

Zeitschrift: Bulletin de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 25 (1932-1933)

Rubrik: Compte-rendu

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

COMPTE-RENDU

514^{me} séance. — **Lundi 21 novembre 1932.** — Ouverte à 20 h. 35 dans la Salle des cours pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Fernand Chodat**, ancien président, puis de **M. le Dr Emile Privat**, nouveau président. MM. le Professeur Robert CHODAT et le Dr W. SCHOPFER ont fait excuser leur absence.

Après l'adoption du procès-verbal de la 513^e séance (juin 1932) lu par le Secrétaire, **M. le Dr F. Chodat** a le plaisir de souhaiter la plus cordiale bienvenue à un nouveau membre actif, **M. Jean-Louis Patru**, stud. sc. (Genève), reçu à la dernière séance du Comité sur la présentation de MM. le Dr Marcel MINOD et le Dr Fernand CHODAT.

MODIFICATION A L'ARTICLE 8 DES STATUTS. — Considérant l'avantage qu'il y aurait pour la Société botanique à avoir à sa tête un nouveau Comité élargi et représentant le plus grand nombre possible de tendances susceptibles de contribuer au développement progressif de la Société, le Comité actuel met aux voix le principe d'une modification aux statuts dont le texte a été libellé sur la convocation à la séance de novembre, et en vertu duquel l'ancien président figure de droit au nouveau Comité avec voix consultative, tandis que la voix délibérative à laquelle il avait droit avec l'ancien règlement serait accordée à un nouveau membre avec le titre de « membre adjoint ». Accepté sans opposition, le principe de l'article ainsi modifié sera définitivement codifié par le vote de la prochaine assemblée, qui élira en même temps le nouveau membre du Comité.

RAPPORT PRÉSIDENTIEL SUR L'ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ DURANT L'EXERCICE 1931-1932. — Le président, **M. le Dr Fernand Chodat**, donne lecture du rapport annuel ci-dessous :

Mesdames et Messieurs,

Les vers de Dante retentissent ce soir dans mon cœur :

« Au milieu du chemin de ma vie je me trouvais dans une forêt obscure et j'avais perdu la voie ».

La vie d'une société telle que la nôtre n'évoque-t-elle pas cette image d'un voyageur à la recherche du savoir dans une forêt obscure ? Et je me demande si l'activité de notre Société n'a pas consisté uniquement à chercher un sentier perdu ?

Le voyage se termine en cette saison où les feuilles tombent des

arbres et nos yeux qui regardent en arrière voient très loin dans cette forêt où nous errions. Il y a quelque chose de triste à mesurer les inutiles détours et à découvrir à la fin du voyage le chemin meilleur qu'il aurait fallu parcourir.

Que d'intentions se sont égrenées dans la mousse profonde et combien de vouloirs se sont butés aux inégalités du sentier !

Tel est, Mesdames et Messieurs, le sentiment naturel qui s'empare d'un président conscient des responsabilités qu'il a assumées et des résultats obtenus, au moment où il résume devant ses compagnons l'étape accomplie.

Tout sentiment peut être créateur ; ainsi, la mélancolie du médiocre accompli a sa valeur, puisque elle aiguise notre ambition.

Les pensées qui nous viennent en songeant à ceux que la destinée a écartés de notre Société et du monde, ne doivent pas non plus rester stériles. Puissent l'exemple du Dr. BRIQUET et le souvenir de notre ancien président, le Dr RUDIO, encourager toute notre compagnie à consacrer ses forces au progrès de la Science. A ces deux noms de chez nous, j'ajouterai ceux plus lointain du Dr HEGI et du Dr DRUCE, tous deux correspondants de notre Société.

Deux membres de notre Société ont dû renoncer à s'inscrire sur notre registre. Ce sont : Monsieur R. PONCY, le distingué naturaliste genevois dont je contemple ici même le fruit de ses récoltes ; Monsieur MOREILLON, forestier vaudois, qui apporta plus d'une contribution à notre Journal.

A tous deux j'exprime, au nom de la Société, nos remerciements pour leur collaboration et nos vœux les meilleurs.

Les recrues nouvelles que la Société a faites cette année ne sont pas aussi nombreuses que l'an dernier. Cependant, comme chacune d'entre elles se fera un devoir d'attirer de nouveaux membres, nous ne doutons pas de rencontrer de précieux collaborateurs en les personnes de :

M. S. Mackew ; M. Marcel Graber ; M. Albert Zimmermann ; Madame Mesritz ; M. A. Mirimanoff ; M. Martin Wipfli, et se soir M. L. Patru.

Si nous résumons le mouvement des membres au cours de l'exercice, nous constatons que l'effectif est le même que celui signalé au dernier rapport.

Les séances de la Société botanique ont plusieurs caractéristiques, et, entr'autres, celle d'avoir été fréquentées par une moyenne de 26 assistants trois-quart ! Je me plais à croire qu'il s'agit plutôt d'un 26^{me} assistant élargi que d'un 27^{me} diminué. Ce chiffre prouve que notre club attire chaque année plus d'auditeurs à ses réunions.

Vingt-cinq sujets fort variés ont été traités au cours de nos 8 séances. Avec **M. le Professeur Ursprung**, nous eûmes de la physiologie, avec **MM. Mirimanoff et Bæhni**, de la mycologie et de la phytopathologie, avec **M. Pictet** et votre serviteur, de l'écologie ; avec **M. Anken**, de l'agriculture ; avec **MM. Zimmermann, Ph. Farquet** et

Beauverd, de la phénologie ; avec MM. **Thommen** et **Beauverd**, de la géographie botanique ; avec Madame **Hoffmann-Grobéty** et M. **R. Chodat**, de la systématique ; avec M. **Becherer**, une conférence sur Kew et des travaux bibliographiques.

Aux douze conférenciers vont tous les remerciements du Comité et de la Société.

L'activité de nos botanistes sur le terrain n'a pas non plus diminué. C'est à l'entraîn et à l'esprit voyageur de notre Secrétaire que nous le devons essentiellement et nous saisissons l'occasion de l'en remercier publiquement.

Ces 6 promenades ou voyages ont entraîné, durant 44 jours, 42 porteurs de boîtes vertes dans les différentes régions suivantes :

Alpes Maritimes, 7 jours (9 participants) ; Jura bugeysan, 3 jours (6 participants) ; Nantua, 1 jour (8 participants) ; Colombier de Culoz, 1 jour (6 participants) ; Tourbière des Glières, 1 jour (8 participants) ; Alpes du Dauphiné, à Orcières, 31 jours (5 participants).

Deux projets durent être annulés pour cause de pluie et un troisième, cet automne, à cause d'une indisposition du chef de course.

L'herborisation de 7 jours dans les Alpes maritimes, à Pâques, a obtenu de très intéressants résultats ainsi que celle de cet été dans les Alpes dauphinoises : plusieurs espèces nouvelles ont été découvertes par ces voyageurs, qui, d'autre part, ont eu l'occasion de faire nombre d'observations intéressantes. La participation moyenne a été de 7 participants.

Nous terminons avec ces considérations le rapport sur l'activité de la Société. Il nous reste à signaler le message de félicitation qui fut envoyé au nom de la Société au prof. **Wilczek** pour les 40 ans de son enseignement. Nous signalons également que M. **Bähni** a reçu cet été le titre de Docteur.

Il faut, en terminant cet exposé, exprimer au Département de l'Instruction Publique du Canton de Genève, notre reconnaissance pour le local qu'il met à notre disposition. Disons en passant qu'un acte a été régulièrement passé avec le Département qui confirme l'usage précédemment existant.

Nos remerciements vont aussi au Directeur de l'Institut de Botanique, M. le Professeur **R. Chodat**. Je dois enfin exprimer en votre nom aux membres du Comité, et, plus particulièrement au Secrétaire et au Trésorier, dont les tâches sont plus lourdes, nos remerciements sincères ; à M. **Charles Feller**, qui a régulièrement collaboré à nos séances, également merci.

Les années qui viennent seront plus difficiles que les précédentes. L'intérêt pour les choses de l'esprit est en déclin, avouons-le sans ambage ; d'autre part, les ressources financières indispensables à la bonne marche d'une société seront plus difficiles à trouver. Qu'importe après tout ! En face d'une bourrasque, car il ne s'agit que d'une tempête, serrons nos rangs et rappelons-nous que l'union fait la force.

Vivat crescat floreat Societas Botanica Genevensis !

Le Président : Dr Fernand CHODAT.

RAPPORT FINANCIER SUR L'EXERCICE 1931-1932. — Conservé *in extenso* aux archives de la Société, ce rapport lu par le trésorier **M. le Dr Minod** accuse aux recettes un total de fr. 4142.—, alors que les dépenses se sont élevées à fr. 6467,50 par suite de divers imprévus attribuables surtout aux surprises de la faillite de notre ancien imprimeur. Ce déficit de fr. 2324,50, en portant une grave atteinte à la fortune de la Société, mérite de fixer notre plus sérieuse attention, et il incombera aux soins du nouveau Comité de prendre toutes les mesures nécessaires pour améliorer l'avenir de notre avoir : au sens de notre trésorier, ces améliorations sont réalisables en faisant les démarches nécessaires pour le recrutement de nouveaux membres, et d'autre part pour l'écoulement des séries anciennes de notre stock du *Bulletin*, qui représente un important capital à réaliser. Cette question fait l'objet d'une sérieuse étude au sein du Comité, qui présentera le plus tôt possible des propositions à ce sujet.

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS. — Au nom des vérificateurs des comptes, **M. le Professeur Alfred Lendner** donne lecture du rapport suivant :

Mesdames et Messieurs les Membres de la Société
Botanique de Genève.

Ensuite du mandat que vous nous aviez confié, nous avons examiné, le 18 courant, les comptes de la Société Botanique de Genève pour l'année 1931-32, arrêtés au 15 novembre dernier. Nous avons aussi vérifié les certificats de dépôt de titres en banque et reconnu conformes les soldes indiqués, en caisse, en banques et au compte de chèques postaux; nous avons constaté aussi la tenue parfaite de la comptabilité de notre dévoué trésorier, qui mérite tous nos remerciements et nos éloges.

Nous vous proposons donc :

D'approuver les comptes de 1931-32 et d'en donner décharge au trésorier avec de chaleureux remerciements.

Nous recommandons aussi aux membres de la Société Botanique de Genève d'accepter la proposition du Comité, de donner à M. Minod qui a vraiment beaucoup de travail, un aide, soit un caissier-adjoint.

Nous avons malheureusement constaté aussi que la fortune de la Société Botanique de Genève a sensiblement diminué ces trois dernières années. Notre trésorier s'en est rendu compte et pense que le remède à cette situation devrait être cherché en procurant au *Bulletin* un plus grand nombre d'acheteurs; pour cela on pourrait faire une plus grande propagande auprès des Instituts étrangers.

Nous appuyons chaudement la proposition du trésorier.

Genève, le 19 novembre 1932.

Les vérificateurs des comptes :

J. JACCOTTET et A. LENDNER.

N. B. — La fortune de la Société était de :

1930	1931	1932
fr. 9,564.29	8,364.85	au maximum fr. 8,000.—

RAPPORT DU DIRECTEUR DU BULLETIN. — Au nom de **M. le Professeur Robert Chodat**, retenu loin de nous par la maladie, **M. le Dr Fernand Chodat** donne lecture du rapport suivant sur la marche du *Bulletin* pour l'exercice 1931-1932 :

« En 1933, nous avons publié le volume **XXIV** avec les travaux « de **MM. Bæhni, Beauverd, Landis, Minod, von Friesen, Prof. Reed,** « **M^{me} Hoffmann-Grobéty**, et les différentes communications faites « en séances, rédigées pour nos comptes-rendus par le **Dr Beauverd**.

« De plus, nous avons les éléments pour la publication du vo- « lume **XXV**, réservé à l'exercice 1933-1934.

« Toutefois, la situation économique nous impose une grande « prudence, les abonnements n'augmentant pas et le nombre des « membres devrait être plus élevé. Cependant, il semble résulter des « comptes qui nous sont présentés et de divers concours promis que « la parution des volumes **XXV** et **XXVI** est assurée.

« Outre les collaborateurs déjà nommés, nos remerciements « s'adressent au **Dr Laurent Rehfous**, qui a permis par son don à « l'Institut de Botanique de payer les illustrations des travaux de « **MM. Bæhni, v. Friesen, Landis, Minod et Reed**.

Le Directeur du *Bulletin* : **R. CHODAT**.

Mis aux voix, ces divers rapports sont adoptés sans objections, et complète décharge est donnée au Comité pour sa gestion de 1931-1932 ; après avoir rappelé les dispositions de nos statuts qui, exception faite du trésorier et du secrétaire-rédacteur, s'opposent à la réélection au même poste des divers membres du bureau, il est procédé à l'élection d'un nouveau Comité qui est élu comme suit :

Président	M. le Dr Emile PRIVAT.
Vice-président....	M. le Dr Alfred BECHERER.
Trésorier	M. le Dr Marcel MINOD.
Vice-Trésorier	M ^{lle} Aimée MARTIN.
Secrétaire-rédacteur....	M. le Dr Gustave BEAUVERD.
Vice-secrétaire	M. le Dr W. SCHOPFER.

Le poste de « Membre-Adjoint » sera pourvu en séance de décembre.

La commission de rédaction du *Bulletin* est composée de :

MM. le Professeur **Dr Robert Chodat**, Directeur.
Dr G. Beauverd, secrétaire-rédacteur.
Dr Marcel Minod, trésorier.
Dr Fernand Chodat, ancien président.
Dr Emile Privat, président pour 1932-1933.

MM. le Professeur **LENDNER** et **John Jaccottet** sont réélus vérificateurs des comptes.

En prenant place au pupitre présidentiel, **M. le Dr Emile Privat** tient à remercier son prédécesseur, **M. le Dr Fernand Chodat**, pour tout le dévouement qu'il n'a cessé de manifester aux choses de la Société et à le féliciter pour la manière très distinguée avec laquelle il a présidé à sa destinée durant cette période si particulièrement dure qui s'est écoulée de 1929 à 1932.

La FAMILLE DES SÉBESTÉNACÉES ET LE GENRE VARRONIA. — Exposé par **M. le Dr C. de Friesen** de son étude monographique du genre *Varronia* et de sa revision de la famille des Sébesténacées qu'il situe à proximité des Convolvulacées et des Borriginacées. Pour plus de détails, voir le mémoire illustré du volume XXIV du *Bulletin* [1932], (p 117-201).

Après avoir félicité le conférencier pour avoir conduit à chef la mise au clair d'un problème aussi formidablement embrouillé, **M** le président déclare la séance levée à 22 h. 25. Dix-neuf assistants : **MM.** F. Chodat, Privat, Minod, Beauverd, Becheier, **Mlle** A. Martin ; **M^{me}** de Friesen, **M.** de Friesen, **M^{lle}** Goutaland, **M.** Lendner, **M^{me}** Mesritz, **M.** Patru, **M^{me}** Privat, **MM.** H. Romieux, **J.** Romieux, **Suppeo**, **Thommen**, **Waechter** et **Zimmermann**.

515^{me} séance : mardi 20 décembre 1932. — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des cours pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Emile Privat**, président ; **MM.** Fernand Chodat, R. Chodat, Minod et A. Lendner ont fait excuser leur absence ; **M.** le président rappelle les motifs très exceptionnels qui ont engagé le comité à déplacer le jour réglementaire de cette séance sur un mardi.

Le procès-verbal de la 514^{me} séance (21 novembre 1932) est accepté après lecture par le secrétaire.

MODIFICATION A L'ARTICLE 8 DES STATUTS. — Conformément à l'art. 16 de nos statuts tels qu'ils ont été résumés dans le vol. XXII du *Bulletin* [1929], p. 539, le nouveau texte de l'art. 8 des statuts formulé sur la convocation de notre séance du 21 novembre, est soumis ce soir au vote des membres présents ; accepté sans opposition, il entre immédiatement en vigueur selon le texte ci-dessous :

« **ART. 8.** — La Société est dirigée par un Comité composé de 7
« membres : le Président, le Vice-président, le Secrétaire-rédacteur,
« le Trésorier, le Caissier adjoint et deux Membres-suppléants.
« Outre le Président d'honneur, le Comité convoque à ses séances,
« avec voix consultative, le Directeur du *Bulletin* et l'ancien Pré-
« sident sorti de charge. — Les membres du Comité sont élus pour
« une année au scrutin secret et individuel, à la majorité des suf-
« frages exprimés ; ils sont immédiatement rééligibles ; toutefois,
« à l'exception du Secrétaire-rédacteur et du Trésorier, ils ne peu-
« vent remplir la même fonction plus de trois années consécu-

« tives ». (Comparer avec l'ancien texte dans le *Bulletin* vol. XXI « [1929], p. 274).

ÉLECTION D'UN 7^{me} MEMBRE DU COMITÉ. — Selon ce nouveau texte, les membres présents sont invités à procéder à l'élection d'un second membre-adjoint ; sur la proposition présidentielle, la candidature de M^{lle} **J. P. Goutaland** licenciée ès sc. soc. de notre Université et fidèle habituée de nos séances et de nos herborisations, est acceptée à l'unanimité des suffrages exprimés.

VACANCES BOTANIQUES AUX SOURCES DU DRAC (DAUPHINÉ). — La haute vallée du Drac est composée de deux embranchements principaux qui portent les noms respectifs (de leur source à leur jonction au pont des Corbières, 1184 m.), de « Drac de Champoléon » ou Drac-Blanc, et « Drac d'Orcières », ou Drac-Noir. De précédentes explorations dans les contrées avoisinantes (cf. *Bull. Soc. bot. Genève* vol. XIII [1921], p. 115 et vol. XX [1928], p. 465), ainsi que l'herborisation estivale de Val d'Isère en 1932 (cf. *Bulletin* vol. XXIV [1932], p. 223) permettaient de désigner cette région peu connue comme un important carrefour de la flore des Alpes occidentales, digne d'être exploré à fond pour éclaircir quelques points douteux relatifs aux voies de migrations de la flore alpine française, tant vers la Savoie au Nord que vers les Alpes de Provence au Sud. C'est dans ce but que la Société botanique avait choisi la petite localité d'Orcières (H^{te}-Alpes) comme quartier-général de ses investigations floistiques dans les Alpes dauphinoises.

Les résultats de cette campagne d'herborisation, qui s'effectua du 18 juillet au 30 août 1932, sont exposés comme suit par **M. G. Beauverd** au nom des 5 participants, tous membres de notre Société (M^{lles} Goutaland et Luzzatto ; MM. de Palézieux, Vergnet et Beauverd) :

Topographie. — Adossée, à l'Est, à la ligne de faite qui la sépare du bassin de la Durance, la région des sources du Drac ou Haut-Champsaur s'élève de 1184 m. au confluent de Corbières jusqu'à 3163 m. au sommet du Vieux-Chaillol, avec autres points culminants au Sirac (2438), au Pic des Rognons (3052 m.), au Grand-Pimier (3120 m.), à la Tuba (3012), aux Lauzes-Rousses (2979 m.), à la Tête de Couleau (3039 m.), au Mourre-Froid (2995 m.), à l'Aiguille d'Orcières (2800 m.), à la Coupa (2638 m.), à la Grande Autanne (2784 m.) et à la Petite Autanne (2517 m.). D'importantes dépressions mettent le Haut-Champsaur en communication avec les bassins circonvoisins du Valgaudemar, de la Vallouise, du Briançonnais, de l'Embrunais et du Gapençais ; d'autre part le talweg du Drac s'ouvre vers l'Ouest sur le Bas-Champsaur avant de s'infléchir vers le Nord en côtoyant le Dévoluy, pour rejoindre finalement l'Isère dans le Grésivaudan. Les principaux de ces hauts passages sont situés à 2740 m. au Pas de la Cavale (entre le Sirac et le Pic des

Rognons), à 2850 m. au col des Estaris, à 2700 m. au col de Freysinières, à 2728 m. au col des Terres Blanches, à 2740 m. du col de Ruffy, à 2580 m. au col des Tourettes, à 2484 m. au col de Rouanette, à 2519 m. au col des Barles, à 2310 m. au col d'Autane et à 2300 m. au col du Seigneur, entre la Grande et la Petite Autane. Des ravins creusés par les affluents des deux Dracs sculptent assez bizarrement les talus des deux versants de chacun des vallons principaux, tandis que les divers plateaux des Estaris et de Jouzail recèlent de charmants petits lacs dont les plus bas (à l'altitude de 2100 à 2300 m.), en comblant peu à peu leur cuvette, sont plus ou moins temporaires, alors que les plus élevés, tels que le lac Profond (2467 m.) et le Grand Lac des Cols, ou des Estaris (2560 m.) sont constamment alimentés par des eaux pures et profondes.

Climat et tapis végétal. — En admettant pour l'ensemble des Alpes françaises une classification de son tapis végétal selon trois climats qui ont abouti aux désignations d'« Alpes vertes », d'« Alpes sèches » et d'« Alpes de transition » (cf. *Bull. Soc. bot. Genève* vol. XIX [1929], p. 357), le Haut-Champsaur appartenait à une région indécise que les uns attribuaient aux « Alpes vertes », tandis que les autres donnaient des motifs pour le rattacher au climat provençal ou des « Alpes sèches » ; la nécessité d'admettre le climat des « Alpes de transition » qui uniformise si bien l'aspect végétal du Valais, de la vallée d'Aoste, de la Tarentaise et de la Maurienne avant d'atteindre la partie septentrionale du Dauphiné oriental, écarte d'emblée l'attribution du Champsaur au climat des « Alpes vertes », malgré les forêts de mélèze qui prennent une si belle extension à l'ubac du Drac d'Orcières et jusqu'à l'altitude de 2250 m., sous la Grande Autane ; restait à établir dans quelle mesure cette contrée pouvait être attribuée à l'un des deux climats caractérisant l'« Alpe sèche » ou l'« Alpe de transition ». L'un des plus intéressants résultats de cette campagne de 1932 a précisément été de consigner une importante documentation tranchant la question en faveur du climat de l'« Alpe sèche ». Il convient de grouper ces arguments comme suit :

1° Malgré sa végétation silvatique, l'ubac n'héberge en masse compacte que le mélèze, ne tolérant la présence de l'épicéa et plus rarement encore du hêtre qu'à l'état d'individus très isolés et toujours localisés à proximité d'un cours d'eau ; la végétation du sous-bois comporte, par colonies, des plantes caractéristiques des Alpes provençales telles que *Hieracium lanatum*, *Asphodelus albus*, *Astragalus pupureus*, *A. semperwurens*, *Scutellaria alpina*, *Alchimilla Vetteri*, *Festuca spadicca*, etc., etc. ; dans les lieux humectés et plus frais, l'abondance des *Melampyrum catalaunicum* Freyn, *Satureja grandiflora* (L.) Scheele et *Nepeta nuda* L. (toutes espèces thermo-silvatiques méditerranéennes), souligne plus qu'elle n'affirme ces caractères de climat chaud.

2° Quant à l'adret, les forêts y sont trop rares pour que l'on puisse parler d'une végétation silvatique ; toutefois les oasis de *Pinus*

montana et *P. silvestris* qui décorent les ravins situés vers le confluent des deux Dracs, entre « les Roussins » et « les Marches », ont permis l'extension de quelques bosquets de mélèzes qui verdissent agréablement les régions d'altitude. Il suffit de nommer les plantes les plus abondantes de leur sous-bois pour être frappé de l'analogie de cette flore avec celle de Provence : *Lavandula spica* (jusqu'à 1420 m.), *Echinops Ritro*, *Carlina acanthifolia* (jusqu'à 2000 m.), *Catananche coerulea* (jusqu'à 2050 m. !), *Xeranthemum inapertum*, *Bupleurum junceum* et autres plantes thermo-xérophiles répandues dans les « Alpes sèches ». — Au surplus les hauts peupliers (*Populus nigra*) prospérant jusqu'aux hameaux les plus élevés tels que ceux des Marches à 1620 m., et formant encore de petits bosquets vers 1850 m., suffiraient à justifier ce point de vue. Enfin la végétation alpine elle-même, avec sa grande abondance en *Berardia lanuginosa*, *Bupleurum petraeum*, *Daphne Verloti* et *Stipa pennata* colonisant avec les asphodèles jusqu'à 2300 m., sous les hauteurs de la Tuba, achèvent de fournir les arguments en faveur du climat sec malgré la haute altitude moyenne des principaux sommets.

Richesse de la flore phanérogamique. — Faisant abstraction des environs de Champoléon, depuis longtemps explorés par des générations de botanistes, la bibliographie floristique d'Orcières, inaugurée en 1785 par les « *Plantae Vapincenses* » de Chaix (in Villars, Hist. pl. Dauph. tome I, p. 309-377 passim) et compilée par Cariot et Saint-Lager (dans le « Catalogue » de ce dernier auteur publié en 1883 à Lyon, puis dans la 8^e édition de la « Flore du Bassin moyen du Rhône » parue en 1889), la flore locale d'Orcières ne comportait la mention, jusqu'à ce jour et à notre connaissance tout du moins, que de 45 noms de plantes alpines toutes retrouvées au cours de nos herborisations de 1932, à une exception près (*Geranium argenteum*) amplement compensée par la récolte ou la notation sur nos carnets d'herborisation de 1016 unités pour le seul Haut-Champsaur, nombre auquel s'ajoutaient les 302 espèces du bassin de la Durance, aux environs de Gap, où le seul *Campanula Medium* des ravins boisés de Charance paraît être resté inobservé de nos prédécesseurs !

Nouvelles acquisitions. — Elles se classent en deux catégories : 1^o les plantes nouvelles pour la science ; 2^o les unités nouvelles pour la contrée ou pour la flore de France.

Comme nouvelles pour la science, il convient de citer les bonnes espèces suivantes : 1^o *Orobanche gallica*, Bvrd., sp. nov. parasite inédit du *Laserpitium gallicum*, distinct de l'*O. Laserpitii Sileris* Rapin qui lui ressemble par les dimensions générales et la dilatation du bas de la tige pourvue de grandes écailles très serrées ; se reconnaît à ses bractées dépassant longuement les fleurs, à son calice dont l'une des 2 lanières excède beaucoup la longueur de la corolle, enfin par le point d'insertion des étamines situé vers le bas du tube de la corolle, et non au-dessus du $\frac{1}{4}$ inférieur comme c'en est le cas chez l'*O. Laserpitii Sileris* Rap. ; d'autres caractères

accessoires tels que la couleur de la fleur, la date plus tardive de la floraison, etc., soulignent ces distinctions. — Hab. sur *Laserpitium gallicum*, dans les ravins ensoleillés et graveleux des environs d'Orcières entre 1600 à 1950 m. alt., aux Veyers ! sur les Marches ! (boutons fin juillet ; fleurs : milieu d'août ; leg. M^{lles} Goutaland et Luzzatto ; D^{rs} Jouglard et G. Beauverd).

2^o *Gentiana delphinensis* Bvrd. nom. nov. (= *G. pumila* Villars ; *G. Bonnier* non Jacq. ; *G. verna* var. *Villarsiana* Rouy) : parfaitement distinct du *G. pumila* Jacq. par la forme des dents du calice, beaucoup plus longues chez le *G. pumila* ; et plus distinct encore du *G. verna* par la structure foliaire univervée et à limbe beaucoup plus étroit, par la longueur du tube de la corolle égalant deux fois le calice (sans les dents), et par la date très tardive de sa floraison (milieu et fin août). — Parait se comporter en espèce vicariante occidentale de l'oriental *G. pumila* Jacq. — Hab. : pâturages ou rocailles gazonnées des Alpes dauphinoises orientales (Lautaret ; Mont de Lens : Villars ; Grandes-Rousses : Bonnier ; Grande Autane ! Aiguille d'Orcières ! Estaris ! Vallon du Laïre : M^{lle} Luzzatto, G. Beauverd).

3^o *Erigeron decipiens* Bvrd., sp. nov., distinct de l'*E. neglectus* par sa structure foliaire et la nature de sa pubescence, par son port plus élevé (± 25 cm. lg.), ses capitules plus petits ; de l'*E. uniflorus* par ses feuilles basilaires non rétuses ou cordées au sommet, par sa pubescence spéciale et son port plus élevé ; ressemble à un *E. alpinus* var. *gracilis* Rikli, mais s'en distingue par la vigueur de son port, la pubescence générale et la structure foliaire : apparence d'un *E. alpinus* var. *intermedius* (Schl.) toujours monocéphale et plutôt velouté qu'hirsute. — Hab. en abondance parmi les *Aquilegia alpina* et \times *Pedicularis Verloti* des alpages du Vallon, sous la Tuba, ca. 2200 m., leg. Ph. de Palézieux et Beauverd, 31 juillet 1932.

4^o *Iberis pinnata* var. nov. *orcierensis* Beauverd, remarquable par son port élevé (± 25 cm. hauteur) à corymbe floral plus serré que chez le type de la plaine, mais à feuilles caulinaires spatulées-cruciformes 2-3 fois moins nombreuses et plus espacées ; fruits du type *I. amara* mélangés à d'autres silicules du type *pinnata* (mais non hybride !). — Plante annuelle remarquable aussi par la haute altitude de sa station (2250 m., alors que l'*I. amara* ne s'élève guère au-dessus de 1500 m., et l'*I. pinnata* à 1000 m. !). Hab. dans les lieux herbeux du Vallon de Laïre, ca. 2200 m., avec *Ornithogalum pyrenaicum* var., *Bupleurum petraeum*, *Scorzonera glastifolia*, *Centaurea uniflora*, etc. ; leg. M^{lle} Luzzatto et G. Beauverd, juillet et août 1932.

5^o *Epilobium Dodonaei* var. nov. *delphinense* Beauverd : apparence d'un luxuriant *E. spicatum* à feuilles d'*E. rosmarinifolium* mais nullement hybride malgré la présence de ces deux plantes dans la même localité ! — L'ampleur de l'inflorescence, le vif coloris des pétales et la grandeur des fleurs ne permettent pas, à distance, de confondre cette plante avec l'*E. Dodonaei* aux fleurs plus pâles

et plus petites, et au port bien moins vigoureux, ornant les pierrailles de la même station en compagnie de l'*E. Fleischeri*. — Plante d'un réel mérite décoratif, habitant la haut du ravin des Veyers, sur Orcières, vers 1580 m. alt. ; leg. M^{lle} Luzatto et G. Beauverd, 18 août 1932.

6. × *Anemone Autanensis* Beauverd, hybr. nov. inter *A. alpina* et *A. baldensis*. — Distinct de l'*A. alpina* par ses feuilles basilaires plus petites et très nombreuses (l'*A. alpina* n'a qu'une, rarement 2 feuilles basilaires) et sa fleur plus réduite, à nervation des pétales comme chez l'*A. baldensis* dont il a l'involucre ; distinct de l'*A. baldensis*, dont le port est identique, par ses akènes plumeux au sommet, bien qu'à aigrette moins allongée que chez l'*A. alpina* ; fruits complètement stériles ! — *Hab.* : arête Sud de la Grande Autane, vers 2500 m., leg. M^{lle} Goutaland et G. Vergnet, 26 juillet 1932 ; arête de l'Autane d'Orcières, vers 2450 m. leg. G. Beauverd, 12 août 1932 (fruits) ; inter parentes dans les deux stations !

7. × *Veronica delphinensis* Beauverd, hybr. nov. inter *V. Allionii* Villars et *V. bellidioides* L. — Souche longuement rampante et recouverte d'un grand nombre de paires de feuilles à entrenœuds rapprochés (\pm [3-] 5[-10] mm.), ne fermentant pas par la dessiccation ; tiges florifères pubérulentes ou glabres, redressées, à 2-3 paires de feuilles distantes (entrenœuds = 20-50 mm.), vertes, glabrescentes, brièvement ciliées sur les bords, entières ou denticulées ; inflorescence à 2-4 épis axillaires naissant à la base de bractées opposées, glabrescentes, ciliées sur la marge ; pédoncules assez densément pubescents, courts, plus courts au début de l'anthèse, aussi longs ou guère plus longs que les bractées après l'anthèse ; diffère du *V. bellidioides* par ses feuilles ne fermentant pas à la dessiccation et son inflorescence à épis axillaires ; diffère du *V. Allionii* Vill. par ses tiges florifères feuillées comme celles du *V. bellidioides*, ses épis beaucoup plus courts et ses corolles plus grandes ; exactement intermédiaire entre les deux parents, au milieu desquels l'hybride n'est pas rare à l'Alpe de Jouzail sur Orcières, à 2200 m. ; leg. Beauverd, 18 août 1932.

Plusieurs autres plantes critiques doivent être soumises à un complément d'enquête avant de faire l'objet d'une publication définitive (*Hypericum Richeri* à fruits rouge corail ; *Ligusticum simplex* et autre ombellifère à organes foliaires particuliers, *Viola*, *Thlaspi*, *Swertia*, *Avena*, *Phleum*, etc. différents des types connus).

« **Records** » d'altitude. — L'une des particularités saillantes de la flore d'Orcières ressort de la haute altitude qu'atteignent dans cette localité plusieurs plantes méditerranéennes et même de nombreuses plantes alpines : en se basant sur les observations consignées par H. JACCARD dans sa « Flore valaisanne », ASCHERSON et GRAEBNER dans leur « Synopsis der Mitteleuropaischen Flora », HEGI dans son « Ill. Flora von Mitteleuropa » et G. BONNIER dans sa « Flore illustrée en couleurs, etc. » (11 volumes publiés ; le reste sous presse), on peut signaler entre autres les espèces suivantes attei-

gnant dans les Alpes d'Orcières la plus haute altitude observée jusqu'à présent en leur aire naturelle de dispersion (il n'a pas été tenu compte des jardins alpins officiels ou particuliers) : *Stipa pennata* L., 2350 m. sous la Tuba d'Orcières (2200 m. Alpes de Cogne, Piémont) ; *Allium sphaerocephalum* L., 2230 m. au Vallon du Laïre (1900 m. sur Zermatt ; 1700 m. aux Pyrénées) ; *Narcissus poeticus* L., 2350 m. sous la Tuba (1300 m. en Suisse ; 2300 m. dans les Alpes françaises, selon Bonnier) ; *Nigritella Corneliiana* Bvrd., 2400 m. sur les Estaris et sur le Vallon du Laïre (2200 m. à la Combe Noire du Lautaret, etc.). *Vaccaria parviflora* Moench, 2200 m. au Vallon du Laïre (1800 m. dans les Alpes françaises, Bonnier) ; *Dianthus deltoides* L., 2350 m., sous l'Autane d'Orcières et sur Prapic (1600 m. en Engadine ; 2300 m. dans les Alpes françaises, Bonnier) ; *Iberis pinnata* var. *Orcierensis* Bvrd., 2250 m. sur Prapic d'Orcières (le type ne s'élève guère au-dessus de 1000 m. : Bonnier) ; *Astragalus purpureus* Lamk., 2000 m. sur Prapic et sur l'Artouze d'Orcières (ne s'élève pas au-dessus de 1500 m. : Bonnier) ; *A. sempervirens* Lamk., jusqu'à 2800 m. au Pic de l'Aiguille et sous la Tuba d'Orcières (de 500 à 2400 m., Bonnier ; 2740 m. au Stellisee, Beauverd !) *Vicia onobrychioides* L., 2000 m. sur les Marches d'Orcières (1650 m. en Valais ; 1900 m. Alpes-Maritimes : Bonnier) ; *Astrantia major* L., 2300 m. sous la Tuba d'Orcières (1950 m. Valais ; 2000 m. Grisons : Hegi) ; *Ptychotis Saxifraga* Loret et Barrandon, 1600 m. sur Orcières (1000 m., exceptionnellement 1550 m. à Huez : Bonnier) ; *Gentiana cruciata* L., 2100 m. sous l'Aiguille et sur l'Artouze d'Orcières ! (1800 m. à Pralognan, Beauv. 2050 m. en Engadine, Hegi) ; *Scutellaria alpina* L., 2500 m. à l'Autane d'Orcières et sur les Estaris (de 750 à 2400 m., Bonnier) ; *Satureja Acinos* (L.) Scheele, 2050 m. aux Marches d'Orcières (de la plaine à 1800 m. dans les Alpes : Bonnier) ; *Nepeta nuda* L., 1600 m. sur Serre-Eyraud (1550 m. en Herzégovine : Hegi) ; *Solanum dulcamara* L., 1950 m. sur les Marches et sur Prapic d'Orcières ; Drac de Champoléon (1700 m. en Tyrol et au Valais : Hegi) ; *Veronica spicata* L. 2150 m. à Jouzail sur Prapic (1850 m. Alpes françaises : Bonnier ; 2040 m. Engadine : Hegi) ; *Berardia lanuginosa* (Lamk.) Fiori, 2800 m. au Col des Estaris ! (2300 m. : Bonnier ; 2700 m. Mt de la Bonnette, Alpes-Maritimes : Burnat) ; *Catananche caerulea* L., 2050 m. sur Les Marches d'Orcières ! (« ne s'élève guère à plus de 800 m., Bonnier) ; *Echinops Ritro* L. 1600 m., Les Marches d'Orcières ! (« s'élève jusqu'à 1350 m. : Bonnier).

Récapitulation. — Sur 1451 plantes récoltées dans la région de Gap, puis dans le Haut Champsaur, les 302 espèces du Gapençais avaient été déjà recensées dans les publications précédentes, à la seule exception du *Campanula Medium* L. des ravins boisés de Charance (!) ; sur les 1149 espèces des environs d'Orcières, 45 avaient été précédemment publiées dans la littérature antérieure, recensée par Saint-Lager en 1889 et 1897 ; sur les 1004 autres plantes, 3 appartiennent à des espèces nouvelles pour la science, deux

sont des hybrides inédites, une dizaine représente autant de races nouvelles subordonnées à des espèces connues, et le reste se répartit entre des endémismes de la flore dauphinoise, des espèces méditerranéennes, des alpines méridionales ou des alpines triviales en moindre quantité.

Au point de vue biologique, la flore des Alpes d'Orcières est remarquable par son pourcentage en plantes des basses altitudes méridionales atteignant le maximum altitudinaire où elles ont pu être observées jusqu'à maintenant en Europe ; certains endémismes alpins, tels que le *Berardia lanuginosa* Fiori, y atteignent également un maximum d'abondance combiné à un record d'altitude.

Au point de vue écologique, ces associations permettent d'attribuer la flore d'Orcières au climat sec des Alpes méridionales.

Enfin, sous le rapport phytogéographique, le jalon floristique d'Orcières constitue une précieuse source de renseignements sur les voies de migrations mettant en rapport de continuité les Alpes du bassin de la Durance avec la flore de la Haute-Tatentaise d'une part (par ex. *Astragalus danicus* de Val d'Isère), celle du Valais d'autre part (par ex. *Asphodelus albus*, *Nepeta nuda*, *Echinops sphaerocephalus*, *Xeranthemum inapertum*, etc., etc.) et enfin celle du Grésivaudan et des lisières de l'Arve (*Astragalus monspesulanus*, *Lilium croceum*, *Melampyrum catalaunicum*, *Odontites lanceolata*, etc., etc.).

Des projections de photos et de dessins illustraient cet exposé accompagné d'une présentation des principales plantes citées.

DON ICONOGRAPHIQUE A L'INSTITUT DE BOTANIQUE.

— Au nom de **M. le Professeur R. Chodat**, retenu loin de Genève, le secrétaire présente une série de seize dessins originaux groupés en huit planches, admirablement dessinés et peints par **JURINE** fils, en vue de l'illustration d'un mémoire du **D^r André JURINE**, père de l'artiste, médecin et naturaliste distingué (à qui Pyrame de Candolle avait dédié le genre de Composées nommé *Jurinea*), publié dans le *Journal de Physique et d'histoire naturelle* de Delamithérie, en l'an XI (=1802), sous le titre de « Recherches sur l'organisation des feuilles ». — Ce recueil d'histoire naturelle présenté en même temps que les dessins originaux de **JURINE** fils, a reproduit ces dessins avec beaucoup de fidélité par le procédé de la taille douce sur cuivre, mais sans en indiquer les couleurs qui ajoutent un si grand charme et réhaussent les mérites du talent artistique de **Jurine** fils. — Cette série de huit planches originales a été remise par **M. le D^r Louis Reverdin**, au nom de **Madame Albert Mayor** qui en fait don à l'Institut de Botanique, lequel réitère à **M^{me} Mayor** toute sa reconnaissance pour ces précieux documents conservés en bon rang parmi les joyaux de sa bibliothèque ; vu l'heure avancée, la projection à l'épidiascope sera renvoyée à une séance ultérieure.

Séance levée à 22 h. 20 ; vingt assistants : MM. Privat, Beauverd,

Becherer, Schopfer, M^{lle} Goutaland ; MM. Baehni, Balavoine, Baumgartner, Blanco, A. Correvon, M^{me} Delétra, MM. Evard, Feller, Inglin, Kaeppli, Page, Thommen, Vuarambon, Waechter et Zimmermann.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd.

516^{me} séance : lundi 16 janvier 1933. — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des cours pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Emile Privat**, président ; M. le Dr Minod et M^{me} Lenz-Haccius ont fait excuser leur absence.

Le procès-verbal de la 515^{me} séance (mardi 20 décembre 1932), lu par le secrétaire, est adopté après légère adjonction.

M. le Président a le grand plaisir de remettre la carte de membre actif à **M. Maurice van Dedem** (présenté par MM. Ch. LARDERAZ et Dr A. BECHERER), en lui souhaitant la plus cordiale bienvenue au nom de ses nombreux collègues.

UN DISCOURS D'AUG.-PYRAMUS DE CANDOLLE SUR LA BOTANIQUE GENEVOISE EN 1830. — En rappelant l'ancienne tradition genevoise du « Discours académique des promotions du Collège » prononcé chaque année au mois de juin par le Recteur en charge de l'ancienne Académie de Genève, **M. le Dr Emile Privat** remémore quelques traits de la vie du plus illustre des botanistes genevois, A.-P. de Candolle (1778-1841) et donne lecture du discours que ce savant prononça le 14 juin 1830 sur l'histoire de la botanique à Genève depuis le XVI^e siècle jusqu'au premier quart du XIX^e siècle. Publié *in-extenso* dans le tome V^e des « Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève » [1830], pages 1-61, sous le titre de : « Histoire de la Botanique genevoise », ce discours remarquable et fort instructif se termine par une série de notes biographiques et bibliographiques sur les savants genevois et leurs œuvres botaniques publiées de 1578 à 1830 ; mais dans cet exposé rétrospectif qui éclaire si vivement le rôle scientifique de notre cité depuis l'époque de la Réforme, il convient de citer cet extrait de ses conclusions : « En vivant « avec des hommes habiles, on se grandit peu à peu à leur taille ; « c'est pourquoi il est si difficile d'établir une bonne école là où « elle n'existe pas, et si facile de continuer les traditions existantes. « Nous possédons cet avantage : nous ne le laisserons pas perdre ! « J'en atteste et les bonnes dispositions de notre jeunesse, et l'in- « térêt que la population entière porte aux études, etc.... ». —

S'il était permis d'ajouter une observation à ce magistral exposé, c'est que sous la puissante impulsion de son auteur, le reproche adressé à ses prédécesseurs d'avoir négligé la botanique descriptive ne saurait être maintenu de nos jours : cette lacune a été dès lors brillamment comblée dans notre cité pour ce qui concerne les adeptes de la botanique descriptive !

UN NOUVEAU TYPE DE COLLECTION DE PLANTES. —

En retenant l'attention de ceux des botanistes qui pourraient se trouver dans l'obligation d'avoir sous la main une collection de plantes répondant à divers usages pratiques, **M^{lle} J.-Paule Goutaland** indique comme suit le moyen de restreindre considérablement le volume d'un herbier personnel tout en lui assurant un maximum de documentation scientifique :

1^o Au cours d'une excursion, les notes relatives aux végétaux récoltés sont consignées sur fiches spéciales marquées d'un numéro d'ordre (à défaut du nom précis de la plante) qui correspondra à leur inscription chronologique dans le carnet d'herborisation.

2^o Après leur dessiccation et leur détermination définitive, les plantes sont groupées dans l'ordre numérique ci-dessus indiqué et fixées à l'intérieur d'une feuille de papier pliée en deux ; le recto de la première page mentionnera, à la suite du nom de la localité et de la date de la récolte, la liste des plantes munies de leur numérotation conforme à celle du carnet et fixée sur la 3^e page (soit *recto* du 2^e feuillet) ; la page 2, soit *verso* du feuillet de couverture, laissée en blanc, pourrait, par la suite, être utilisée pour consigner quelques particularités dignes d'intérêt (par ex. dessins analytiques, plans topographiques, cartes, photos de stations, etc.).

3^o Pour amender les inconvénients inévitables du groupement par ordre chronologique, un jeu de fiches mobiles répétera, en regard du N^o adopté pour la plante, la nomenclature de chaque échantillon avec synonymie éventuelle, mention de la famille, des ouvrages consultés pour sa détermination ou autres particularités instructives adaptées au but de la collection ; grâce à sa mobilité, ce fichier pourra être indéfiniment augmenté, tenu à jour et classé méthodiquement (soit dans l'ordre alphabétique des genres, soit dans l'ordre systématique d'un traité de flore moderne, etc.) tout en tenant lieu de répertoire général de l'herbier ; à la rigueur, une ou plusieurs copies de ce jeu offriraient l'avantage d'un multiple index où l'ordre alphabétique serait conjugué avec tels autres dispositifs indiqués par les buts de la collection.

En admettant une moyenne de six échantillons par feuillet de format « écolier » et de 100 feuillets par paquet d'herbier, puis en évaluant selon Schinz et Keller (*Flora der Schweiz*, 1929) à 2587 unités le total de la flore vasculaire de notre contrée (y compris les plantes exotiques naturalisées), **M^{lle} Goutaland** estime qu'un herbier synthétique de ce type pourrait héberger toute la flore de la Suisse en quatre paquets occupant à peine l'espace d'un rayon dans une armoire ordinaire, le reste de l'espace étant réservé aux fichiers et autres accessoires éventuels.

Une présentation à l'épidiascope de nombreux feuillets de l'herbier de **M^{lle} Goutaland** démontre les indiscutables avantages de ce type d'herbier scolaire et précède un échange de vues auquel prennent part **MM. le D^r Fernand CHODAT**, le **D^r E. PRIVAT** et l'auteur.

UNE RACE INÉDITE DU *BELLIS ANNUA* L. AUX BALÉARES. — La précédente communication qui comportait la présentation de quelques plantes récoltées par M^{lle} Goutaland dans la Méditerranée occidentale, engage **M. le Dr G. Beauverd** à retenir l'attention des floristes sur l'échantillon de *Bellis annua* L. à fleurs ligulées d'un beau bleu azuré provenant de Majorque à la fin de décembre 1931, en compagnie du type à ligules blanches extérieurement diluées de pourpre : cette race très élégante et certainement inédite mériterait d'être étudiée en culture, où elle pourrait constituer un nouveau type horticole d'un certain mérite, aucune « pâquerette bleue » n'ayant été signalée jusqu'à maintenant dans ce domaine ; en consultant la littérature, notre secrétaire a trouvé chez WILLKOMM, *Index plantarum vascularium quas in insulis Balearibus legit et observavit* [1873], p. 39, l'observation suivante : « *Bellis annua* L. Planta balearica plerumque microcephala ligulis « subtus saepissime purpurascens vel violascentibus ». — D'autre part, GANDOGER a publié un « *Bellis majoricensis* Gdgr. sp. nov. » caractérisé par des « radiis semper lilacinis » in *Bull. Soc. bot. France*, vol. XLVII (1930) p. 121. Le qualificatif de « violascens » employé par Willkomm ne saurait être appliqué à la plante récoltée par M^{lle} Goutaland, qui est fréquemment bleue (« azurea ») ; mais il serait assez vraisemblable que la plante de Willkomm ou celle de Gandoger se rapportât à un cas de métissage entre la race à ligules purpurecentes en-dessous, et celle à ligule bleues de M^{lle} Goutaland, auquel cas cette dernière race pourrait être assimilée à un type chromogène archaïque si l'hypothèse exposée par notre collègue honoraire M. le Dr PENARD se vérifiait un jour (cf. *Bull. Herb. Boissier* vol. IV [1904], p. 93). — M^{lle} Goutaland s'efforce de faire le nécessaire pour obtenir des semences de cette plante, pour laquelle la dénomination suivante est proposée :

Bellis annua L., var. nov. *versicolor* Bvrd. et P. Goutaland. — Herba minima \pm 7 cm. alta a typo floribus albidis vel subtus purpureo dilutis differt : capitulis minoribus involucri squamis latioribus ligulisque utrinque et albidis et lilacinis vel azureo-coeruleis ; semina matura desiderantur. — Hab. in insulis Balearibus, insula Majore ; leg. J.-P. Goutaland, 30 XII 1931 ; typus in herb. Goutaland, tab. VIII, N^o 70, et in herb. Boissier Univ. Genevensis.

CARACTÉRISATION DES GOMMES VÉGÉTALES. — Communication préliminaire de **M. le Dr Fernand Chodat** sur les résultats d'une enquête entreprise au laboratoire de physiologie botanique avec la collaboration de **M. J. Slim** sur la caractérisation des gommes végétales par leur coefficient-tampon. Les méthodes en cours jusqu'à maintenant, d'ordre physique et chimique, ne décelaient que des caractères très vagues pour la distinction des gommes ; dans les toutes récentes méthodes expérimentées par MM. F. CHODAT et SLIM, on détermine quelle est la résistance de ces gommes avec adjonction de liqueur acide ou de liqueur alcaline

par mesures graduées permettant de suivre cette résistance au moyen de réactifs colorés indiquant le pouvoir-tampon. Cette méthode paraît conduire à des résultats surprenants pour déceler la nature des substances analysées ; elle constitue un moyen physico-chimique permettant une meilleure classification des gommes végétales qui doivent être considérées comme une condensation de sucres et d'acides organiques. La suite des recherches actuellement en cours fera éventuellement l'objet d'une communication plus détaillée. — Des graphiques et autres objets de démonstration ont illustré cette conférence préliminaire.

OBSERVATIONS PHÉNOLOGIQUES. — Au nom de **M^{lle} Goutaland** obligée de quitter la séance pour aller prendre le train, le secrétaire présente deux rameaux fleuris de *Daphne Mezereum* L. provenant des bois de Versoix (Ct. Genève), où cet arbuste est en fleurs depuis le début de janvier. — **M. le D^r Thommen** a observé le même cas de floraison aux environs de Genève à la fin de décembre 1932, époque à laquelle **M. BEAUVERD** a récolté des *Potentilla verna* au Petit Salève et des *Gentiana verna* aux Treize-Arbres : le printemps s'annonce précoce.

NOUVELLE CARTE GÉOBOTANIQUE DU HAUT-JURA NEUCHATELOIS. — Présentation par **M. le Dr Fernand Chodat** de la nouvelle publication phytogéographique élaborée par notre collègue correspondant, **M. H. Spinner**, professeur à l'Université de Neuchâtel et constituant le 17^e fascicule des « Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse » paru en décembre 1932. La consultation de ces beaux documents est mise à la disposition des membres de la Société botanique aux jours et heures d'ouverture de l'Institut botanique de l'Université, Genève.

Séance levée à 22 h. 15 ; seize assistants : MM. Privat, Becherer, F. Chodat, Beauverd, M^{lles} Goutaland et Martin ; MM. Baehni, Feller, Kaeppli, M^{lle} Lubaizewska, MM. Page, Patru, Simonet, Thommen, van Dedem et Zimmermann.

517^{me} séance : lundi 20 février 1933. — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des cours pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Alfred Becherer**, vice-président ; **M. le Président D^r Emile Privat**, retenu au service militaire, s'est fait excuser en présentant ses meilleurs vœux pour le succès de la séance.

Le procès-verbal de la 516^e séance (7 janvier 1933) est accepté sans modification après lecture par le secrétaire.

Conformément aux statuts, deux nouveaux membres actifs reçus en séance du Comité, **M. Aymon Correvon** stud. sc. (présenté par MM. le D^r Marcel MINOD et le D^r F. CHODAT) et **M^{lle} Marguerite Béboux** lic. sc. soc. (présentée par M^{lle} GOUTALAND et **M. le D^r BEAUVERD**) reçoivent leur carte de membre avec les meilleurs vœux du Président au nom de la Société.

LA SOCIÉTÉ SUISSE DE BOTANIQUE, SES TRAVAUX ET SA SESSION DE PRINTEMPS A AARAU. — Sous le titre de « la Mère et la Fille » M. le Dr Fernand Chodat signale deux institutions scientifiques autonomes qui sont néanmoins réunies l'une à l'autre par d'étroits liens de parenté, puisque le *Société botanique de Genève*, née en 1875, est devenue section de la *Société suisse de Botanique* dès la naissance de cette dernière en 1889 ! — Malgré tout ce que cette filiation présente de fondamentalement anti-chronologique, les rapports n'en sont pas moins des plus normaux entre la fille et la mère, puisque plusieurs membres de l'une sont bénévolement membres de l'autre ; néanmoins, il reste encore bien des lacunes à combler pour que cette intimité atteigne à la perfection : c'est dans ce but que notre ancien Président, qui est en outre Secrétaire de la Société Suisse de Botanique, fait un appel chaleureux, à tous ceux de nos collègues de Genève qui le pourraient encore, de se faire inscrire comme membres personnels de la Société Suisse, qui leur offre, moyennant 10 fr. de cotisation annuelle, l'avantage de recevoir gratuitement le *Bulletin* comprenant des mémoires variés et un exposé bibliographique complet de tout ce que les différentes sous-disciplines de la botanique publient en Suisse ou sur la Suisse ; en outre l'*Institut géobotanique Rübél*, à Zurich, accorde des conditions de faveur à ceux des membres de la Société Suisse qui désirent acquérir les célèbres publications de cet Institut. Pour terminer, M. le Dr CHODAT fait un puissant appel aux membres présents pour assister nombreux à la séance de printemps de la Société Suisse de Botanique, qui aura lieu le 2 avril prochain à Aarau, avec un programme alléchant.

PHÉNOLOGIE DU *BULBOCODIUM VERNUM* L. AUX ENVIRONS DE MARTIGNY (Valais). — En présentant un choix de *Bulbocodium vernum* vivants adressés de Martigny le 2 février 1932, avec les salutations de notre collègue M. Ph. Farquet à la Société botanique de Genève, le secrétaire donne connaissance des observations ci-dessous relatives à la phénologie du *Bulbocodium* et dues à la sagacité du distingué conservateur des collections de la Maison du Grand St-Bernard :

« Voici les étapes de floraison pour cette année 1932, avec les particularités atmosphériques concomitantes. »

« Hiver avec couverture de neige peu accentuée jusqu'à mi-janvier ; dès cette date (15), disparition complète de la neige jusqu'à 1300 m. ; température matinale oscillant entre 02-06, température journalière de 0 à + 5 ; depuis le 17, brouillards presque continuels avec légères éclaircies, sinon temps magnifique l'après-midi. Premières fleurs du *Bulbocodium* : trois exemplaires en bouton le 15 janvier aux Follaterres, sur le plateau contre Branson, à 550 m. ; le 19 janvier, même place, la floraison est plus accusée, nombreux boutons avec exemplaires à l'anthèse ; le 26 janvier, floraison générale sur le plateau, avec nombre d'exemplaires déjà défloris ; la floraison gagne en hauteur et en profondeur, se manifestant

« près des vignes inférieures et dans les buissons supérieurs ; 2 février, floraison générale, l'extension continuant dans les deux sens : dans les hautes herbes, anthèse passée, ainsi qu'auprès des buissons ; encore d'innombrables boutons qui percent partout. — D'après mes observations poursuivies dès l'année 1900, la floraison des bulbocodes durant les hivers moyens oscille entre le 20 janvier et le premier février. »

Il résulterait des constatations de M. Farquet que, pour cette date du 12 février, l'année 1932 se distingue par une avance de 5 jours sur la moyenne de floraison du *Bulbocodium vernum* aux environs de Martigny. — Le secrétaire est chargé de présenter les remerciements de la Société à notre collègue pour cette communication très appréciée.

L'EXAMEN DES HUILES D'OLIVE A LA LUMIÈRE DE WOOD. — Fort instructive conférence de **M. le Professeur Dr Alfred Lendner**, au cours de laquelle il nous expose les principes de l'appareil de contrôle spectroscopique dit « lumière de Wood », à base de vapeurs de mercure et de lumière ultra-violette : grâce aux perfectionnements apportés à la confection de cette lampe, le contrôle des huiles d'olive destinées aux divers usages domestiques ou officinaux est devenue d'une telle efficacité que le moindre frelatage ne saurait plus échapper aux inquisitions de cette nouvelle méthode spectro-colorimétrique, et que les prescriptions de la douane américaine, par exemple, permettent de renvoyer impitoyablement à leur expéditeur ceux des produits qui ne résistent pas à ce moyen d'analyse permettant de déceler sûrement les diverses qualités d'« huile vierge », « huile raffinée », « huile sulfurée », « huile de grain » et « huile rance ». Un prélèvement chez les pharmaciens et droguistes de notre place a provoqué de vives récriminations (non fondées) en établissant que le 8 % seulement des « huiles vierges » présentées comme telles appartenait à cette qualité, le 92 % se rapportant à des mélanges plus ou moins accusés de catégories inférieures ! — Pour plus amples détails, voir le mémoire illustré du Prof. Lendner publié dans le « Journal suisse de pharmacie » de 1933.

UN FRUIT DE *PIRUS* ANORMAL. — Intéressante causerie de **M. le Professeur A. Lendner** sur une poire à prolifération découverte par M. Fernand PAGE sur un poirier « Précoce Trévoux » et confirmant le point de vue de M. le Professeur R. CHODAT publié en 1915 dans notre *Bulletin* (l. c., vol. VII, p. 185 et 226) à propos d'un coing anormal. — M. le Professeur Lendner saisit cette occasion pour faire ressortir l'utilité des cas tératologiques, qui permettent l'interprétation des faits de morphologie ou d'anatomie restés encore obscurs. — Voir le texte *in-extenso* et illustré dans la « *Revue horticole Suisse* » de 1933,

UNE CENTAURÉE INÉDITE DES SPORADES (MÉDITERRANÉE ORIENTALE). — Au nom de notre collègue **Mme Dr Hoffmann-Grobéty**, **M. Beauverd** présente avec une carte de sa contrée d'origine, une nouvelle espèce de *Centaurea* du groupe des *eu-Acrocentron*, sous-division des *flaviflorae* que **M. et M^{me} Hoffmann-Grobéty** ont récolté dans l'île de Halki (ou « Chalki ») située à quelque 20 kilomètres au nord de Rhodes, dans le Dodécanèse (Sporades italiennes). Les dessins analytiques de cette plante établis par **M. Beauverd** et mis en regard des organes correspondants du *Centaurea Halkensis* Forsyth Major et Barbey, font ressortir les différences qui séparent ces deux espèces tout en confirmant leurs affinités établies par leur port général et la couleur des fleurs ; récoltée aux abords du village de Chirion, cette nouvelle Centaurée portera le nom de *Centaurea Chirionensis* **A. E. Hoffmann et Beauverd**. — Voir détails au mémoire illustré du vol XXIV du « Bulletin » [1931-32], p. 220.

UNE NOUVELLE ACQUISITION BIBLIOGRAPHIQUE : LA FLORE DES ENVIRONS DE CAMBRIDGE PAR **ISR. LYONS** (1763). — Au nombre des premières publications botaniques qui adoptèrent la nouvelle nomenclature binaire de Linné pour la description des plantes, **M. le Dr Alfred Becherer** nous présente un exemplaire de la flore anglaise qu'**Israel LYONS**, lecteur de Botanique à l'Université d'Oxford, sous le titre de « Fasciculus plantarum circa Cantabrigiam nascentium, quae post Rajum observatae fuere ». — Il s'agit là d'un opuscule d'une grande rareté, manquant jusqu'alors dans les bibliothèques de la Suisse; de format octavo et fort de 56 pages + XVI p. d'introduction, il énumère 106 espèces constituant un début de flore locale (la suite est restée inédite) avec nomenclature binaire mise en regard de l'ancienne synonymie polynome (**Bauhin**, **Ray**, **Haller**, etc.), mais pas toujours d'accord avec les noms linnéens, de telle sorte que cet ouvrage peut compter en certains cas comme point de départ pour la nomenclature actuelle. — **Israel LYONS** naquit à Cambridge en 1739 et mourut à Londres le 1^{er} mai 1775 ; **Rob. BROWN** lui a dédié le genre *Lyonsia*, groupe d'Apocynacées des régions océaniques.

PHÉNOLOGIE COMPARÉE AU JARDIN BOTANIQUE DE GENÈVE. — Pour faire suite aux communications phénologiques concernant un certain nombre de plantes observées au Jardin botanique de Genève, **M. A. Zimmermann** nous donne la date d'apparition des premières fleurs chez les espèces suivantes, mises en regard du même phénomène observé en 1932 :

	1932	1933
<i>Erica carnea</i> , f. <i>typica</i> L.	18 février	23 janvier
<i>Erica carnea</i> , fl. albo	18 »	5 février
<i>Eranthis hyemalis</i> Salisb.	2 »	5 »
<i>Helleborus atrorubens</i>	21 »	8 »
<i>Gentiana verna</i> L.	?	10 »
<i>Galanthus plicatus</i> M. B.	14 »	15 »
<i>Galanthus Elwesii</i> Hook. f.	13 »	15 »
<i>Leucojum vernum</i> L.	21 »	17 »

L'année 1933 accuse à ce jour une légère avance moyenne (8 jours) sur 1932; mais l'intérêt de ces observations ne prendra tout son développement que lorsqu'il aura porté sur une plus longue série d'années combinée à un grand nombre de plantes.

Le *MUSCARI NEGLECTUM* AU MAROC ? — Présentation par le **Dr G. Beauverd** d'une plante bien fleurie de *Muscari neglectum* Gussone, dont le bulbe lui avait été adressé par **M. le Professeur Dr E. Wilczek** lors de son voyage au Maroc en 1929, pour le comparer avec un type méditerranéen oriental de Boissier. La mauvaise floraison de 1932, survenue en décembre par une période de gel, ne permit pas l'identification certaine de ce Muscari; mais en 1933, en régularisant son anthèse sur la saison de nos latitudes, cette Liliacée fleurit sa première hampe dès le 5 février, et sa seconde hampe ce jour même, 20 février, c'est à dire à l'époque de l'augmentation de la période diurne, ce qui a permis aux corolles de se développer normalement et de montrer leur étroite affinité avec celles du *Muscari neglectum* Guss. Il reste toutefois à élucider les caractères carpologiques pour affirmer la parfaite identité de cette plante avec le *M. neglectum* non signalé encore au Maroc.

Séance levée à 22 h. 15; 22 assistants.

518^{me} séance. — **Lundi 20 mars 1933.** — Ouverte à 20 h. 40 dans la salle des cours pratiques, Institut de botanique (Université), sous la présidence de **M. le Dr Alfred Becherer**, vice-président; **M. le Dr Emile Privat**, au service militaire, a fait excuser son absence en présentant ses meilleurs vœux pour le succès de la séance.

M. le Président a le plaisir et l'honneur de souhaiter le meilleur accueil à **M. le Professeur Macbride** de Chicago, qui a bien voulu assister à notre séance d'aujourd'hui à l'occasion de ses travaux dans les herbiers de notre ville; il offre également ses vœux cordiaux de bienvenue à **M. le Professeur Dr Alberto Chiarugi**, Directeur de l'Institut botanique de l'Université de Pise, qui a été reçu membre actif de notre Société sur la présentation de **MM. le Professeur Robert Chodat** et le **Dr Marcel Minod**; enfin, il présente au nom de l'assistance ses plus sincères félicitations à notre collègue **M^{lle} Rodica Olteanu** pour la réussite de son examen de doctorat ès-sciences passé avec succès aujourd'hui même.

ÉTUDE SUR L'HIBISCUS ESCULENTUS L., plante comestible et officinale. — Conférence très détaillée et illustrée de nombreuses projections par **Mlle Dr Rodica Olteanu** sur une Malvacée jouissant de propriétés diverses, et notamment comestibles, qui en ont vulgarisé la culture de l'Europe orientale (Roumanie) à l'Extrême-Orient, ainsi que dans l'Afrique méditerranéenne jusqu'en Abyssinie, et en ont justifié l'introduction en Amérique et plus particulièrement dans les Antilles ; pour tous détails, voir le mémoire illustré du « Supplément » du présent *Bulletin*. — Après quelques demandes de renseignements complémentaires de **M. le Professeur Lendner**, et des observations élogieuses de M. Minod, M. le président remercie la conférencière pour son beau travail.

CHRONIQUE D'UN VOYAGE FAIT AU NAMAQUALAND PAR M. JACQUES THUDICHUM. — Après avoir remercié M. le Professeur Georges THUDICHUM, un ami de notre Société qui a bien voulu contribuer au succès de la présente séance par l'apport de clichés et de lettres de son fils, M. Jacques THUDICHUM, sur une exploration botanique dans le Petit-Namaqualand (Afrique du Sud), **M. le Dr Fernand Chodat** donne lecture de ces lettres en les accompagnant de commentaires biologiques ou écologiques illustrés de nombreux clichés en couleurs donnant un relief particulièrement captivant à ce voyage. Partis de la Colonie du Cap, MM. J. Thudichum et ses compagnons ont tout d'abord parcouru la région du *Karoo* dont la steppe, devenue progressivement désertique, héberge en majeure partie les plantes succulentes et les buissons nains; le lit desséché des rivières y est peuplé d'*Acacia horrida* et de *Rhus viminalis* ; plus loin, dans le « *Karroïd Hochland* », une large plaine sans arbre, située à une altitude moyenne de 2000 m., à pluviosité presque nulle, offre dans les dénivellations du sol quelques buissons et différentes herbes. — Enfin, dans le Petit-Namaqualand, abondance de plantes succulentes plus ou moins rares ainsi que de nombreuses plantes bulbeuses.

En utilisant les données les plus modernes sur la végétation du Petit-Namaqualand consignées dans MARLOTH (*Wissenschaftliche Ergebn.*, etc., II: *Das Kapland*, p. 290-295), M. le Dr F. CHODAT a extrait les espèces essentielles suivantes caractérisant la flore de cette contrée.

Zone littorale 25 à 40 km. de largeur :

Toagrass, *Mundia* (buisson).

Salsola et *Atriplex*.

Montagne d'O'kiep et **Steinkopf** (8 à 900 m.) versant N-W reçoit des pluies d'hiver régulières et abondantes :

Outre les plantes du *Karoo*, ces montagnes hébergent encore, à côté d'une végétation buissonnante, des cultures de *blé* célèbres dans le Sud africain (bonnes années suivies de périodes de sécheresse).

Patrie de : *Cotyledones*, *Crassula*, *Mesembryanthemum*, *Anacampseros*, *Stapelia*, *Asclépiadées*, *Apocynacées* (p. ex. *Pachypodium* = *Adenium Namaquanum*, introduit dans les serres d'Europe).

Euphorbes succulentes : *E. Dinteri*, *E. cervicornis* (buisson de lait d'éléphant).

Testudinaria, avec son rhizome pluricentenaire.

Buissons : *Euryops multifidus*, *Erycephalus glaber*, *Rhus obovata*, *Euphorbia montanica*, *Beverra affila*.

Arbres : *Olea verrucosa*, *Capparis oleoides*, *Aloe dichocotoma*, *A. rupestris* (ce dernier semblable à l'*Aloë ferox*).

Rokerboom (*Aloe dichotoma*) : exploité et décimé par les indigènes à la recherche de bois de chauffage ou pour les mines dans un pays sans forêts. On en retrouve encore des forêts et des bosquets dans le *Bushmanland*.

Avec les pluies d'automne (août et septembre) apparaît un tapis de fleurs : *Composées*, *Scrofulariées*, *Crucifères*, *Mésembryanthèmes*.

Composées : *Gerbera*, *Gazania*, *Gortenia*, aux inflorescences souvent tricolores et deux fois plus grandes que celles d'un *Calendula*.

Les *Stipa tortilis* forment de petits gazons qui interrompent de temps à autre le tapis continu de fleurs jaunes, rouges, oranges, blanches, bleues, etc.

Lits des rivières : *Acacia horrida*, *Rhus viminalis*, *Salix capensis* et, çà et là, le bois d'ébène du Cap au tronc noir comme de l'encre de Chine : *Euclea pseudebenus*; sur les **parties les plus élevées** qui reçoivent plus de pluie (région du *Ramisbeny*, 1300 à 1500 m.) on retrouve des éléments de la flore du Cap proprement dite : *Restionacées* multiples, *Ericacées* nombreuses, *Thyméleacées* et diverses *Orchidées*.

Après quelques demandes complémentaires de renseignements par MM. Aymon CORREVEON et Professeur A. LENDNER, M. le président remercie bien vivement MM. G. THUDICHUM et D^r F. CHODAT pour cette fort instructive conférence.

PHÉNOLOGIE DU *BULBOCODIUM*. — Présentation par M. G. BEAUVERD d'une variété géante de *Bulbocodium vernum* L. récoltée au Grand Vuache par notre collègue M. Zimmermann à la date du 19 mars 1933; une semaine auparavant, soit à la date du 12 mars, cette même Liliacée typique était constatée sur la même montagne et photographiée en colonies florissantes par MM. D^r BAENHI, D^r BECHERER, Ch. LARDERAZ, M. VAN DEDEM et A. ZIMMERMANN, membres de la Société botanique.

Séance levée à 21 h. 25; 28 assistants : MM. Becherer, Minod, Beauverd, F. Chodat, M^{lle} A. Martin; MM. Baehni, M^{lle} Béboux, MM. A. Correvon, Dupanloup, M^{lle} Jacobi, M. Kaeppli, M^{lle} Kol, MM. Lendner, Prof. Macbride, Nielsen, M^{lle} Olteanu, M. Patru, M^{lle} Rosselet, M. Simonet, M^{me} Thudichum, MM. Thudichum, Van Dedem, Waechter, Zimmermann et 4 invités.

Le secrétaire : G. Beauverd.

519me séance — Lundi 24 avril 1933. — Ouverte à 20 h. 35 sous la présidence de M. le **Dr Alfred Becherer**, vice-président ; M. le **Dr Emile Privat**, au service militaire, M. le **Dr W. Schopfer** et **M^{lle} Goutaland** ont fait excuser leur absence.

Au nom du Comité, M. le **Dr Becherer** a le plaisir de souhaiter une cordiale bienvenue à **Mlle Sophie Topali**, sœur de notre très regretté et ancien collègue le **Dr Constantin Topali**, reçue membre actif de la Société sur la présentation de **MM. le Dr Beauverd** et le **Dr M. Minod** ; habitant actuellement la Thessalie, **M^{lle} Topali** nous communiquera, à l'occasion, les résultats de ses investigations botaniques dans une contrée des plus intéressantes et dont la flore n'est encore que très imparfaitement connue.

Un imprévu empêchant M. le **Dr W. Schopfer** d'assister à la séance de ce soir, sa communication inscrite à l'ordre du jour est renvoyée à une séance ultérieure.

RÉSULTATS DE L'HERBORISATION AUX GLIÈRES (ALPES D'ANNEYCY) DU 22 JUIN 1932. — Contrariée par un temps maussade accompagné de grésil, de tonnerres et de quelques grosses averses, cette excursion a réuni 8 participants (**M^{mes} Delétra** et **Mesritz**, **Mlles Goutaland** et **Dr Pfister**, **MM. Beauverd**, de **Friessen** et **Wipfli**) qui n'ont pu qu'imparfaitement explorer la très riche végétation de tourbières qui caractérise la flore de ce haut plateau du massif de la Fillière (voir la bibliographie résumée dans le *Bulletin de la Société botanique*, vol. XVI [1924], p. 26) ; outre les *Trichophorum alpinum*, *Carex pauciflora*, *Viola palustris*, *Oxycoccus quadripetalus* ssp. *microcarpus*, *Andromeda polifolia*, etc., etc. qui contribuent à réhausser tout le charme de cette flore, les plantes suivantes constituent quelques adjonctions aux contributions antérieures sur la flore de la Fillière monopolisées dans nos anciens « Bulletins » : *Ranunculus Steveni* Andr., *Viola Villarsiana* R. S. × *V. alpestris* Jord., hybr. nov. ! *Orobanche Scabiosae* Koch, *Lonicera alpigena* fl. albo et *Centaurea montana* L. var. *albiflora*. — Des clichés photographiques et des préparations de plantes illustraient cette communication.

PHÉNOLOGIE DE PLANTES CULTIVÉES AU JARDIN BOTANIQUE DE GENÈVE. — Donnant suite à ses observations commencées en 1932, notre collègue **M. A. Zimmermann** communique la liste de 188 plantes indigènes ou exotiques qu'il a observées au Jardin botanique de Genève et dont la date d'épanouissement de la première corolle a été relevée du 20 mars au 22 avril 1933, et sera mise en regard de l'anthèse des mêmes plantes observées en 1932. D'une manière générale, la végétation de nos contrées en 1933 accuse une avance moyenne de 8 à 10 jours sur celle de 1932 ; néanmoins, la tendance générale, à la date du 22 avril, équivaudrait à un retard de quelques jours sur la normale. La publication éventuelle de ces intéressantes observations résumera en tableau

synoptique une période quinquennale ou décennale qui nous instruira sur les rapports entre la flore rustique et les fluctuations météorologiques du climat de Genève ; ainsi résumées, les observations de M. Zimmermann pourront fournir de précieux renseignements à l'horticulture genevoise.

ENQUÊTE SUR LA PHÉNOLOGIE DE NOS ARBRES FRUITIERS. — En énumérant la succession chronologique du développement des feuilles chez les arbres fruitiers observés dans un verger des environs de notre ville, **M. le Dr Fernand Chodat** remarque trois catégories de manifestations phénologiques pour les diverses Rosacées auxquelles se rapportent nos arbres à fruits dans leur très grande majorité : une première série comprend les arbres dont les fleurs s'épanouissent avant le développement des feuilles (par ex. pêchers, abricotiers cerisiers, pruniers) ; la 2^e catégorie comprend les arbres dont l'apparition des fleurs est contemporaine de celle des feuilles (en général nos poiriers), tandis que la troisième série se distingue par des arbres dont les fleurs ne s'épanouissent qu'après le développement des feuilles (pommiers, néfliers, etc.). Ces trois catégories correspondraient à trois différentes origines climatiques : C'est ainsi que les abricotiers, pêchers, etc. représentent des arbres originaires de pays méridionaux, tandis que les pommiers prospèrent dans les contrées plus septentrionales et que les poiriers marquent une origine beaucoup plus voisine de nos latitudes. Sans ignorer l'ancienne date de ces observations, ni les travaux auxquels elles ont donné lieu (notamment de la part de sagaces observateurs tels que MULLER Thurg, le distingué ancien directeur de l'École supérieure d'Agriculture de Wädenswyll, près Zurich) **M. le Dr Fernand Chodat** désire retenir l'attention de nos botanistes locaux sur ces phénomènes qui lui paraissent de nature à nous documenter, par exemple, sur l'histoire de la flore cultivée de nos contrées.

SUITE D'OBSERVATIONS PHÉNOLOGIQUES SUR DES CULTURES DE PRIMEVÈRES ALPINES. — A la clôture de cette séance, **M. le Dr Beauverd** présente les primevères suivantes cultivées par lui sur le toit de l'Université et ayant fait l'objet d'observations phénologiques comparatives dès l'année 1910 (cf. Bull. bot. Genève II [1910] 63 ; vol. XIII [1921] 11 et 16 ; XV [1923] 6, 9, 14 et 18 ; XVI [1924] 17 ; [1925] XXIII [1931] 546 ; 331 ; XVIII [1926] 309 ; XXI [1929] 281 ; XXII [1930] 535 ; XXIV [1932] 263) :

1. *Primula hirsuta* Vill. var. *typica* (fleurs roses) de Zermatt ; première fleur en 1933 : 7 avril (14 mars en 1930 ; 27 mars en 1931 ; 14 avril en 1932).

2. *P. hirsuta* var. *serrulata* Bvd. (fleurs blanches), des Marécottes ; première fleur en 1933 : 28 mars (27 mars en 1930 ; 1^{er} avril en 1931 ; 7 avril en 1932).

3. *Primula Auricula* L., 3 pieds provenant respectivement du défilé de St Clair (1902), du col du Freux (1924) et du col d'Orgeval (1913); les deux premières s'épanouissent dès le 4 avril 1933 (voir les dates 1930 à 1932 in Bull. Soc. bot. 1932, p. 263), et la 3^e le 11 avril 1933 (24 mars 1928; pas d'observations ultérieures!).

4. *Primula marginata* L. (brachistylée), de la vallée du Guil, Htes-Alpes (1928); première fleur en 1933: 28 mars (15 avril 1929; 8 avril 1932); un pied dolychostylé, provenant du Mt Férion, Alpes-Maritimes, en 1932, présente de plus grandes corolles que la plante dauphinoise et s'épanouit dès le 31 mars 1933.

5. *Primula pedemontana* Thomas, de Val d'Isère, Savoie; première fleur en 1933: 20 avril (21 avril 1932).— Le *Saxifraga moschata* var. *atropurpurea* Wahlb. n'a pas été observé fleuri en 1932; sa première fleur de 1933 date du 10 avril (17. IV. 1920; 15. IV. 1921; 1. V. 1922; 24. IV. 1926; 20. IV. 1927; 12. IV. 1928; 29. IV. 1929; 25. IV. 1930; 25. IV. 1931).

D'une manière générale, les indications phénologiques basées sur les observations que fournissent les cinq primevères permettent de conclure à une avance moyenne de 8 jours de l'année 1933 sur 1932, à la date du 24 avril 1933.

Séance levée à 21 h. 30; dix-huit assistants: MM Becherer, F. Chodat, H. Romieux, Beauverd, Balavoine, D^r Baumgartner, M^{lle} Béboux, MM. Feller, Kaeppli, Patru, Perret, M^{lle} Pfister, M. J. Romieux, Mlles Rudio, Sauvin, M. Zimmermann.

Le secrétaire-rédacteur: G. Beauverd.

520^{me} séance. — Lundi 15 mai 1933. — Ouverte à 20 h. 35 dans la grande salle de l'Aula de l'Université, sous la présidence de M. le Dr Emile Privat, président, qui a le plaisir et l'honneur de souhaiter la bienvenue à M. le Dr Maurice ROCH, recteur de l'Université; en présentant à l'assistance M. le Dr Henry CORREYON, le président rappelle qu'en cette salle même, il y a deux ans, le conférencier recevait en séance solennelle du «Dies Academicus» le diplôme de Docteur *honoris causa* que l'Université de Genève lui décernait en reconnaissance des services éminents rendus par notre confrère à la science botanique; il ajoute que, d'entente avec le comité, l'ordre du jour de cette séance sera limité à la seule conférence de M. le Dr Correyon, les autres tractanda étant renvoyés à l'ordre du jour de la prochaine séance (19 juin 1933).

Après quelques paroles d'introduction, M. le Dr Henry Correyon commente les projections de deux séries de splendides clichés en couleurs représentant, pour la première série, un choix tout à fait remarquable de plantes alpines d'entre les plus caractéristiques de nos contrées européennes ou plus rarement du Caucase ou de l'Himalaya, etc.; la seconde série, composée exclusivement d'autochromes, se rapportait principalement aux espèces décoratives cultivées, avec la compétence qui a rendu célèbre le conférencier

bien au-delà de nos frontières, soit à l'alpinéum de « Floraire » près Genève, soit à sa succursale montagnarde de la « Chèvrerie », dans le Jura vaudois. D'intéressants détails techniques sur ces cultures spéciales accompagnaient cette présentation de photographies en couleurs qui mérita les applaudissements unanimes de l'assistance et les chaleureux remerciements du Président.

Séance levée à 21 h. 50 ; 180 assistants, dont le Comité au complet et de nombreux invités de l'Ecole d'Horticulture, etc.

521^{me} séance. — Lundi 19 juin 1933. — Ouverte à 20 h. 30 dans la salle des travaux pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Emile Privat** président.

Après la lecture des procès-verbaux de la 519^e séance (24 avril) et de la 520^e séance (15 mai 1933), rédigés par le secrétaire et acceptés sans modification, M. le président a le plaisir de souhaiter la bienvenue à **Mlle Dr Elisabeth Kol**, de l'Université hongroise de Szeged, reçue au nombre de nos membres actifs sur la présentation de **MM. les Drs Fernand CHODAT** et **G. BEAUVERD**.

BIOMÉTRIE DES SPORES CHEZ UNE MUCORINÉE. —

Exposé, par **M. le Dr W. Schopfer**, des résultats de ses recherches sur les courbes de fréquence d'une Mucorinée observée durant cinq générations successives issues du même œuf primitif. Cette causerie, illustrée de projections à l'épidiascope et de démonstrations sur du matériel de laboratoire, avait pour but de déterminer d'une manière exacte la dimensions des spores du *Phycomyces Blakesleeanus* et d'établir éventuellement une relation entre ces données biométriques et le sexe de la moisissure.

Partant du principe qu'une Mucorinée hétérothallique peut fournir deux catégories de descendants, l'une admise comme normale, l'autre s'écartant en quelque mesure de cette normale par la production de mutations, le conférencier considère cette seconde alternative dans le cas présent, et constate que le « mutant » se maintient par reproduction sexuée, l'œuf pouvant germer en donnant des spores ♀ et des spores ♂ ; en outre, au nombre des phénomènes simultanés produits par la jonction des zygotes, il convient de citer la formation de plusieurs milliers de noyaux, mais pas de chromosomes distincts. En utilisant un milieu de culture homogène et en cultivant en conditions identiques les souchesensemencées simultanément, **M. le Professeur SCHOPFER** a établi ses courbes biométriques après avoir : 1^o mesuré le diamètre longitudinal des spores, 2^o déterminé le polygone de variation, le mode, l'amplitude et la moyenne arithmétique pour chaque souche étudiée, et 3^o établir l'indice de variabilité ; les spores mesurées proviennent des trois ou quatre premiers gros sporangophores apparus dans chaque culture ; la mesure de 100 spores pour chaque souche a été jugée suffisante.

Comme conclusion, l'auteur estime que les dimensions des spores

ne peuvent en aucun cas aider à la détermination du sexe chez le *Phycomyces Blakesleeanus* ; toutefois, en considérant un ensemble de souches reliées entre elles par des formes de transition, il est possible de tirer des déductions intéressantes.

LA FLORE VERNALE DU LITTORAL MÉDITERRANÉEN PRÈS SANARY (VAR).— Résumé, présenté par **M. le Dr Beauverd**, de l'herborisation de Pâques 1933, qui a réuni 5 participants (Mlles C. Beauverd, P. Goutaland, Dr G. Luzzatto et Veihl et M. le Dr Beauverd) fixés à Sanary et qui de là ont rayonné jusqu'aux environs de Toulon et de Hyères, en retenant plus spécialement leur attention sur la flore littorale, tout en comparant cette dernière avec celle des localités plus montagnardes des gorges d'Ollioules, jusque sur les hauteurs d'Evenos, au N. de Toulon.

La littérature botanique de cette riche contrée étant très copieuse, la citation des ouvrages consultés doit se borner à ceux des travaux d'auteurs qui exposent les résultats les plus complets et les plus récents : outre les « Flores » françaises de BONNIER, de COSTE et de ROUY indispensables pour leurs données générales, il convient de citer, pour ce qui concerne les particularités de la flore locale, le très précieux « Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement dans le département du Var » d'ALBERT (A.) et JAHANDIEZ (E.), Paris et Carqueiranne, 1908, ainsi que les travaux complémentaires publiés plus récemment par A. REYNIER et par M. Emile JAHANDIEZ dans les « Annales de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon » ; à titre de recherches comparatives, l'excellente « Flore des Alpes Maritimes » de BURNAT (en cours de publication et continuée par les soins de J. BRIQUET et F. CAVILLIER), et la belle monographie des « Iles d'Hyères » de M. Emile Jahandiez, si précieuse pour ses données d'histoire naturelle et de bibliographie botanique comprenant la liste des ouvrages parus de 1779 à 1914, doivent être citées en première place.

Sur cette base bibliographique, le rapporteur fait ressortir comme suit l'intérêt des résultats essentiels de cette herborisation.

1° Sur les 2234 espèces linéennes recensées jusqu'à ce jour (non compris les 206 adventices ajoutées en 1928 avec 77 échappées de culture et 42 naturalisées pour tout le territoire départemental du Var), 556 ont été constatées par les divers participants comme se rapportant à la flore vernale (littorale ou sublittorale) de Sanary à Hyères. Il va sans dire que cette statistique reste fort incomplète ; néanmoins 22 espèces d'entre elles n'avaient pas encore été constatées dans le rayon de Sanary, entre autres : *Ranunculus chaerophyllos*, *Papaver Rhoeas* var. *caudatifolium*, *Arabis rigidula*, *Lavatera cretica*, *Medicago arborea* (subspontané !), *Centranthus calcitrapa*, *Inula graveolens*, *Erica multiflora*, *Vinca media*, *Lithospermum Apulum*, *Erythraea maritima* (fl. jaunes), *Ephedra fragilis* (naturalisé ? aux Milhières), etc. etc. — Le *Lotus cytisoides*, connu de Corse, est nouveau pour le département du Var !

2° D'entre les unités énumérées, une très petite part remonte vers le N. en atteignant aux environs de Genève le bassin lémanien (par ex. *Vulpia ciliata*, les *Scirpus Holoschoenus*, *Muscari comosum*, *M. racemosum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Ruscus aculeatus*, *Limodorum abortivum*, *Quercus pubescens*. *Parietaria officinalis*, *Papaver caudatifolium*, *Fumaria capreolata*, *Reseda Phyteuma*, *Sedum ochroleucum*, *Genista pilosa*, *Teucrium montanum*, *Calendula arvensis*, *Centaurea Calcitrapa*, *Helianthemum polifolium*, *Euphorbia Gerardiana*, *Eryngium campestre*, *Caucalis daucoïdes*, *Trinia glauca*, *Mentha rotundifolia*, etc., etc.); en revanche, quelques espèces communes des plaines genevoises descendent jusqu'au littoral méditerranéen (par ex. nos *Equisetum*, les Graminées et les Cypéracées triviales, certains *Juncus*, le *Luzula Forsteri*, les *Anthericum Liliago*, *Polygonatum officinale*, *Orchis purpureus*, *Morio*, *bifolia*, etc., *Ophrys apifera*, arachnites *Cephalanthera ensifolia*, la plupart de nos mauvaises herbes dicotylédones, *Daphne Laureola*, etc., etc.

Plus particulièrement intéressante est la présence du *Saxifraga hypnoides* L. dans les gorges d'Ollioules : nullement littorale-méditerranéenne, cette espèce polymorphe présente une aire disjointe qui occupe respectivement les régions subarctiques-occidentales de l'Europe (Islande, Faer-Oër, Ecosse), Atlantique européenne (Ecosse, Pays de Galles, Angleterre, Belgique, Nord de la France, Rhénanie et région vosgienne) et Europe du Sud-ouest (Portugal, Espagne, Pyrénées, Massif central, Auvergne, Cévennes, Basse-Provence). Mais tandis que les diverses variétés des provinces nordiques ont été groupées par ENGLER et IRMSCHER (Pflanzenreich [1916] 341) sous la dénomination subsppécifique de « ssp. boreali-atlantica », ces mêmes auteurs ont proposé le nom de « ssp. continentalis Engl. et Irmsch. » pour les variétés de l'Europe du Sud-Ouest, en attribuant la plante des gorges d'Ollioules et environs de Toulon à la var. *pungens* Engl. et Irmsch.; ces localités méridionales étaient déjà connues d'anciens collecteurs tels que Bourgeau et G. Müller Arg.

3° Outre les trouvailles de localités nouvelles plus haut indiquées, les participants à cette herborisation ont eu la bonne fortune de découvrir quelques plantes non décrites, dont une espèce nouvelle de *Spergularia* due à la sagacité de M^{lle} Goutaland, le *Spergularia Sanaryensis* et une variété calvescente de l'*Hedysarum spinosissimum* découverte avec la collaboration de M^{lle} Dr Luzzatto (et dénommée *H. spinosissimum* var. nov. *calvescens* Bvrd.

En résumé, fructueuses et instructives journées, justifiant largement l'effort accompli par la Société botanique en vue de contribuer à la connaissance floristique du bassin du Rhône et des Alpes occidentales. — Des photographies, aquarelles et plantes typiques projetées à l'épidiascope illustraient cette communication.

L'HERBORISATION DE PENTECÔTE DANS LE MASSIF DU Mt GRANIER ET AUX ABYMES DE MYANS (FRONTIÈRE DELPHINO-SAVOISIENNE. — Entreprise par le beau

temps et réunissant 8 participants (M^{me} Mesritz, M^{lles} Goutaland, Sauvin, Miss Willis, MM. Baehni, Beauverd, A. et E. Mirimanoff), cette excursion est narrée en détail par le chef de course, **Dr G. Beauverd**, qui accompagne cet exposé de photos, de plantes et de dessins projetés à l'épidiascope. — Le Mont Granier constitue le bastion N-E du massif de la Gde-Chartreuse ; dès le premier regard jeté sur la carte géologique de ce carrefour des vallées du Dauphiné et de la Savoie, l'axe du Grésivaudan, cette importante voie de migration des plantes méridionales vers les Préalpes du Nord, vient couper à angle droit la vallée de Chambéry. Celle-ci, par son orientation de l'Est à l'Ouest faisant suite au bassin longitudinal du Bourget, représente une large voie d'accès des plantes du Jura méridional vers les Préalpes de Savoie. — Les résultats d'explorations floristiques dans le massif de la Grande-Chartreuse et plus particulièrement du Mt-Granier ont été consignés dans les deux volumes du « Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie », publiés en 1917 et 1928 par Eug. PERRIER DE LA BATHIE et J. OFFNER ; toutefois, pour éviter de trop longues recherches portant sur l'ensemble des localités relatives à toute la flore de Savoie, les travaux suivants méritent d'être signalés plus particulièrement soit parce qu'ils se rapportent directement aux sources d'informations du « Catalogue raisonné » pour ce qui concerne la région du Mt-Granier et des Abymes de Myans, soit parce qu'ils apportent un complément de documentation basé sur les récentes herborisations entreprises dans cette contrée de 1926 à 1932 :

1^o SONGEON et CHABERT, « Herborisations aux environs de Chambéry », in *Bull. Soc. Hist. nat. de Savoie*, deuxième série, tome II [1895], p. 124 à 134 (pour ce qui concerne notre audition) ;

2^o VIDAL et OFFNER : « Les colonies de plantes méridionales des environs de Grenoble », in *Bull. Soc. Statistique de l'Isère*, XXXIV [1905], p. 505 ;

3^o BEAUVERD : « Les colonies végétales de la contrée de Chambéry » in *Bull. Soc. bot. Genève* XVIII [1926], p. 323 ;

4^o id. « Herborisation du 17 juin 1928 au col du Granier », in l. c. XX [1928], p. 474-476 ;

5^o id. « Herborisation aux Abymes de Myans en mai 1931 », in l. c. XXIV [1932], p. 247.

En se basant sur cette mise au point bibliographique, les nouvelles acquisitions provenant des résultats de cette excursion botanique se résument dans les points suivants complétant la confirmation des résultats publiés en 1928 :

a) trouvaille du *Daphne alpina* L. et du *Lathyrus Aphaca* L. au Pas de la Fosse, dans les rocailles dominant le tunnel, vers 950 m. alt. ;

b) constatation, au jardin du col du Granier, à 1200 m. alt., de plantes méditerranéennes telles que *Lavandula spica* et *Anemone*

coronaria, fleuries à l'époque de notre visite (5 juin 1933) : la rusticité de ces plantes méridionales est d'ailleurs compatible avec la présence de l'*Aphyllanthes monspeliensis* spontané dans la même station ; elle contraste, en revanche, avec la concomitance des *Cypripedium calceolus*, *Paradisica Liliastrum*, *Gentiana angustifolia*, etc. de la même localité !

c) Le *Ranunculus carinthiacus* Hoppe (in Sturm, 1812), des Alpes orientales, est assez abondant dans les prairies subalpines situées à la base du socle inférieur du Granier, sur le bassin dauphinois de St-Pierre d'Entremont, entre 1200 à 1400 m. d'altitude. Dans le haut Jura franco-suisse, ainsi qu'au Salève et dans les Préalpes de Savoie, cette plante est connue sous le nom de *Ranunculus gracilis* Scheicher (Catal. 1815), *nomen nudum* sous lequel elle a été publiée dans le « Catalogue raisonné » de Perrier de la Bâthie provenant du district savoisien du Mt-Granier. — Dans la « Flore illustrée » de Hegi, cette plante est figurée sous le nom de *Ranunculus montanus* ssp. *carinthiacus* (Hoppe) Beck ; comme remarque particulière, le rapporteur observe que les fruits de la plante du Mt Granier sont plus petits et moins visiblement bordés sur la ligne de déhiscence que chez la plante des Alpes orientales, alors que la taille est au contraire plus élevée (± 25 cm.).

d) En confirmant la présence, en divers points des Abyemes de Myans, de l'*Argyrolobium Linnaeanum* signalé par SONGEON et CHABERT comme en voie d'extinction (dans leurs travail de 1895), le rapporteur remarque qu'il s'agit là d'une plante méditerranéenne occidentale qui atteint en cette localité son terminus nord-est absolu ; il saisit cette occasion pour signaler la trouvaille par M^{me} Mesritz, au lac de St-André, du *Loroglossum hircinum* Rich., nouveau pour la florule des Abyemes de Myans.

L'ARGYROLOBIUM LINNAEANUM Walp. DANS LE JURA MÉRIDIONAL. — Au sujet de la citation de cette Papilionacée aux Abyemes de Myans, M. le D^r Thommen tient à signaler sa présence dans une localité beaucoup plus septentrionale du département de l'Ain, sur les flancs orientaux de la chaîne du Colombier de Culoz, localité de Dorche, à peu près à mi-distance entre Culoz et Bellegarde : il s'agit là du « record » septentrional de l'*Argyrolobium Linnaeanum*, ses anciennes stations connues de la rive droite du Rhône étant situées beaucoup plus au sud, dans la « Côtère du Rhône » des environs de St Sorlins (Ain).

DEUX NOUVEAUX SPERGULARIA DE LA FLORE FRANÇAISE. — Présentation à l'épidiascope, avec diagnose descriptive latine, des dessins analytiques et échantillons d'herbier : 1^o du *Spergularia Sanaryensis* Beauverd et P. Goutaland, découvert par M^{lle} Goutaland au golfe de Sanary et distinct des autres *Spergularia* du groupe *rubra* par ses grosses feuilles triquètres et

la glande noire située au bas du sinus inférieur des divisions calicinales ; et 2^o du *Spegularia Foucaudiana* Beauverd, du littoral atlantique, distinct par ses larges stipules lancéolées et toutes sensiblement plus longues que les entrenœuds foliaires.

Après avoir sollicité de nombreuses inscriptions pour la future campagne d'herborisation projetée dans le massif du Galibier, et présenté à tous les assistants ses vœux de bonnes vacances, M. le Président déclare close à 22 h. 15 la session de 1932-1933 de la Société botanique de Genève.

Seize assistants : MM. Privat, Becherer, F. Chodat, Minod, Beauverd, M^{lle} Goutaland, MM. Schopfer ; Dr Baumgartner, M^{lle} Blanche, MM. A. Correvon, Feller, de Friesen, M^{lle} Dr Kol, M^{me} Mesritz, MM. Thommen et van Dedem.

Le Secrétaire-rédacteur : G. Beauverd.

BIBLIOGRAPHIE

INDEX LONDINENSIS

Tous les amis de la Botanique et de l'Horticulture doivent une grande reconnaissance à la Société d'Horticulture de Londres et à son représentant M. le Dr. Otto STAPF, pour nous avoir doté d'un superbe instrument de travail dans l'INDEX LONDINENSIS, dont le VI^{ème} et dernier volume vient de paraître.

Ce grand catalogue des planches et dessins se rapportant à des plantes, a nécessité bien des années de travail et deviendra indispensable à tous ceux qu'intéresse l'identification des plantes sauvages et cultivées. Nous possédons, il est vrai, dans l'*Iconum Botanicarum Index* de Pritzel¹, une documentation iconographique de premier ordre et qui a été pour les botanistes et les horticulteurs un livre de chevet. Mais cette énumération date de 1866 ; combien de planches et de figures ont été publiées depuis lors ! On sentait donc depuis longtemps le besoin de compléter cette œuvre magistrale par des suppléments ou par un index nouveau.

¹ *L'Iconum Botanicarum Index locupletissimus* du Dr G. Pritzel parut à Berlin et à Londres, chez Nicolai, en 1855. Il y en eut une réimpression non autorisée ("ab auctore repudiata" : teste Pritzel, *Thesaurus* ed. nov. p. 254), en 1861 et une autre qui continua l'Index jusqu'en 1865 (1866).