jules Thurmann. Lorsque ce savant botaniste, et en même temps géologue distingué, voulut réunir des matériaux pour la composition de son ouvrage, il ne tarda pas à s'apercevoir du manque presque complet de données sur la végétation du Jura méridional. Celle-ci, en effet, n'avait pas encore été décrite dans les flores. Les connaissances botaniques relatives à cette région se réduisaient à quelques indications insignifiantes,

fournies par V. Auger à Bossi, rédacteur de la Statistique du département de l'Ain (1).

Cependant un zélé botaniste, Bernard, de Nantua, travaillait depuis plusieurs années à combler cette lacune, et faisait collection des plantes du Bugey et particulièrement de celles de son pays natal. Thurmann s'adressa à lui et en obtint des renseignements détaillés qu'il reproduisit dans ses listes de plantes du Jura. En plusieurs passages de son livre et notamment dans l'introduction du tome I (p. 9-13) et dans les remarques préliminaires du tome II (p. 8-14), Thurmann déclare qu'il doit à Bernard un très grand nombre d'indications sur la flore du Bugey et des parties voisines de la Savoie.

Bernard avait aussi envoyé à Grenier les plantes récoltées par lui dans le département de l'Ain. Malheureusement, Grenier, craignant de donner un trop grand développement aux indications géographiques, ne crut pas devoir reproduire dans la *Flore de France* la mention des localités bugéziennes. Le plus souvent, il se borna à la désignation générale : « chaîne jurassique », de sorte que les environs de Nantua, qui cependant lui étaient connus par les recherches de Bernard, sont rarement cités dans la *Flore de France*. Grenier ne fut guère plus explicite en ce qui concerne la végétation du Jura méridional, dans son ouvrage intitulé : *Flore de la chaîne jurassique*, bien qu'il ne pût invoquer aucun motif pour accorder moins d'attention au Jura méridional qu'au Jura septentrional. Il n'est presque jamais question du Jura méridional dans les Flores de Babey et de Godet (2). Cependant ce dernier dit, dans sa préface (VII), que le domaine de sa Flore est précisément celui qui est délimité dans la carte jointe à l'*Essai de phytostatique* de Thurmann. L'examen de cette carte montre que, sous le nom de Jura, Thurmann comprend toutes les régions calcaires des cantons helvétiques de Bâle, Argovie, Soleure, Berne, Neuchâtel et Vaud ; — et celles des départements français du Doubs, Jura, Ain, auxquelles il ajoute encore les massifs calcaires de la Chartreuse, du Vuache, de l'Epine, du Mont-du-Chat et du Salève.

(1) *Statistique du département de l'Ain*, par Bossi, préfet, in-4°, 1808, p. 206-208.

(2) Babey, *Flore jurassienne*, 4 vol. in-8°, Paris, 1845 ; Godet, *Flore du Jura suisse et français*, 2 vol. in-8°, Neuchâtel, 1852-1853.

Le livre le plus utile à consulter, pour la connaissance de la flore du Bugey, est, sans contredit, la *Botanique descriptive* de Cariot, tome II de la 6^e édition, 1879, ouvrage remarquable autant par la précision des diagnoses que par la sûreté et l'exactitude des indications géographiques. A ce dernier point de vue, la *Botanique descriptive* de Cariot est un excellent résumé des nombreuses recherches des botanistes depuis Auger et Bernard jusqu'à la pléiade d'observateurs de la *Société botanique de Lyon* qui, ne se laissant arrêter ni par la fatigue des longues courses, ni par l'ennui de l'outillage indispensable à la récolte et à la préparation des plantes, se sont appliqués avec zèle et succès à l'étude des richesses végétales du bassin du Rhône. Si l'on parcourt les douze volumes d'*Annales* publiés jusqu'en 1884 par ladite Société, on est vraiment frappé de voir avec quel soin les botanistes de la région lyonnaise ont étudié en particulier la végétation du département de l'Ain. Il serait trop long de citer les intéressantes notices publiées, soit dans les *Annales de la Société botanique de Lyon*, soit dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, par MM. Chenevière, Cusin, Debat, Fiard, Em. Guichard, Gacogne, Gillot, L. Grenier, A. Magnin, Mathieu, Méhu, Morand, Saint-Lager, Therry, Veulliot et Vivand-Morel. Pour me borner à ce qui concerne la Flore de Nantua, je rappellerai les *Rapports* sur l'excursion faite par la Société botanique de Lyon à Nantua, les 14 et 15 juillet 1878 (1), et enfin le *Catalogue des plantes vasculaires du bassin du Rhône*, rédigé par le D^r Saint-Lager, avec la collaboration de plusieurs membres de la Société botanique de Lyon, et publié successivement de 1872 à 1882.

Ayant fait, au milieu du mois de juin 1882, une excursion dans les environs de Nantua, en compagnie de MM. Schmidely, Campmann, C.-B. Clarke et Bernet (2), j'ai été séduit autant par la

(1) Dans *Annales de la Société botanique de Lyon*, IV, 1878, p. 189-206.

(2) Cette excursion à Nantua avait été projetée par la Société botanique de Genève. Trois seulement de ses membres étaient venus au rendez-vous : MM. Schmidely, Campmann et moi. M. C.-B. Clarke, botaniste anglais, bien connu par des publications remarquables, et ancien directeur du Jardin botanique de Calcutta, aux Indes-Orientales, se trouvait alors à Genève, pour des recherches, à l'herbier de Candolle, sur la famille des Cyrtandracées. Il a bien voulu, de même que M. Bernet, sous-conservateur à l'herbier Delessert, partager les chances de la course. M. Clarke et moi, nous avions seuls parcouru la croupe et le sommet du mont d'Ain. Les bords du lac de Nantua avaient été spécialement explorés par MM. Bernet, Schmidely et Campmann.

beauté de ce pays pittoresque que par la richesse de sa Flore. J'ai cueilli des plantes et pris des notes sur place. Le souvenir de cette excursion, pleine de charme et d'intérêt, m'a entraîné ensuite à consulter les publications concernant les plantes de Nantua et enfin m'a inspiré le projet d'une *Florule des environs de Nantua*. J'ai donc réuni sous ce titre les renseignements épars dans les différentes publications énoncées ci-dessus, en y ajoutant les observations que j'ai faites moi-même. J'ai ainsi dressé un tableau général de la végétation du pays de Nantua, ce qui n'avait jamais été fait jusqu'à présent. J'ajoute que j'ai été encouragé dans mon entreprise par un des botanistes les plus expérimentés de Lyon, le D^r Saint-Lager. Je lui dois des conseils et des renseignements qui m'ont été très utiles dans la rédaction de ces pages. Je le remercie ici vivement.

II

Esquisse topographique.

1. Le pays de Nantua, dans le nord du département de l'Ain, est situé à peu près à égale distance de Bellegarde et de Bourg, entre le cours inférieur de la Valserine et le cours moyen de l'Ain. Il est accidenté par de petites chaînes de montagnes, formant pour ainsi dire les derniers contreforts à l'ouest de l'extrémité méridionale de la chaîne du Reculet. Ces montagnes entrent donc dans la constitution du Jura méridional; elles sont alignées du sud-ouest au nord-est, à peu près dans le sens de la grande chaîne jurassique qui s'étend du Grand-Colombier au Credo, au Reculet et au Mont-Tendre, et qui nourrit sur ses pentes, ses crêtes, ses falaises et dans ses cirques, une végétation riche et variée, ayant quelque analogie avec la belle flore du Monte-Generoso, dans le Tessin méridional. Le Jura est un champ précieux d'investigation, que les botanistes se sont plu de tout temps à parcourir et dans lequel les nouveaux venus trouvent encore quelque chose à glaner.

Le point le plus élevé des environs de Nantua est le Mont-d'Ain, dont le sommet se trouve à 1,031 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le sommet du Mont, qui se dresse au nord-est, derrière Nantua, sur le bord gauche du lac, atteint une altitude un peu moins élevée.

Les montagnes de Nantua sont limitées vers l'est par la vallée

de l'Ize au sud ; vers l'ouest, par la Sémine au nord, et par le plateau de Châtillon au sud. Partout on observe l'aspect orographique du Jura, caractérisé par une succession de cluses, de crêtes, de plateaux et de falaises.

Les deux cluses de Sytan et de Nantua, dirigées de l'est à l'ouest, traversent presque perpendiculairement la direction générale sud-ouest-nord-est des reliefs ; elles sont situées environ sur le 46°10 de latitude boréale et sur le 3°15 de longitude orientale. Le fond de chaque cluse est occupé par les eaux tranquilles d'un petit lac qui est nommé comme sa cluse respective.

Le lac de Nantua, le plus grand des deux, déverse ses eaux dans l'Oignin, qui débouche dans l'Ain. Du lac de Sytan sort une rivière qui, à Saint-Germain-de-Joux, se réunit à la Sémine, laquelle à son tour se jette dans la Valserine, au-dessus de Châtillon-de-Michaille. Outre les rivières et les lacs indiqués, existent aussi des marais dans le fond de la vallée, non loin de Charix et sur le haut plateau de Coillard.

Tel est, vu d'ensemble, le profil général du pays ; en ce qui concerne les détails, je me bornerai à relever brièvement les traits les plus caractéristiques. Lorsqu'on parcourt, en chemin de fer, le territoire qui s'étend de Bellegarde à Châtillon-de-Michaille et Charix, dans les pittoresques vallées de la Valserine et de la Sémine, on traverse successivement plusieurs vallons à flancs tantôt abrupts, tantôt en pente douce, formés par des collines couvertes de vignes, puis des défilés présentant de chaque côté des falaises à couches inclinées et courbées. Ça et là, au milieu des Noyers et des Frênes, se dessine la silhouette d'un village : ici, Saint-Germain-de-Joux, admirablement situé sur une colline verdoyante ; plus loin, Charix, bâti près de l'extrémité orientale du lac de Sytan et qui semble être un poste placé à l'entrée du pays de Nantua. Depuis Charix, la route longe le côté nord du lac de Sytan. A droite de la route, on aperçoit la cascade de la Planchette, dont l'eau tombe en nappe écumeuse du haut d'un cirque creusé dans des rochers calcaires, à têtes de couches horizontales.

Le lac de Sytan occupe le fond d'une cluse ou rupture de soulèvement ; les couches rompues affluent ça et là en falaises abruptes sur les bords du lac. Les pentes rapides des montagnes qui encadrent le lac sont couvertes de Sapins. Le vert sombre de leurs feuilles en aiguilles, se réfléchissant sur le lac, donne

à l'eau une teinte verdâtre foncée et presque noire. Vers l'extrémité sud du lac, on voit les glaciers de Sytan.

Immédiatement à l'ouest de Neyrolle commence la cluse de Nantua, plus ouverte, plus espacée, plus gaie que la cluse de Sytan ; ses pentes sont aussi garnies de Sapins, lesquels, par le reflet de leurs feuilles, communiquent au lac de Nantua la même couleur d'un vert noirâtre, déjà remarquée dans le lac de Sytan. Il paraît qu'on pêche dans ses eaux des truites fort estimées. Les versants de la cluse sont formés par le Mont-d'Ain au sud et le Mont au nord.

Le Mont-d'Ain, le plus élevé de la contrée, se dresse immédiatement au sud de Nantua, petite ville propre et coquette, admirablement située sur les bords du lac qui porte son nom. Un sentier en assez bon état permet d'escalader le Mont-d'Ain, par la pente en face de la ville. Cette pente est garnie presque exclusivement de Buis et de Sapins. Le sentier du Mont-d'Ain conduit sur un plateau occupé par des prés et des cultures, au voisinage desquels est bâtie la Grange de l'Ours. Le versant sud du Mont-d'Ain est à déclivité très douce ; il est littéralement envahi par le Buis, qui s'y montre en épais et plantureux buissons. Du sommet du Mont-d'Ain, la vue s'étend sur les lacs de Sytan et de Nantua, le vallon de Charix, la Sémine, la Valse-rine, les cimes du Jura, les forêts de Montréal au nord et de Moussières, au sud. D'un coup d'œil on embrasse l'orographie du pays de Nantua et en même temps, plus loin, celle du Jura, avec ses cluses, combes, falaises, cirques et crêtes, couverts par places de beaux pâturages et de magnifiques bois de Sapins.

Au Mont-d'Ain, le sous-sol, comme au Mont et partout aux environs de Nantua, est le calcaire blanc jurassique, corallien et portlandien. Les couches affleurent du côté de Nantua dans une falaise très haute et abrupte, en bas de laquelle est un talus couvert de Sapins.

D'après ce qui précède, il est facile de comprendre que le territoire de Nantua offre aux plantes un milieu ambiant caractérisé d'abord par un climat assez favorable, à cause de la position géographique du pays et de la direction des cluses qui les protègent contre les vents froids du nord ; en second lieu, par la composition calcaire du sous-sol. Le tapis végétal est d'ailleurs très varié en raison de la diversité des stations, marais, lacs et rivières, coteaux pierreux, bois taillis, bois de Sapins,

prairies, hauts pâturages, rochers. Les plantes trouvent donc, dans les environs de Nantua, à altitude égale et dans les mêmes stations, des conditions atmosphériques et telluriques semblables à celles du Jura septentrional, à cette seule différence près que, dans le pays de Nantua, la somme de température est plus considérable, l'air et le sol plus secs. Cette différence climatérique est clairement manifestée par la physionomie générale de la flore de Nantua, laquelle renferme, à hauteur égale, moins d'espèces alpines et plus d'espèces méridionales que le Jura du Nord. M. Saint-Lager (1) a déjà remarqué ce même fait pour la végétation du Bugey en général.

Il est bon de noter qu'aux environs de Nantua deux causes contribuent à réduire, sur une partie du territoire, le contingent des espèces, savoir : la sécheresse des pentes élevées et des sommets des monts, et le développement du Buis. En effet, les régions basses des cluses, et la partie inférieure des petites montagnes qui les avoisinent, recevant assez d'humidité par les lacs et les rivières, présentent une végétation assez variée. Par contre, les flancs des monts et leurs sommets sont fort arides. Le voyageur n'y trouve pas même une petite source pour calmer sa soif. Sur ces localités la flore est moins variée, bien qu'elle présente çà et là des espèces intéressantes. C'est sans doute à cette aridité qu'il faut attribuer la pauvreté frappante de la flore cryptogamique. Les Lichens y sont très rares, les terricoles autant que les corticoles et les saxicoles. De même les Mousses et les Hépatiques y sont peu abondantes.

En outre, le Buis répandu sur les pentes des cluses et spécialement au Mont d'Ain empiète sur la flore voisine qu'il appauvrit et étouffe. Sa végétation vigoureuse sur le calcaire qu'il paraît préférer, la quantité de lumière verte (2) réfléchiée par ses

(1) Saint-Lager, *Notice sur la végétation de la forêt d'Arvières et du Colombier du Bugey*, extr. des Ann. de la Soc. bot. de Lyon, 1876, p. 30.

(2) La lumière verte est nuisible à la végétation, comme Paul Bert et Regnard l'ont montré par voie d'expérience. La petite végétation en plein bois est toujours pauvre, bien que la lumière soit suffisante. Cela tient, sans doute, à l'action fâcheuse de la lumière verte qui pénètre en abondance sous bois. La lumière violette aussi, bien qu'elle soit la condition et la règle des mouvements des végétaux, ne peut à elle seule entretenir leurs fonctions végétatives. Dans la lumière violette, la plante meurt au bout d'un temps plus ou moins long : Paul Bert l'a montré pour les Sensitives. A l'égard de la lumière violette, j'ai fait l'observation suivante : lorsque, dans un beau jour d'été, on descend aux Bains du Pont de la Caille, dans la Haute-Savoie,

feuilles luisantes, expliquent son influence néfaste. Le Buis lutte avantageusement sur la végétation environnante, à tel point que partout où il croît sur la pente du Mont-d'Ain, en face de Nantua, la flore est pauvre; on ne voit pas même un Rosier et je n'ai remarqué que deux seuls pieds d'Épine-Vinette, laquelle cependant aime le calcaire. Et plus haut, sur la pente vers la Grange de l'Ours, aux alentours du Buis, la flore est toujours pauvre et plutôt mal venue. En revanche, sur les prairies et pâturages du sommet du Mont-d'Ain, où le Buis manque complètement, la végétation est assez riche et vigoureuse. Cela tient évidemment, en grande partie, au fait qu'elle se trouve délivrée d'un rival puissant, qui lui dispute les principes nourriciers du sol et paralyse, par une exubérance de reflets verts, l'action bien-faisante de la lumière rouge. Le haut sommet du Mont-d'Ain est une pelouse émaillée, dans la belle saison, des fleurs du *Phalangium Liliago*, *Phyteuma orbiculare*, *Dianthus silvestris*, *Hypochaeris maculata*, etc.

Après cette esquisse fort incomplète du pays et ces quelques remarques sur sa flore, je donne la liste des plantes qui croissent dans les stations naturelles suivantes : lacs et marais du fond de la vallée; prairies; coteaux pierreux entre Nantua et l'extrémité orientale du lac de Sylan; bois taillis de la région inférieure; régions des Sapins; prairies, pâturages et rochers du sommet du Mont-d'Ain et du Mont; marais tourbeux du haut plateau de Coillard.

III

Énumération des espèces.

A. Lacs de Nantua et de Sylan, marais du fond de la vallée.

Nymphaea alba.	Myriophyllum spicatum.
Nuphar luteum.	Hippuris vulgaris.
Roripa amphibia.	Polygonum amphibium.

entre le Mont-Sion et la charmante ville d'Annecy, on traverse un bois peu touffu de Hêtres. La petite végétation y est on ne peut plus misérable. Les herbes même sont clair-semées et à moitié sèches. Presqu'en face du bois se dresse un rocher nu d'une teinte bleuâtre, haut et à pic, formant une des parois du ravin que le pont Charles-Albert traverse. Si le soleil brille, on voit des nappes de lumière violâtre se projeter par larges plaques sur le sol du bois, à travers le feuillage des Hêtres. C'est, sans doute, par l'action combinée de la lumière verte des feuilles et la lumière violette réfléchie par le rocher, que les petites plantes sont singulièrement entravées dans leur développement.

Potamogeton natans.	Caltha palustris.
P. fluitans.	Epilobium quadrangulum.
P. lucens.	E. molle.
P. crispus.	Lythrum Salicaria.
P. perfoliatus.	Veronica Beccabunga.
Alisma Plantago.	Scutellaria galericulata.
Chara fragilis.	Molinia cœrulea.
Ranunculus Flammula.	

B. Prairies, côteaux pierreux entre Nantua et l'extrémité orientale du lac de Sylan.

Iberis amara et var. arcuata.	Lactuca perennis.
I. collina.	Hieracium amplexicaule.
Turritis glabra.	H. Jacquini.
Lunaria rediviva.	H. staticifolium.
Hesperis matronalis.	Melampyrum arvense.
Cardamine amara.	Teucrium montanum.
C. impatiens.	Sideritis hyssopifolia.
Helianthemum obscurum.	Salvia glutinosa.
Malva Alcea.	Brunella grandiflora.
Geranium sanguineum.	Rumex scutatus.
Silene glareosa.	Salix pentandra.
Saponaria ocyroides.	S. daphnoides.
Hippocrepis comosa.	S. cinerea.
Cracca major.	S. aurita.
Coronilla varia.	S. incana.
Rubus tomentosus.	S. purpurea.
R. cœsius.	Sedum acre.
Cerasus Mahaleb.	S. album.
Spiræa Ulmaria.	S. dasyphyllum.
Galium myrianthum.	S. rupestre.
Centranthus angustifolius.	Fritillaria Meleagris.
Carlina Chamæleon.	Carex Schreberi.
Cirsium oleraceum.	Lasiagrostis Calamagrostis.
C. lanceolatum.	

C. Bois taillis de la région inférieure.

Berberis vulgaris.	S. Aria.
Coronilla Emerus.	Amelanchier vulgaris.
Cytisus Laburnum.	Acer campestre.
C. alpinus.	Pulsatilla rubra.
Rhamnus Frangula.	Aquilegia vulgaris.
R. alpina.	Aconitum Lycoctonum.
Sorbus aucuparia.	Actæa spicata.

Iberis affinis (1).	Hypericum montanum.
Arabis muralis.	H. hirsutum.
A. turrita.	Saxifraga rotundifolia.
A. hirsuta.	Carduus defloratus.
A. brassiciformis.	C. crispus.
Acer opulifolium.	Lactuca muralis.
A. pseudoplatanus.	Serratula tinctoria.
A. platanoides.	Pyrethrum corymbosum.
Aquifolium vulgare.	Buphthalmum salicifolium.
Betula alba.	Phyteuma spicatum.
Fagus silvatica.	Campanula rapunculoides.
Corylus Avellana.	C. Trachelium.
Buxus sempervirens.	Daphne Laureola.
Salix caprea.	Asarum europæum.
Campanula persicifolia.	Lilium Martagon.
C. glomerata.	Erythronium dens-canis.
Gentiana cruciata.	Ornithogalum pyrenaicum.
Digitalis parviflora.	Paris quadrifolia.
D. grandiflora.	Convallaria majalis.
Erinus alpinus.	Leucoium vernum.
Veronica urticifolia.	Epipactis latifolia.
V. montana.	E. rubra.
Stachys silvatica.	Listera ovata.
S. alpina.	Ophrys muscifera.
Kerneria saxatilis.	O. fucifera.
Moehringia muscosa.	O. apifera.
M. trinervia.	Orchis simia.
Dianthus carthusianorum.	O. ustulata.
Genista sagittalis.	O. coreosma.
G. tinctoria.	Luzula maxima.
Trifolium rubens.	Carex tenuis.
T. alpestre.	C. alba.
T. medium.	C. silvatica.
T. aureum.	C. montana.
T. ochroleucum.	Bromus asper.
Orobus vernus.	B. giganteus.
Spiræa Aruncus.	Asplenium Halleri.
Rubus idæus.	A. viride.
R. caesius.	Polypodium calcareum.
R. caesius × idæus (2).	

D. Région des Sapins.

Ranunculus aconitifolius.	Ranunculus nemorosus.
R. platanifolius.	Thalictrum aquilegifolium.

(1) Les échantillons trouvés par M. Bernet au bord du lac de Nantua, sont parfaitement conformes aux spécimens typiques de Jordan, dans l'herbier Boissier.

(2) Trouvé par M. Schmidely sur la pente du mont d'Ain, vers Nantua.

Aconitum anthora.	Valeriana tripteris.
Oxalis acetosella.	Cacalia albifrons.
Lychnis silvestris.	C. alpina.
Geranium pyrenaicum.	Prenanthes purpurea.
G. silvaticum.	Senecio saracenicus.
Epilobium spicatum.	Lysimachia nemorum.
Circæa lutetiana.	Monotropa Hypopitys.
C. alpina.	Pyrola minor.
Rosa alpina.	Vaccinium Myrtillus.
R. rubrifolia.	Myosotis silvatica.
Chærophyllum cicutarium.	Festuca silvatica.
C. aureum.	Galeopsis Tetrahit.
Pimpinella magna.	Convallaria verticillata.
Laserpitium latifolium.	C. multiflora.
L. Siler.	Mercurialis perennis.
Sanicula europæa.	Neottia nidus avis.
Lonicera alpigèna.	Gladiolus palustris.
L. nigra.	Luzula nivea.
L. cœrulea.	Calamagrostis silvatica.
Sambucus racemosa.	Milium effusum.
Asperula odorata.	Elymus europæus.
Galium boreale.	Cystopteris fragilis.
Valeriana montana.	

E. *Prairies, pâturages et sommet des monts d'Ain et du Mont.*

Trollius europæus.	Alchemilla alpina.
Thlaspi Gaudinianum.	Athamanta cretensis.
Draba aizoides.	Carum Carvi.
Erysimum ochroleucum.	Astrantia major.
Dianthus silvestris.	Saxifraga aizoon.
Helianthemum canum.	S. aizoides.
Polygala calcarea.	S. Hirculus (1).
P. comosa.	Centaurea montana.
P. vulgaris.	Antennaria dioica.
Coronilla minima.	Bellidiastrum Michellii.
Trifolium montanum.	Phyteuma orbiculare.
Anthyllis vulneraria.	Campanula rhomboidalis.
A. montana.	Gentiana lutea.
Rubus saxatilis.	G. campestris.
Alchemilla vulgaris.	G. germanica.

(1) Le *Saxifraga Hirculus*, plante des tourbières du Haut-Jura, a été indiqué comme plante des marais tourbeux de Malbronde. M. Saint-Lager m'écrivit qu'il n'a point réussi à l'y retrouver, pendant une recherche attentive faite au mois de juillet de 1884.

Arctostaphylys officinalis.	Orchis bifolia.
Rhinanthus minor.	O. conopea.
Euphrasia salisburgensis.	O. odoratissima.
Globularia cordifolia.	O. Morio.
Thesium alpinum.	O. pyramidalis.
T. pratense.	Hypochæris maculata et var. uni- flora.
Daphne Mezereum.	Leontodon hispidus.
Veratrum album.	L. autumnalis.
V. viridiflorum.	Orchis sambucina.
Allium fallax.	O. globosa.
Phalangium Liliago.	Carex sempervirens.
Narcissus poeticus.	Sesleria caerulea.
Crocus vernus.	
Orchis albida.	

F. *Marais tourbeux du haut plateau du Coillard.*

Caltha palustris.	Salix repens.
Parnassia palustris.	Gladiolus palustris.
Drosera rotundifolia.	Rhynchospora alba.
Viola palustris.	Eriophorum alpinum.
Polygala amara.	E. vaginatum.
Comarum palustre.	E. angustifolium.
Tormentilla erecta.	Scirpus cæspitosus.
Galium palustre.	Carex Davalliana.
Valeriana diceca.	C. flava.
Swertia perennis.	C. ampullacea.
Myosotis palustris.	C. stellulata.
Pinguicula vulgaris.	Equisetum palustre.
Vaccinium uliginosum.	Lycopodium inundatum.
Oxycoccus palustris.	Sphagnum angustifolium.

IV

Remarques sur quelques plantes.

1. *Berberis vulgaris*. — J'ai vu deux seuls pieds de cette plante sur le versant du Mont-d'Ain, en face de Nantua. Ils sont distincts de la forme typique du Jura et des Alpes par la tige et les rameaux presque inermes, les feuilles assez grandes, atténuées en un pétiole égalant ou même dépassant la moitié du limbe. C'est une simple variation *subinermis*, *macrophylla*, *foliis longe petiolatis*, qu'on pourrait, si l'on veut, nommer *Nantuana*. Elle est due, sans doute, au développement excessif des feuilles, sous l'action probablement des circonstances extérieures. Dans les *Berberis*, le développement des feuilles ra-

méales est en raison inverse de celui des épines. Sur la variation indiquée, les épines sont en effet, presque nulles, tandis que les feuilles ont dépassé les dimensions moyennes pour l'espèce.

2. *Nuphar luteum*. — Cette espèce est très abondante dans les eaux des lacs de Sytan et de Nantua, et on la rencontre aussi dans un étang près de Charix. Le *Nymphæa alba* est, par contre, rare dans les deux lacs indiqués. Je signale ce fait comme un résultat de la lutte pour la vie, laquelle est toujours plus destructive entre les êtres les plus rapprochés par affinité organique. Le *Nuphar* doit trouver dans les lacs de Sytan et de Nantua, des conditions très favorables à son développement, et il chasse le *Nymphæa*, comme l'on observe parfois dans les marais de Lombardie, qu'on appelle « lanche ».

La distribution géographique de ce *Nuphar*, en Europe, est, suivant le professeur Alph. de Candolle (1), fort intéressante. L'espèce est dispersée en colonies disjointes, dans des localités séparées par des chaînes de montagnes ; elle se rencontre aussi bien sur le continent que sur les îles. C'est une modalité de distribution qu'on ne peut guère expliquer par les causes actuelles.

3. *Trifolium pratense*, forma *monstrosa*. — Cette forme a été trouvée par M. Campmann, près de Neyrolle. Les étamines et les pistils sont transformés en organes foliacés. C'est donc un exemple fort remarquable de phyllodie des étamines et des pistils. Dans quelques fleurs, la phyllodie du pistil est complète, et on voit celui-ci remplacé par une véritable feuille trifoliolée, laquelle accomplit les mouvements nyctitropiques ou de veille et de sommeil, à l'instar de la feuille normale.

4. *R. scutatus* var. *vulgaris* Meissn. — On le trouve sur les rocailles, au pied du Mont-d'Ain, en face de Nantua. Le *Rumex* présente les deux variations à feuilles vertes et à feuilles glauques. J'ai observé une forme monstrueuse : *monstrosus* Meissn. L'ovaire est très allongé, boursofflé, et renferme un ovule rudimentaire. D'autres fleurs présentent une anomalie bien autrement compliquée que celle désignée par Meissner, d'après la phrase : *Sepalis interioribus sæpiusque etiam valde elongatis, linguiformibus* (2). En effet, l'ovaire est, dans quelques fleurs,

(1) Alph. de Candolle, *Géographie botanique raisonnée*, 1855.

(2) Meissner in de Candolle, *Prodromus Regni veget.*, vol. 14, p. 72.

dilaté et ouvert en haut ; son ovule est prolifère ou même transformé en un pistil à un état très jeune d'évolution, ce qui donne l'anomalie fort curieuse de la pistillodie de l'ovule.

5. *Buxus sempervirens*. — Il est surtout répandu sur les bords du lac de Sytan et sur toute la partie du versant sud du Mont-d'Ain, qui est à déclivité très douce. Le Buis se montre en buissons et fourrés épais. Par place s'ouvrent des éclaircies où la végétation est très pauvre. J'ai déjà cité l'influence fâcheuse du Buis sur la végétation qui l'entourne. Parmi les différents buissons de *Buxus*, on remarque des pieds à feuilles très étroites et à rameaux dressés. Je n'ai réussi à les rapporter à aucune des variétés décrites dans la monographie du *Prodromus*. Il s'agit, sans doute, de simples variations ou micromorphes dans le cycle de l'espèce.

SÉANCE DU 29 DÉCEMBRE 1885.

PRÉSIDENTE DE M. GUIGNARD.

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

La Société a reçu :

Academia nacional de ciencias do Cordoba (République Argentine), V, parties 1 et 2 ; — Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, VIII de la 4^e série, 1884 ; — *Flore pittoresque de la France*, éditée par M. Rothschild, à Paris (Voir plus loin le compte rendu de cet ouvrage.)

M. LE PRÉSIDENT informe la Société de la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. Raveillat, décédé le 24 décembre 1885, à l'âge de 27 ans. Un grand nombre de nos Sociétaires ont assisté aux funérailles de notre jeune et regretté collègue.

ADMISSION.

M. Allemand, chef des travaux horticoles à l'École d'agriculture d'Ecully, est admis comme membre titulaire de la Société.

M. LE PRÉSIDENT prononce l'allocution suivante :

Messieurs, l'honneur d'avoir présidé la Société botanique m'impose le devoir de rappeler les principaux travaux de ses