

Zeitschrift: Bulletin de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 24 (1931-1932)

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

506me séance. — **Lundi 16 novembre 1931.** — Ouverte à 20 h. 40 dans la salle des cours pratiques de l'Institut de Botanique, Université, sous la présidence de **M. le Professeur Dr Fernand Chodat**, président.

Après lecture, par le secrétaire, du procès verbal de la 505me séance (juin 1931) accepté sans modification, M. le Président, en rappelant le deuil prématuré qui vient de frapper notre Société dans la personne de

Monsieur le Docteur John BRIQUET

Directeur du Conservatoire et Jardin botaniques de Genève
(1870 † 1931)

tient à exprimer un hommage particulier de la Société botanique de Genève à un de ses membres les plus éminents, et donne lecture de l'*In memoriam* ci-dessous :

IN MEMORIAM JOHN-ISAAC BRIQUET. — Né en 1870 d'une famille genevoise, J. BRIQUET devait parcourir durant 61 années une belle vie et accomplir une carrière de travail ininterrompu et fécond.

D'autres ont dit et rediront avec plus de détails l'activité inlassable de cet homme qui a contribué au lustre scientifique de sa ville natale ; nous ne voulons ce soir qu'évoquer à grands traits la personnalité et l'oeuvre du regretté et prématuré disparu.

Chez John BRIQUET, le goût des sciences naturelles, et plus particulièrement de la botanique, se marque de bonne heure : déjà en octobre 1886, à peine âgé de 16 ans, le voyons-nous entrer comme membre actif dans notre Société, qui le nommait secrétaire dès 1888, vice-président en 1890 et 1891 ; il fut en outre rédacteur de l'ancien *Bulletin* et fit partie de la Commission de rédaction du *Bulletin* actuel dès sa fondation en 1909, et jusqu'en 1919.

Il a 19 ans, en 1889, lorsque paraît sa première étude qui a pour titre : « Notes floristiques sur les Alpes Lémaniennes ». La même année, sa plume agile achève le premier fascicule des « Fragmenta monographiae Labiatarum » (Genève 1889), qu'il devait continuer sous ce titre jusqu'en 1898 alors qu'il exposait le résumé de ces travaux dans les « *Natürlichen Pflanzenfamilien* » d'Engler et Prantl, en 1897. Enfin en 1890, à peine entré dans sa vingtième année, il signe dans le 13me volume des « *Botanische Jahrbücher* » d'Engler un mémoire fort remarqué, intitulé : « Recherches sur la flore du district Savoisien et du district Jurassique franco-suisse ».

Ces trois oeuvres de jeunesse révèlent d'emblée les préoccupations qui domineront la carrière de ce savant botaniste : la systématique et la géographie botanique.

Une troisième, plus tardive, devait s'y ajouter, mais elle ne pouvait être que le fruit longuement mûri de la première : je veux dire que la *nomenclature* naît des recherches systématiques.

Quelles furent les constellations qui prédestinèrent J. BRIQUET à cette orientation si tôt marquée et à laquelle il resta fidèle toute sa vie ?

Tout d'abord des goûts personnels.

Jouissant d'une santé robuste, le goût des voyages petits et grands lui était naturel. Il aurait pu demeurer floriste ; mais un sens particulier de l'ordre, un goût de la hiérarchie et j'ajouterai (ceci est une opinion toute personnelle) un besoin indomptable d'écarter tout indéterminé, murissaient lentement l'érudition du floriste en une science de la classification. JOHN BRIQUET avait, comme beaucoup de ses concitoyens, à l'arrière-plan de sa vie intérieure une âme de notaire ; ainsi furent beaucoup de nos hommes de sciences, d'église et même d'artistes genevois.

Ce penchant naturel reçut de l'extérieur l'appui qui soutient et guide la période de début en toute chose. Ce fut assurément l'influence magistrale et bienfaisante de son maître MÜLLER argoviensis, le Maître incontesté, le monographe des Euphorbiacées.

A ce contact personnel s'ajoutait l'éclat de la tradition locale, faite de l'esprit de classification supérieure. Car n'oublions pas qu'il y eut, à côté des oeuvres célèbres du Prodrôme, l'oeuvre de Nicolas-Th. de Saussure, le législateur de la physiologie végétale moderne.

Pour ce qui est de la géographie botanique, qui des botanistes nés sur les rives du Léman ne l'est devenu ou ne le deviendrait ? Tant de problèmes se posent en notre région privilégiée, qu'il est bien naturel qu'un esprit curieux et perspicace comme le fut celui de J. Briquet s'y soit attaché.

Le doctorat ès sciences naturelles lui fut conféré en 1891 : la thèse soutenue avait pour titre : « Résumé d'une monographie du genre *Galeopsis* ». Le mémoire définitif de cette thèse ne devait paraître que deux ans plus tard dans une publication belge : *Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers*, publiés par l'Académie royale des Sciences, à Bruxelles.

Sa compétence dans la famille des Labiées s'imposa rapidement à l'attention de ses confrères. De toutes parts, il reçut des matériaux à déterminer. Notons, entre autres, les matériaux de Costa-Rica, ceux de l'Argentine, récoltés par le Dr. WILCZEK qui devait partager une longue et profonde amitié avec le défunt. Les relations que J. BRIQUET s'étaient faites au cours de ses séjours à Berlin, et l'estime dans laquelle on le tenait, firent qu'il eut encore les plantes de l'Afrique allemande à examiner, tout au moins pour ce qui concernait les Labiées. Ces travaux s'échelonnent sur les années 1891 à 1899. Pour couronner ces importantes recherches de systématique, il rédige la description et la classification des Verbénacées et des

Labiées du Monde dans le classique ouvrage d'Ad. ENGLER : « Die Natürlichen Pflanzenfamilien ».

Certes ENGLER, comme le faisait remarquer J. Briquet il y a peu de temps en prononçant l'éloge funèbre de ce savant à la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève, a exercé une profonde influence sur notre collègue.

Un distingué amateur et riche mécène, Emile BURNAT, s'était voué à l'étude des Alpes Maritimes sous l'influence de BORNET et avec l'ambition, reprise de ce dernier, d'écrire une flore nouvelle pour remplacer celle d'ARDOINO.

Le séjour de BURNAT à Genève devait permettre la rencontre de BRIQUET avec le grand collectionneur veveysan, et dès lors il voua une partie de son temps à la revision des plantes critiques de l'herbier Burnat, notamment des groupes importants tels que les Papilionacées, les Buplèvres, les Labiées et les Centaurées (voir les mémoires monographiques sur ces groupes, écrits pour la Flore des Alpes maritimes). C'est à cette époque aussi que J. BRIQUET présida à l'initiation de M. François CAVILLIER comme botaniste, ce qui lui permit, bien des années après, de le compter au nombre de ses plus fidèles collaborateurs. Mais le rôle de BRIQUET dans l'Herbier Burnat et la publication de la grande flore dépassa rapidement celui d'un simple monographe auquel on confie une partie des matériaux. Il fut en réalité l'inspirateur et le guide scientifique qui permit à cette oeuvre importante et collective de venir au jour.

Entre temps, avant 1896, J. BRIQUET était devenu le collaborateur de MÜLLER, Professeur de botanique et Directeur du Jardin et des Collections botaniques de la Ville de Genève. Il lui succéda dans ce dernier poste et consacra le reste de sa vie à l'organisation et l'augmentation des matériaux déjà précieux des collections botaniques, qui s'enrichirent successivement, entre autres, de l'herbier Burnat et des précieuses collections De Candolle.

Ces fonctions de Directeur du Conservatoire et du Jardin botanique l'absorbèrent complètement. Cependant des travaux nombreux, que j'aurai garde d'énumérer, venaient s'ajouter à la liste déjà longue des œuvres dues à son activité.

En nomenclature botanique, il s'est distingué rapidement par un mémoire intitulé : « Zur generischen Nomenclatur der Labiaten » (1892). Ce travail fut suivi de nombreuses autres dissertations du même ordre et parmi ces dernières je citerai les Observations critiques aux règles de nomenclature pour les botanistes attachés au musée de Berlin (Genève, 1897). Cette spécialisation attira l'attention de la commission de nomenclature du Congrès International de Botanique tenue en 1900 à Paris. Il fut nommé Rapporteur Général pour la question et présenta en 1905 à Vienne un mémoire substantiel. Le rôle de premier plan qu'il venait de jouer, il le continua jusqu'au Congrès de 1930 à Cambridge. Et pour rendre hommage aux services importants rendus par notre concitoyen aux sciences botaniques, l'Université de Cambridge lui décerna, il y a un an, le titre de Docteur honoris causa.

A ces trois branches de la botanique (systématique, géographie botanique et nomenclature), il faudrait en ajouter bien d'autres encore. J. BRIQUET a laissé dans le domaine de l'anatomie, et plus particulièrement dans l'anatomie carpologique, des documents qui seront précieux à consulter.

En terminant cette esquisse bien imparfaite, je tiens à rappeler toute la part de précieuse collaboration que J. BRIQUET prodigua à la Société Botanique de Genève dès 1886 ; sa dernière apparition à nos séances est de date toute récente, il a collaboré activement, ce printemps 1932, à la réception de la Société Botanique Suisse, dans notre ville.

Genève perd en J. Briquet l'un de ses meilleurs enfants, et la science un fidèle serviteur : que la mémoire de ses talents et le souvenir de son activité nous restent comme un stimulant exemple

Je vous prie, Mesdames, Messieurs et chers collègues, de vous lever pour honorer la mémoire de notre très regretté confrère.

Dr. Fernand CHODAT.

A la suite de cette commémoration, et sur l'invitation du président, l'assistance se lève en signe de deuil.

Il est donné connaissance de la réception d'un candidat agréé dans la dernière séance du Comité (9 novembre 1931), Monsieur S. Mackew, S.d.N., présenté par MM. C. de Friesen et G. Beauverd.

Conformément à l'art. 10 de nos statuts (revision du 15 juin 1930 ; cf. *Bulletin* vol. XXII [1930] p. 539), il est donné lecture des rapports administratifs suivants avant de procéder aux élections statutaires inaugurant l'exercice 1931-1932.

RAPPORT PRÉSIDENTIEL SUR L'ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ DURANT L'EXERCICE 1930-31. — Le Président, M. le Professeur Dr Fernand Chodat, donne lecture du rapport annuel ci-dessous :

Mesdames, Messieurs et chers Collègues,

Un rapport annuel qui récapitule est trop long pour ceux qui assistèrent aux événements rappelés, et trop succinct pour ceux qui étaient absents ; toutefois rappelons-nous qu'un rapport n'est pas fait pour les contemporains, mais pour l'avenir : cet examen dont l'utilité est lointaine a pourtant le mérite d'arrêter un instant nos souvenirs sur tout ce qui passe, les difficultés et les plaisirs.

Plusieurs des nôtres nous ont quitté pour toujours ; le Professeur KNIEP, cette autorité en matière de mycologie et de sexualité des plantes inférieures : figure émaciée, où le sourire errait comme à contre-cœur. Ce botaniste qui occupait la première chaire d'Allemagne, Berlin, fut un des disciples de notre Institut, où il publia sa première étude botanique. Esprit fin, hypercritique, plein de cette imagination qui fait passer du zèle au génie, Hans KNIEP s'est éteint après une brillante carrière botanique.

Le chevalier Richard WETTSTEIN VON WESTERHEIM, Professeur à l'Université de Vienne, n'est plus de ce monde. Auteur d'un traité rapidement devenu classique sur la systématique, Wettstein

a connu une célébrité tout aussi grande sinon plus universelle encore que Kniep. Tout l'opposé comme homme et comme esprit : une joviale figure où la gravité de la pensée dissipait mal la bonté de caractère. Sa culture d'ordre morphologique et systématique le plaçait au premier rang des maîtres de son temps.

Moins loin, dans le beau pays du Tessin, nous avons à déplorer la mort de M. Silvio CALLONI, membre de notre Société dès 1879. A Genève la disparition de Madame Edouard NAVILLE est une perte cruelle pour notre Société : si Madame Naville n'assistait pas régulièrement à nos séances, nous n'en connaissions pas moins son affection pour notre Société et sa sympathie pour notre cause. Enfin, je viens de rappeler l'irréparable perte que fait la société et la science en la personne de Monsieur le Dr. J. BRIQUET.

Deux de nos collègues, et parmi les meilleurs, nous ont envoyé leur lettre de démission ; avant de publier leurs noms et de consacrer publiquement ces regrettables déterminations, nous ferons un effort pour les persuader de demeurer en notre compagnie.

A l'actif, nous accusons 13 admissions :

Mademoiselle **Rosselet**, pharmacienne, Genève ; M. **Peter**, à Ste-Croix ; M. **Waechter**, pharmacien à Genève ; M. le Dr **Becherer**, du Conservatoire botanique ; M. **Kaeppli**, étudiant en science ; M. **L. Sandoz**, étudiant en chimie ; M. **Vuarambon**, étudiant en pharmacie ; Mlle **Oltéanu**, qui se consacre à la Botanique ; M. le Dr **Xenakis**, de la Société des Nations ; M. le Dr **R. Meiliger** ; M. **Slim**, pharmacien de l'Université de Genève ; Mesdemoiselles **Schneider** et **P. Goutaland**.

Nos séances ont réuni en moyenne 24 participants, et nous sommes très fiers de ces deux douzaines de fidèles, jamais les mêmes, qui constituent un sérieux noyau.

Sujets. Physiologie de la transpiration des plantes alpines (Prof. F. CHODAT) ; Physiologie d'un couple de champignons Phycomycètes (Dr W. SCHOPFER) ; Sur une bactérie du *Gladiolus* (Prof. LENDNER) ; Cas de tératologie exposé par M. BEAUVERD pour M. de Palézieux ; Variations journalières du pH (Mlle CZECH) ; Résultat des herborisations aux marais de Crozet, au Col de Tamié, au Massif de la Vanoise (Dr BEAUVERD) ; Etudes des Levures de dattes (Dr MELLIGER) ; Hybrides de greffes et chimères (Prof. WEISS) ; Séance extraordinaire de la S.B.S. ; Etude des associations des Iles de la Frise (Dr OETTLI-PORTA) ; Recherches sur l'ouverture des Potentilles (F. CHODAT et Mlle KAHN) ; Compte Rendu de l'Herborisation en Haute Provence (G. BEAUVERD) ; Phytogéographie de la Palestine (Dr EIG).

Herborisations : Sisteron ; Moutiers-Aîme (Tarentaise) ; Abymes de Myans ; Roche du Guet ; Roche Parnal ; Val d'Isère (en tout 23 jours d'herborisation, moyenne : 7 participants).

Activité de publication : Un volume offert en mars ; un autre qui va sortir de presse.

Distinctions : Prix de Candolle : M. Ch -Ed. MARTIN ; M. le Dr B. LUYET a été nommé Professeur à St. Louis (U.S.A.) ; M. le Prof.

Ed. FISCHER a fêté à l'Université de Berne son 70^{me} anniversaire ; M. Alexandre EIG a été reçu Docteur ès sciences de l'Université de Montpellier.

Comme vous pouvez le constater, Mesdames et Messieurs, notre activité ne le cède en rien à celle des précédents exercices ; elle nous montre une marche constamment ascendante dans la voie du progrès et nous permet d'envisager l'avenir avec calme, malgré les brumes de l'heure actuelle.

RAPPORT FINANCIER SUR L'EXERCICE 1930-31. —

Conservé *in extenso* aux archives de la Société, ce rapport lu par le trésorier M. le Dr Marcel Minod se résume comme suit :

« L'exercice qui se termine boucle par un déficit apparent de près de 2200 fr. (recettes, 3316 fr. ; dépenses 5470 fr.) occasionné entre autres par la dépense d'une somme de 2864 fr. qui nous avait été confiée dans le but de couvrir les frais de plusieurs publications destinées au volume XXII du *Bulletin*, l'un des plus considérables que la Société ait publiés. Indépendamment des cotisations annuelles, des abonnements et de la vente d'anciens volumes du *Bulletin*, nos recettes sont redevables d'une somme de 1150 fr. environ à diverses contributions pour thèses et publications ainsi qu'à la générosité de Mlle B. Duval et de M. Melliger ; en revanche, les dépenses imprévues ont porté sur une somme de 883,30 fr. à répartir entre les frais de clichés, un don à la Société Académique et un appoint de participation à la réception de la Société de Botanique Suisse. En résumé, la fortune actuelle de la Société, évaluée à fr. 8364,85, est en diminution d'environ 1200 fr. sur notre fortune nette à la fin du précédent exercice, toutes dettes en cours comptées. — En outre, tenant compte de la crise financière actuelle, nous avons pris la précaution de répartir notre avoir sur plusieurs comptes de banque différents : avec l'approbation de nos vérificateurs des comptes, notre fortune pourra être prochainement répartie entre quatre établissements financiers différents ».

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

« Ensuite du mandat que vous nous avez confié, nous avons pointé et vérifié la comptabilité de l'exercice 1930-31 et vous avisons que nous l'avons reconnue juste et parfaitement en ordre. Nous vous proposons donc d'en donner pleine et entière décharge à notre trésorier, avec de chaleureux remerciements pour son excellente gestion.

Genève, le 16 novembre 1931

(signé : J. Jacottet ; Prof. Alf. Lendner)

RAPPORT DU DIRECTEUR DU BULLETIN. — M. le Professeur Dr Robert Chodat, Directeur du *Bulletin*, complète brièvement les passages du Rapport présidentiel relatifs à la marche de notre organe durant l'exercice 1930-31.

Mis aux voix, ces quatre rapports sont acceptés à l'unanimité des membres présents, qui donne entière décharge au Comité pour sa gestion de l'exercice 1930-1931.

ÉLECTION DU BUREAU. — Sur préavis de **M. le Professeur Lendner**, et dans le but de simplifier la partie administrative de cette séance, l'assemblée accepte la proposition de la réélection *in corpore* du Bureau sortant de charge, cette mesure étant conforme à l'intérêt commun et compatible avec les statuts révisés en 1930. — Après quelques demandes de renseignements auxquelles prennent part MM. les Professeurs R. Chodat, A. Lendner et Fernand Chodat, il est procédé à l'élection du Comité, des Vérificateurs et de la Commission de rédaction du *Bulletin*, constitués comme suit :

Comité :

Président.....	M. le Professeur Dr Fernand Chodat
Vice-Président.....	M. le Dr Emile Privat
Secrétaire.....	M. le Dr Gustave Beauverd
Trésorier.....	M. le Dr Marcel Minod
Membre-adjoint.....	Mlle Aimée Martin
Ancien Président.....	M. le Dr Mario Rudio

Ce nombre est complété par la voix consultative de notre Président d'honneur M. Henri Romieux.

Commission de Rédaction du Bulletin :

Directeur	M. le Professeur Dr Robert Chodat
Secrétaire.....	M. le Dr G. Beauverd
Trésorier	M. le Dr Marcel Minod
Membres-adjoints.....	M. Henri Romieux, ancien Président M. le Professeur Dr Fernand Chodat, et Président en charge.

Vérificateurs des Comptes :

MM. le Professeur Dr Alfred Lendner et J. Jaccottet.

Au nom du Bureau réélu, M. le Professeur Dr Fernand Chodat présente ses remerciements avec l'assurance des efforts constants du Comité pour assurer la prospérité depuis si longtemps progressive de la Société botanique.

LE GENRE *MONNINA* ET SA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — En jetant un coup d'œil sur le début de sa carrière scientifique, **M. le Professeur Robert Chodat**, dans une causerie pleine de charme et de fins aperçus philosophiques, évoque le souvenir de ses années d'études où, sur les conseils de son maître à l'Université de Genève, le Professeur Müller d'Argovie, il entreprit la monographie de la famille des Polygalacées. De ce groupe de plantes idéal par la structure de l'inflorescence (qui présente tout à la fois de nombreuses petites fleurs accompagnées de boutons et de fruits à tous les stades de développement), le conférencier désire parler plus spécialement ce soir du genre *Monnina*, distinct par l'absence de ces crêtes florales qui ajoutent un si grand charme à l'aspect des fleurs du genre *Polygala*.

Rappelant les buts de la botanique systématique, dont la définition ne doit pas être confondue avec celle de la génétique comme on paraît être tenté de le faire actuellement, M. le Prof. R. Chodat cons-

tate que le genre *Monnina* comprend près de 200 espèces qui, de prime abord, revêtent un caractère de désespérante uniformité ; toutefois l'examen à la loupe fournit un premier point de départ pour leur groupement : il réside dans le caractère du calice, qui peut être à *sépales soudés* ou à *sépales indépendants* ; des dessins à la planche noire nous permettent tour à tour d'apprécier d'autres constantes offertes par les ovaires glabres ou velus, le nombre des anthères plus ou moins longuement stipitées sur un support commun également glabre ou \pm différemment hirsute ; le style, d'autre part, offre une infinie variété de possibilités morphologiques, de sorte que la corrélation entre l'ovaire et les diverses manifestations de la mosaïque systématique aboutissent à un nombre de caractères spécifiques très considérable et susceptible de se multiplier encore par la structure des organes végétatifs (par ex. feuilles à stipules ou sans stipule), ou la durée des organes souterrains, etc. (plantes annuelles ou vivaces ; herbacées, sous-ligneuses ou ligneuses, etc.). Il résulte de cet aperçu que la classification des *Monnina* ne saurait être entreprise avec succès sans analyses détaillées, et que les tentatives de travaux basés sur le seul aspect extérieur décelé par les photographies, tant perfectionnées fussent-elles, ne pourraient aboutir à des résultats sérieux.

Quant à leur répartition géographique, les *Monnina* accusent une distribution essentiellement andine, comprise entre le Nouveau-Mexique et le Chili, avec maximum vraisemblable de densité au Pérou, mais susceptible de descendre jusque dans les basses régions du Brésil, du Venezuela, etc. : ces plantes constituent ainsi un groupe naturel parallèle à celui qu'offre la distribution de beaucoup d'autres genres américains. Pour terminer, le conférencier présente, avec des ouvrages classiques magnifiquement illustrés, de nombreux échantillons d'espèces nouvelles andines qui permettent à l'assistance de compléter ses idées sur ce groupe intéressant de végétaux si modeste en apparence ; de vifs applaudissements soulignent en outre ce brillant exposé dont les conclusions font ressortir les charmes du système et de la chasse des plantes mises en regard des erreurs et de la sécheresse d'une botanique purement nomenclaturale.

HERBORISATION DE 1931. — Rappelant les résultats des anciennes herborisations officielles publiées dans le précédent volume du *Bulletin* (cf. vol. XXIII [1930-1931] p. 511), et se réservant d'exposer les détails de l'exploration des Alpes de Val d'Isère dans une séance ultérieure, **M. le Dr Beauverd** résume comme suit les résultats essentiels des quatre récentes herborisations aux Abymes de Myans, aux environs de Moutiers (Tarentaise), à la Roche du Guet et au Ballajoux (massif de la Fillière) ;

1. Abymes de Myans (Savoie). — Bibliographie : Bull. Soc. bot. Genève, vol. XX [1928] p. 475 (résume toute la bibliographie antérieure). Participation : 9 (Mme Lenz-Haccius ; MM. Beauverd, Aug. Dufour et deux amis, R. et H. Lenz, J. Simonet et fils). — Nouvelles trouvailles pour la contrée (cf. **Perrier**, Catal. fl. Savoie) : *Carex tomentosa* (lac de St André) et *Sium nodosum* (marais d'Apremont).

2. **De Chambéry à Aigueblanche ; environs d'Aime et de Moutiers** (Tarentaise), 23-25 mai 1931. — Bibliographie : *Bull. Soc. bot. Genève*, vol. IV [1912] p. 212 ; Perrier de la Bâthie, *Catal. raisonné fl. Savoie*, vol. I et II (1917-1928), passim. — Participation : 9 (Mme Lenz-Haccius ; Mlles Duval, Goutaland, Veihl ; MM. Beauverd, Becherer, R. Lenz, Thommen et Vergnet). — Trouvailles inédites : *Fumaria Vaillantii* Lois. var. *Schrammeri* Aschers. et Graebner, à Chambéry : resté jusqu'alors douteux pour la flore de Savoie, et récolté avec certitude sur la colline de Lémenc, dominant Chambéry ! *Hyosciamus niger* aux abords de Mâcot, *Stipa pennata* : garides sur Villette, près Aime ; *Carex Pairai* : abords de Mâcot, près Aime ; *Lactuca Lactucarii* Lamotte : rocher de Villette, près Aime ; *Hieracium florentinum* : garides entre Villette et Aime ! — Stations abyssales remarquables du *Linum alpinum* (var. ?) et du *Paradisia Liliastrum* dans les vergers de Mâcot, à 650 m. d'altitude, et mêlés à l'*Arabis hirsuta* lusus *bracteolata* décrits pour d'autres localités de la Tarentaise in *Bull. Soc. bot. Genève* IV [1912] p. 198. — Constaté aussi les belles stations de *Daphne alpina* et de *Dictamnus albus* des environs d'Aigueblanche ; en revanche, les tulipes d'Aime, défleuries, n'étaient guère identifiables.

3. **Roche du Guet** (sur Montmélian, Savoie), 14 juin 1931. — Bibliographie : *Bull. Soc. bot. Genève*, vol. XVIII [1926] p. 223 ; id. vol. XXI 1929 p. 296 ; « Festschrift Hans SCHINZ « in Beiblatt 15 » zur Vierteljahrss. der Naturf. Gesell. Zürich, vol. LXXXIII [1928], p. 484, rem. 18. — Trouvailles inédites : *Brachypodium caespitosum* Römer et Schult. (garides sur Chignins), nouveau pour la Savoie ; *Dactylis glomerata* L. var. *hispanica* (Roth) Koch (garides sur Chignins) ; *Carex hirtiformis* Persoon (= *C. hirta* var. *glabra* Koch), prairies humides du vallon de la Thuile ; *Hieracium pictum* × *humile* Jacq., CC. dans les rochers sur Chignins ! ; *Leontodon Bugeysiacus* Bvd. in *Bull. Soc. bot. Genève* XVIII [1926] p. 314, diagnose ; *Anthyllis montana* L., en montant du col au sommet de la Roche du Guet, exemplaires luxuriants, mêlés parfois au *Veronica Teucrium* var. *Chaixii* (Lap.) Rouy (= *V. prostrata* Vill. non L.).

4. **Ballajoux** (massif de la Fillière, sur St Laurent, Hte Savoie). — Bibliographie résumée in *Bull. Soc. bot. Genève* vol. XVIII [1926] p. 321. — 8 participants : Mme Lenz-Haccius ; Mlles Goutaland. Dr V. Pfister et L. Veihl ; MM. Dr Eig, G. Beauverd, R. et H. Lenz. — Trouvailles inédites : *Iberis amara* var. *decipiens* (Jord.) Thellung, sur Moussy-St Laurent ; *Dianthus gratianopolitanus*, éboulis de Taine, sur Ballajoux, à 1600 m. ; *Gentiana purpurea* L. var. *nana* Hegetschweiler, race naine et méconnue dont on n'avait recensé jusqu'à ce jour qu'un petit nombre de stations dans les Alpes suisses, et celle de Cenyse (massif des Vergys) dans les Alpes françaises ; *Myrrhis odorata* L., colonise en exemplaires luxuriants dans les déclivités herbeuses situées sous les chalets de Barmaz, base du Mont-Soudine, vers 1500 m. alt., en immense quantité !

— Des projections à l'épidiascope illustraient cette communication.

Séance levée à 22 h. 10. — Trente-quatre assistants ; MM. F.

Chodat, Privat, Minod, Beauverd, Mlle R. Martin MM. Alix, Baymond, Becherer, Bidot, R. Chodat, Evard, Feller, Inglin, Mlles Jacobi, Pfister, MM. Kaeppli, Larderaz, Lendner, Page, Mme Paréjas-Christin, M. Patru, M. H. Romieux, Mlle Rosselet, MM. Schopfer, Thommen, Uhlmann, Mlle Veihl, MM. Vuarambon, Waechter, Weber, Zabeginsky, Mme Zender-Chodat, M. Zimmermann.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd.

507^{me} séance . — **Lundi 21 décembre 1931**. — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des Cours pratiques de l'Institut Botanique, sous la présidence de **M. le Professeur Fernand Chodat**, président ; **M. le Dr Emile Privat**, vice-président, a fait excuser son absence.

Le procès-verbal de la 506^{me} séance (16 novembre 1931) est accepté avec remerciements après lecture par le secrétaire. — Au nom du Comité et des Vérificateurs, **M. le Dr Minod**, trésorier, expose un projet de mesures financières destinées à prémunir autant que possible la fortune de la Société contre les effets de la crise actuelle : adopté à l'unanimité.

La candidature de **M. Marcel Graber**, stud. sc. acceptée à la dernière séance de Comité sur la présentation de MM. le Dr Marcel MINOD et le Prof. FERNAND CHODAT, est ratifiée par les vœux de bienvenue du Président à notre nouveau Collègue.

En revanche, notre président a le très douloureux devoir d'annoncer le nouveau deuil qui vient de frapper la Société botanique de Genève en la personne de notre distingué collègue et ancien Président

M. le Docteur Mario RUDIO

Médecin

(14 août 1887 † 19 novembre 1931)

Né à Zuoz (Canton des Grisons), notre regretté collègue fit ses études secondaires au Gymnase de Zurich avant de s'inscrire comme étudiant à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève. Captivé par les cours de botanique et les campagnes d'herborisation dirigées par M. le Professeur R. Chodat durant les semestres d'été, le jeune médecin fut reçu membre actif de notre Société sur la présentation de MM. le Dr H. Guyot et G. Beauverd. Pour autant que sa vocation lui en laissait le temps, il fréquentait avec zèle les séances et surtout les herborisations où il ne négligeait pas, à côté des phanérogames, la recherche des cryptogames et plus particulièrement des lichens qu'il étudiait avec prédilection.

Après avoir pris part aux diverses explorations officielles des marais de Sionnet et de Rouelbeau avant leur anéantissement complet par les entrepreneurs de drainage, le Dr Rudio se voua à l'étude de la flore du haut Jura dans les abords du Reculet et du Crédo, où il dirigea avec entrain l'une de ses dernières herborisations avec la Société botanique ; il consacra ses vacances à de fructueuses herborisations dans les Alpes du Dauphiné et le massif du Viso où, en compagnie de sa sœur Mlle Dr Rudio et, parfois aussi, de nos collègues MM. les Drs Gillomen (Berne) et Ph. de Palézieux, il fit de belles

trouvailles. — Par la suite, les nécessités de sa vocation le portèrent vers l'étude des champignons, ce qui l'engagea à suivre les séances et les herborisations de la « Société mycologique ».

Sa participation très active à la vie de notre Société, relatée dans les comptes rendus de notre *Bulletin* (cf. années 1922 : 23, 31, 32 ; 1923 : 17, 24, 26, 27), nous le montre tour à tour aux herborisations du Bois de Bay, des Rochers du Coin, des plages d'Anthy-Séchez, du Jura de Nantua, du Vuache, du Glacier de Tré-la-Tête, du Plateau de Pinchat, des Golettes d'Anières, du Lac Bénit, etc., etc. — Cette activité secondée par un enthousiasme communicatif avait attiré sur le Dr Rudio l'attention de ses collègues de la Société botanique ; dès 1923, c'est-à-dire deux ans après son entrée à la Société, il fit partie du Comité à titre de vice-président, puis de président dès 1926. Pour autant que sa vocation lui en laissait le loisir, il redoubla de zèle et d'activité afin d'orienter nos herborisations vers des régions jusqu'alors restées inexplorées par les floristes genevois : gorges de la Dranse et environs de Thonon, Colombier de Culoz, environs de Montmélian et massif des Bauges, Aymes de Myans, vallon d'Ussillon, Vallorcine et le Bel-Oiseau, Croix Jean-Jacques, Col du Granier, tourbière des Glières etc., etc. ; autant de belles herborisations préparées avec soin et dont le succès, relaté dans nos comptes rendus, était réhaussé par l'enthousiasme débordant de notre infatigable collègue. Leur réconfortant souvenir est maintenant attristé par le voile funèbre qu'une mort cruelle est venu tendre sur les 44 ans d'existence de cet organisateur d'aspect si vigoureux, inopinément fauché par une crise hépatique alors que le succès venait frapper à la porte pour récompenser le médecin de ses efforts soutenus et de tout son dévouement mis au service d'un diagnostic très sûr, habilement secondé au surplus par la bienfaisante et intelligente activité d'une sœur dévouée, notre collègue Mademoiselle C. Rudio. Que Mademoiselle Cornélia Rudio, sœur du cher défunt, veuille agréer l'expression de la profonde sympathie et l'assurance du souvenir ému que nous conserverons de notre ami et ancien président, le Docteur Mario Rudio. ¹

Publications botaniques du Docteur Mario RUDIO :

1. Herborisation dans le Jura de Nantua (Ain), in *Bull. Soc. bot.* vol. XVII [1925] p. 321
2. Les associations végétales de la région de Tré-la-Tête (Mt-Blanc), in l. c., p. 322-326.
3. Collaboration aux notices de G. Beauverd sur le *Nigritella Corneliana* Bvrd. (l. c., p. 335), sur un nouveau *Silene* du Lautaret (l. c., p. 347) et sur l'*Hedysarum obscurum* var. *pseudo-Phaca* Bvrd. et Rudio (l. c., vol. XIX [1927] p. 351).
4. Contributions lichénologiques et mycologiques à l'herborisation du Lac Bénit (l. c., vol. XIX [1927] p. 375-377).
5. Rapports présidentiels sur l'activité de la « Société botanique de Genève » durant les années 1926, 1927 et 1928 (in *Bull. Soc.*

¹ Ces lignes résument les deux contributions nécrologiques prononcées en séance par MM. le Professeur D^r F. Chodat et D^r G. Beauverd.

bot. vol. XIX [1927] : 344 ; vol. XX [1928] : 458 ; vol. XXI [1929] : 271).

Sur la proposition du président, l'assistance se lève en signe de deuil et de témoignage de haute estime pour le regretté défunt.

Avant d'aborder les communications portées à l'ordre du jour, M. le président profite de la présence de **Madame Dr Paréjas-Christin** pour lui présenter, au nom de la *Société botanique*, les meilleurs vœux de réussite et d'heureux séjour en Chine, où notre collègue va rejoindre son mari M. le Professeur Paréjas, désigné pour organiser la chaire de géologie à l'Université de Nankin.

RECHERCHES SUR L'HUMIDITÉ DES SOLS A LA LINNAEA. — Au nom de M. le Dr René PICTET et au sien, M. le Prof. **Fernand Chodat** expose le résultat des recherches entreprises au Laboratoire de Biologie alpine de l'Université de Genève à Bourg-St-Pierre, vers 1700 m. d'altitude, afin de définir les conditions d'humidité du sol dans ses rapports avec le tapis végétal.

Ce chapitre de recherches pédologiques faisait suite à un certain nombre d'enquêtes réparties comme suit :

1. Réactions du sol et degré d'acidité correspondant à la distribution spéciale d'associations végétales ;
2. Évaporation du sol et humidité ambiante ;
3. Degré de luminosité baignant les différentes sociétés végétales ;

A ces anciens chapitres s'en ajoute un 4^{me} : étude des conditions physiques du sol (teneur en eau et aération : plus le sol est aéré, plus facile est la respiration des racines et meilleure l'alimentation de la plante ; sans air, la production de gaz carbonique aboutit à l'asphyxie).

Après description de l'outillage utilisé pour ces recherches et construits sur la base des principes de BURGER et de RAMAN, simplifiés par SIEGRIST, le conférencier donne un aperçu de l'analyse physique du sol basée sur l'appréciation de ses trois éléments : « solide », « liquide » et « gazeux ». Les échantillons étudiés par M. le Dr R. Pictet ont tous été prélevés dans les stations du jardin antérieurement étudiés aux trois points de vue ci-dessus signalés.

Des dessins à la planche noire et des illustrations à l'épidiascope illustrèrent cette importante contribution pédologique dont les détails feront l'objet d'un mémoire spécial (pour de plus amples détails, voir le mémoire du prochain *Bulletin*).

L'ÉLÉMENT EXOTIQUE DE LA FLORE TESSINOISE. —

Après avoir rappelé la caractéristique du climat insubrien qui fait du Tessin méridional la contrée de la Suisse offrant tout à la fois la plus forte moyenne de précipitations aqueuses combinée au maximum d'insolation de nos plaines, M. G. Beauverd tient à illustrer ce fait d'ordre météorologique par la présentation de quelques végétaux typiques marquant d'une façon particulière la réaction du tapis végétal vis-à-vis du climat.

Ces végétaux sont groupés en deux catégories, selon qu'ils appartiennent à la flore spontanée ou subpontanée du Tessin, ou qu'ils

représentent au contraire une végétation étrangère introduite dans les villas ou les jardins locaux et s'y comportent à l'état rustique, c'est-à-dire sans précautions artificielles pour leur hivernage.

Dans la 1ère catégorie, des plantes telles qu'*Adiantum Capillus Veneris*, *Notolaena Marantae*, *Andropogon contortus*, *Oplismenus undulatifolius*, *Asphodelus albus*, *Celtis australis*, *Paeonia officinalis*, *Helleborus niger*, *Cytisus supinus*, *Ononis pusilla*, *Cistus salvifolius*, *Scabiosa graminifolia*, *Adenophora liliifolia*, *Inula spiraeifolia*, *Centaurea leucolepis*, *Echinops sphaerocephalus*, *Prenanthes tenuifolia*, etc. etc., toutes espèces spontanées mêlées à des végétaux subspontanés tels qu'*Olea europaea*, *Jasminum officinale*, *Laurus nobilis*, *Viburnum Tinus*, etc., suffisent à indiquer les analogies de ce climat avec celui de la Méditerranée. Mais ce qui vient encore grandement renforcer ces indications, ce sont des plantes franchement exotiques, provenant de l'Amérique subtropicale ou de l'Insulinde, qui se sont naturalisées depuis plus d'un siècle (comme l'attestent les observations d'Albert de HALLER publiées en 1768 dans son *Historia stirpium Helvetiae*) et qui décorent les rives du lac Majeur ou du lac de Lugano (par exemple : *Phytolacca decandra*, *Agave americana*, *Opuntia* divers, *Phoenix excelsa*, *Mimosa albicans*, *Nerium Oleander*, etc.). — Enfin, à la suite d'une enquête préliminaire entreprise en septembre 1929 et 1930 sur les mauvaises herbes de quatre localités des rives tessinoises du Lac Majeur, M. Beauverd a évalué à 69 1/2 % la proportion des plantes exotiques contre 30 1/2 % de plantes indigènes sur le total des mauvaises herbes recensées ; et sur ces mauvaises herbes exotiques, il importe d'observer que les deux espèces les plus abondantes appartiennent respectivement à la flore du Pérou et à celle de l'Insulinde ; en voici le relevé publié en 1931 par notre collègue dans le « Bolletino della Societa Ticinese di Scienze naturali », fascicule XXV p. 55 :

	Vira	Solduno	Monti	Tenero	Moyenne %
EXOTIQUES					
Galinsoga parviflora (Sud-Amérique)	35 %	20 %	25 %	28 %	27
Commelina communis (Insulinde) . . .	16 %	22 %	22 %	19 %	19 3/4
Erigeron canadensis (Amér. du Nord)	8 %	12 %	13 %	10 3/4	10 3/4
Fragaria indica (Asie orientale)	1 %	11 %	2 %	3 %	4 1/4
Autres exotiques (mélange)	5 %	9 %	10 %	7 %	7 3/4
Total exotique	65 %	74 %	72 %	67 %	69 1/2
INDIGÈNES					
Polygonum mite (Cosmopolite)	12 %	8 %	4 %	15 %	9 3/4
„ aviculare „	8 %	5 %	7 %	8 %	7
Oxalis stricta „	10 %	8 %	11 %	3 %	8
Potentilla Anserina „	3 %	2 %	1 %	2 %	2
Autres rudérales (mélange)	2 %	3 %	5 %	5 %	3 3/4
Total indigène	35 %	26 %	28 %	33 %	30 1/2
Total égal	100	100	100	100	100

Ce pourcentage approximatif ne tenait compte que de l'apparente *superficie* considérée, sans aucune prétention au dénombrement des individus.

Indépendamment de ces mauvaises herbes exotiques, la flore du Tessin méridional héberge d'autres plantes échappées de jardin, parfaitement naturalisées en localités appropriées et tendant même à envahir certaines de ces localités. De ce nombre, l'*Impatiens Mathildae* Chiovenda, décrit en 1928 dans le « Nuovo Giornale Botanico Italiano », vol. XXXIV p. 1049, est l'une des plus décoratives de cette flore exotique, en même temps que des plus envahissantes. D'origine vraisemblablement hindoue, elle a été observée en liberté tout d'abord aux environs de Turin et d'Orto (Piémont), puis en diverses châtaigneraies du Tessin méridional (cf. *Bull. Soc. bot. Genève* XX [1927] p. 484 ; *Bollet. Soc. Ticinese Sc. nat.* Anno XXV [1930] p. 57, fig. III), où elle étend rapidement son aire d'invasion. Une autre exotique, de patrie tout aussi inconnue, est la Convolvulacée que M. Beauverd nous présente sous le nom de *Calystegia silvatica* Grisebach var. nov. *zonata* Bvrd. (in *Bollet. Soc. Tic. Sc. nat.*, Anno XXV [1930] p. 44, fig IV), distincte par ses très grandes corolles d'un blanc pur à l'intérieur, et zonées extérieurement de rose tendre ; les tiges volubiles sont diluées de pourpre foncé, ainsi que les pétioles et les pédoncules ; pullule en différentes localités des environs de Locarno, où la floraison, très abondante, ne débute qu'avec le milieu de septembre ; cette plante méconnue est du plus bel effet décoratif, mais son étude mériterait d'être approfondie.

Enfin, avec la collaboration de notre collègue **M. C. de Friesen**, M. Beauverd a déterminé les espèces suivantes d'origine exotique et parfaitement naturalisées aux environs de Locarno ou d'Ascona :

Clerodendron foetidum Bunge (déterm. C. de Friesen), Verbénacée à belles fleurs roses, originaire de Chine (diverses localités des environs de Locarno).

Jasminum odoratissimum L., Oléacée à fleurs d'un beau jaune d'or Asie orientale ; naturalisé dans les haies et buissons des environs de Monti della Trinita, sur Locarno.

Solanum jasminoides Paxton, élégante Solanacée sous-frutescente, originaire du Brésil, aux pampres en toison, décorés de corymbes agréablement nuancés de lilas et de blanc pur ; environs de Monti.

Mina lobata Cerv., (déterm. C. de Friesen), Convolvulacée du Mexique, aux inflorescences fourchues semblables à celles des Gesnéracées et agréablement bariolées de blanc, de jaune pâle et de rouge corail ; feuilles caractéristiques stylisant une... chauve-souris ! — Subspontané aux Monti della Trinita ; aussi naturalisé aux environs de St Sulpice, lac Léman. Décrit en 1825, et introduit en Europe dès 1832.

Gomphrena globosa L., Amarantacée subtropicale asiatique et américaine ; inflorescences à bractées d'un beau pourpre persistant, de la consistance de la paille et quelque peu comparables aux capitules de certains *Helichrysum* et *Helipterum* africains et australiens ; environs de Monti, sur Locarno.

Pueraria hirsuta Kurz = *Dolichos hirsuta* Thunb. ; *Pueraria Thunbergiana* DC. (déterm. C. de Friesen), superbe Papilionacée de Chine et du Japon, réunissant ses qualités décoratives à d'indis-

cutables propriétés alimentaires, industrielles et officinales : voir à ce sujet la « Revue Horticole » de Paris, 63^{me} année [1891] p. 31. — Introduit en Europe vers 1878 ; naturalisé aux environs d'Ascona et de Brissago ; cultivé avec succès aux Monti della Trinita et en d'autres localités des environs de Locarno et de Lugano.

En tenant compte du mémoire publié par M. VOIGT sur la flore subspontanée du Tessin (in *Bull. Soc. Suisse de Botanique*, vol. XXVI-XXIX [1920] p. 332-357), cette énumération renforce les affinités floristiques du tapis végétal tessinois pour les flores respectives de certaines régions méditerranéennes, hindoues, chinoises, japonaises, californiennes, mexicaines ou brésiliennes, bref toutes régions tempérées où une ardente insolation peut se combiner à d'abondantes précipitations atmosphériques.

Une présentation d'échantillons et d'aquarelles de l'auteur illustre cette communication.

Séance levée à 22 h. 10 ; vingt-un assistants : MM. F. Chodat, Minod, Beauverd ; Dr Baumgartner, Becherer, Chevrolet, Feller, Heyting, Inglin, Jeannet, Kaeppli, Mlle Olteanu, Mme Paréjas-Christin, M. Patru, Melle Rosselet, MM. Schubiger, Simonet, Van Dedem, Waechter et 2 invités.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd

508^{me} séance. — **Lundi 18 janvier 1932.** — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des cours pratiques de l'Institut botanique, Université, sous la présidence de **M. le Professeur Fernand Chodat**, président.

Le procès-verbal de la 707^{me} séance (21 décembre 1931) est adopté avec remerciements après lecture par le secrétaire..

PRÉSENTATION DU VOLUME XXIII [1930-31] DU BULLETIN. — En possession depuis peu de jours du tirage complet du *Bulletin* de notre Société, **M. le Prof. Dr Robert Chodat** en présente un exemplaire broché et en donne l'analyse en rappelant les péripéties tragiques qui faillirent compromettre sa parution. Avec son anexe de tableaux pliants représentant 68 pages de texte spécial, ce volume richement illustré comprend un total de 624 pages réparties sur 21 sujets divers inscrits à la table des matières par ordre alphabétique d'auteurs. C'est le dernier recueil de travaux sorti de presses de feu Ad. JENT, et ce n'est pas sans un certain sentiment de mélancolie que nos pensées vont à ce dévoué collaborateur de notre publication qui, depuis l'année 1912 où il vint s'établir à Genève, ne cessa de vouer ses meilleurs soins à l'impression du *Bulletin*.

Comme il est facile de s'en rendre compte en examinant ce volume, sa publication se heurtait à de grosses difficultés financières qui n'ont pu être surmontées en partie que grâce au très précieux concours de la « Société auxiliaire des Sciences et des Arts », et à l'« Association pour le développement de la connaissance des Alpes » deux institutions de notre ville auxquelles M. le Professeur Chodat tient à réitérer ici toute sa reconnaissance au nom de la *Société botanique de Genève* ; d'autre part, grâce à la générosité de M. Alex

AARONSOHN, il a été possible au dernier moment¹ d'obtenir un nombre appréciable de tirages à part, sur papier de luxe, du mémoire de M. Beauverd sur la « Géographie botanique du massif de la Tournette » : nos vifs remerciements à ce précieux ami de notre Société Botanique.

LES ALPES DE VAL D'ISÈRE ET LES PARTICULARITÉS DE LEUR FLORE. — En profitant des ressources de l'épidiascope pour la projection de ses dessins, photos et quelques végétaux préparés à cet effet, **M. G. Beauverd** résume les résultats très intéressants obtenus au cours de l'herborisation de la *Société botanique* (quatre participants : Mlle Goutaland, MM. Ph. de Palézieux, J. Vergnet et le rapporteur) entreprise du 21 juillet au 14 août 1931 dans les Alpes de Val d'Isère, en Savoie. Pour plus amples détails, voir le mémoire spécial de la p. 223 du présent *Bulletin*.

Séance levée à 22 h. 15 ; trente-un assistants : MM. F. Chodat, Privat, Beauverd, Alix, Dr Baumgartner, Becherer, R. Chodat, Feller, C. de Friesen et Madame, Mlles Goutaland, Jacobi, Junod, MM. Lénard, Lendner, Marcopaly, Page, Mlle Rosselet, Mme Dr Schmidt, MM. Simonet, Thommen, Mme Zender-Chodat, M. Zender et 8 invités.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd

509^{me} séance. — **Lundi 15 février 1932.** — Ouverte exceptionnellement à 20 h. 15 sous la présidence de **M. le Professeur Dr Fernand Chodat**, président ; M. le Professeur Robert Chodat et M. le Dr Emile Privat, vice-président, ont fait excuser leur absence.

En présentant à l'assistance un maître de la botanique contemporaine, **M. le Professeur Alfred Ursprung**, de l'Université de Fribourg (Suisse), M. le président exprime le plaisir et l'honneur qu'il a de donner la parole à notre éminent membre correspondant, célèbre par la belle série de recherches dont il a bien voulu accepter de nous exposer un chapitre ce soir ; le temps que le conférencier pourra nous consacrer étant limité par l'horaire du chemin de fer, une motion d'ordre renverra à la fin de la séance les tractanda inscrits à l'ordre du jour à la suite de la lecture du procès-verbal (accepté sans modification).

LES QUANTITÉS OSMOTIQUES DE LA CELLULE VÉGÉTALE. — Substantielle leçon au cours de laquelle **M. le Professeur Dr A. Ursprung** expose magistralement les données modernes d'un problème qu'il a pour ainsi dire sorti de son cadre physique pour le placer dans le cadre biologique.

Partant des données qui envisagent la **pression des sucs cellulaires** considérés sous trois états différents (cellule normale ; cellule à l'état de plasmolyse-limite ; cellule saturée d'eau), le conférencier discute les formules qui permettent de déterminer la plasmolyse-

¹ Très malheureusement, les dispositions alors en cours pour la liquidation de l'imprimerie Jent, S.A., n'ont pas permis de procéder à la recomposition des tableaux-annexes qui figurent à la fin du volume XXIII du Bulletin, et qui, par défaut d'exemplaires, ont dû être supprimés dans le tirage sur papier de luxe.

limite, la pression de turgescence et la pression de succion : avec l'ancienne méthode plasmolytique, ces deux dernières étaient englobées sous le terme général de « pression osmotique » contre l'emploi duquel M. Ursprung s'élève parce que, sous une seule dénomination, ce terme désigne deux faits de nature opposée. Justifiant l'emploi d'une **terminologie mieux adaptée**, l'éminent professeur expose quelques résultats des recherches opérées avec sa nouvelle méthode : il démontre, par un grand nombre de tableaux comparatifs, les causes d'erreur ou les résultats négatifs. C'est ainsi que l'examen du tissu palissadique chez une feuille de lierre montre que la courbe de succion est infléchie au niveau de chaque petite nervure, ou que la succion la plus forte ne se constate pas, comme on pourrait l'admettre *à priori*, dans la cellule initiale d'une série donnée, mais bien dès la seconde ou la troisième de ces cellules : avec l'ancienne méthode, on aboutissait à des courbes d'une telle irrégularité qu'il était impossible d'en déduire une conclusion pratique. Même constatation dans l'examen de la coupe transversale d'une autre feuille de lierre, qui montre que la succion de l'épiderme est alimentée par la nervure médiane, alors qu'avec l'ancienne méthode la lecture des courbes ne pouvait rien dire.

Passant à l'examen d'une **zone d'absorption de la racine** du *Vicia Faba*, alors que l'ancienne méthode indique une plasmolyse irrégulière, la nouvelle méthode détermine une zone de séparation entre les tissus interne et externe : cette zone montre ainsi un endoderme à cellules fonctionnant comme une pompe aspirante « avec soupape », tandis que celles du parenchyme seraient comparables à une « pompe aspirante et refoulante », ce qui explique le mécanisme du parcours de l'eau dans les radicules.

510^{me} séance. — **Lundi 14 mars 1932.** — Ouverte à 20 h. 35 sous la présidence de **M. le Dr Minod**, trésorier ; MM. les Prof. Fernand Chodat, président et R. Chodat, directeur du *Bulletin*, Dr Privat, vice-président, Mme Lenz-Haccius et M. C. de Friesen, ont fait excuser leur absence pour cause de maladie.

M. le Président intérimaire a le plaisir de souhaiter la plus cordiale bienvenue à **M. Albert Zimmermann**, du Jardin botanique de la Ville, reçu membre actif de la Société sur la présentation de MM. Ch. LARDERAZ et Dr A. BECHERER.

La lecture du procès-verbal de la 509^{me} séance (15 février 1932) est acceptée sans modification après lecture par le secrétaire.

Il est porté connaissance de la circulaire suivante adressée à la Société botanique de Genève par le Comité d'organisation du VI^{me} Congrès international de Botanique :

« Le V^{me} Congrès International de Botanique à Cambridge 1930 a décidé que le VI^{me} Congrès aura lieu en 1935 en Hollande.

« Un Comité d'organisation a été constitué sous la direction de « MM. le Prof. Dr F.A.F.C. WENT (Utrecht) Président, le Prof. Dr « J.C. SCHOUTE (Groningen) Vice-président, le Dr W.C. de LEEUW « (Bilthoven) Trésorier, et le Dr M. J. SIRSK (Wageningen) « Secrétaire. Le VI^{me} Congrès se réunira à Amsterdam du 9 au 14

« septembre 1935 ; les Sociétés scientifiques sont priées de bien vouloir tenir compte de ces dates en fixant celles d'autres réunions scientifiques. — *Le Comité.* ».

Avant de passer à la suite des tractanda inscrits à l'ordre du jour, M. le Président exprime au nom de la Société le plaisir et l'honneur qu'il éprouve en donnant la parole à M. J. ANKEN, Chef du Service de l'Agriculture du canton de Genève, et le remercie chaleureusement d'avoir bien voulu faire bénéficier la Société botanique de Genève de son expérience et de sa haute compétence sur une très intéressante question de botanique appliquée ; il lui exprime en même temps tous ses regrets pour les circonstances fâcheuses que l'épidémie de grippe nous occasionne en restreignant considérablement l'auditoire.

AMÉLIORATIONS AGRICOLES DANS LE CANTON DE GENÈVE. En rappelant les rapports intimes qui unissent l'agriculture à la botanique et en insistant sur l'importance des services rendus par l'Université et son Institut botanique au progrès des connaissances agricoles (pathologie végétale, levures sélectionnées, cours de génétique, etc.), M. J. Anken tient à rendre hommage au rôle de l'État dans son action agricole, et à faire ressortir l'utilité des subventions (qu'il faut bien se garder de confondre avec « aumônes ») à l'agriculture. En effet, tel qu'il est actuellement institué, le système des subventions atteint le double but d'écarter les erreurs individuelles en face des efforts collectifs et de diriger ces efforts collectifs dans un véritable esprit de saine émulation progressiste : en alléchant des praticiens, ces subventions amorcent de sérieuses améliorations qui peuvent être évaluées à un maximum de 40 à 50 % pour ce qui concerne la part de l'État, alors que les frais à la charge des agriculteurs qui tentent l'expérience représentent encore le 60 % de la dépense totale.

Pour donner un aperçu des progrès réalisés par l'économie agricole du Canton de Genève, M. Anken signale les lois de drainage de 1896, dont l'application a rendu à la culture 3500 hectares de terrain arable conquis sur des marais improductifs ; d'autre part, le « remaniement parcellaire », en effaçant les anciennes limites cadastrales et en prévoyant une répartition équitable des terrains chez leurs divers propriétaires, a permis de rassembler les parcelles de manière à obtenir un meilleur rendement quantitatif du sol. D'autres mesures ont été prises pour arriver peu à peu à faciliter les « Coopératives agricoles » et pour encourager les constructions collectives, car, si la petite propriété ne peut suffire à l'entretien des petits propriétaires en tant qu'individus, il est possible que le groupement bien organisé de ceux-ci pour l'ensemble d'une spécialité leur permette d'améliorer considérablement leur condition d'existence (par exemple : caves coopératives de 1931, constructions maraîchères ; logements collectifs, etc.).

La plante du sol amélioré doit être améliorée à son tour ; à ce point de vue encore, on ne peut que féliciter l'Institut botanique de l'Université pour l'inscription à son programme du cours de géné-

tique visant à créer des races de plantes plus productives et résistant à certaines maladies (vigne, gale noire de la pomme de terre, etc.) ou à certains accidents (p. ex. la « verse » des blés) : pour citer un exemple des services rendus par notre programme universitaire, on ne saurait assez insister sur le rôle qu'il a joué dans le rendement global du vignoble genevois et notamment dans l'amélioration qualitative de ses produits, grâce au service des levures sélectionnées. Et, à ce propos, le conférencier établit la différence entre le paysan d'autrefois, qui n'était nullement « l'homme de la nature », tant qu'il prétendait plier cette nature à ses exigences, et l'homme de science actuel, qui applique son intelligence à combiner ses nécessités d'existence avec les exigences de la nature dans les meilleures conditions possibles (races sélectionnées de blé, de vigne, de divers légumes, etc.). Comme exemples de foyer d'instruction où l'agriculture doit puiser de précieux renseignements pour l'amélioration de son lot, on peut encore citer les établissements fédéraux de Zurich, de Wädenswyl, de Lausanne, de Berne, etc., et l'on peut dire actuellement que l'Université confectionne le végétal désiré. Les améliorations que l'on vient de constater pour le règne végétal, on peut aussi les citer pour les animaux, où de grands progrès ont été réalisés dans l'élevage du bétail (en quelque sorte sa « culture », qu'il ne faut pas confondre avec la « sélection » qui comprend la transmission des caractères héréditaires dans les races pures) et dans son rendement (par ex. la laine du mouton ou le lait de vache, qui pour un nombre déterminé d'individus est passé comme rendement de 2800 litres à 4200-5000 litres). — Il convient aussi de citer à sa place les efforts du département de l'Instruction publique en vue de perfectionnement intellectuel du paysan, en faisant concourir toutes les sciences et leurs diverses disciplines à l'amélioration du cerveau de l'agriculteur.

Enfin, dans le domaine économique, le mouvement de coopération (sans interprétation doctrinale) doit être envisagé comme une nécessité : coopération pour le traitement des récoltes, coopération des ventes et des achats qui peu à peu relie les diverses activités de la ferme. Les questions de crédit ont provoqué des groupements d'agriculteurs avec caisses locales de crédit aboutissant à une circulation d'argent agricole qui se chiffre par millions d'affaires ; c'est ainsi qu'en Suisse on peut évaluer à frs 1.250.000.000 de production agricole, dont 4 à 500 millions en circulation.

Il y aurait lieu de revenir sur beaucoup d'autres points ; mais, faute de temps, il faut se borner à résumer en constatant qu'au point de vue agricole, le Canton de Genève assiste à une réjouissante floraison de progrès qui peuvent conduire au succès ; à ce propos, le conférencier désire ajouter un dernier mot pour détruire ce qu'il convient d'appeler la « légende des zones » : certains intéressés ayant prétendu que Genève ne saurait se passer du « produit des zones », on peut leur assurer qu'actuellement la production agricole genevoise correspond à sa consommation : s'il nous suffit de 1500 hectares pour cette production, nous en cultivons 2500, donc 1000 de trop.

Cette conférence fort applaudie se termine par quelques renseignements complémentaires de M. Anken pour répondre aux questions de MM. Minod (viticulture) et Beauverd (rôle des levures sélectionnées ; drainage des marais de Sionnet et Rouelbeau).

Séance levée à 22 h. 10 ; quatorze assistants : MM. Minod, Beauverd, Mlle Martin ; MM. Anken, Becherer, Mlle Goutaland, M. Jaccottet, Mlle Olteanu, M. Page, Mme Sauvin, Mlle P. Sauvin, MM. Waechter, Prof. Wiki et Zimmermann.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd

511^{me} séance. — **Lundi 18 avril 1932.** — Ouverte à 20 h. 40 sous la présidence de **M. le Dr Fernand Chodat**, Président.

Le procès-verbal de la 510^{me} séance, lu par le secrétaire, est accepté avec remerciements.

M. le Président a le grand plaisir de souhaiter une cordiale bienvenue à **Madame Mesritz**, nouveau membre actif reçu dans notre dernière séance de Comité sur la présentation de MM. C. de FRIESEN et Dr F. CHODAT.

LES INSTITUTIONS BOTANIQUES DE KEW (ANGLETERRE). — Après quelques mots d'introduction sur la situation géographique, le climat et les vicissitudes historiques de l'ancienne résidence royale de Kew, dans la banlieue de Londres, **M. le Dr Alfred Becherer** nous donne des renseignements détaillés sur le jardin botanique, les serres, les herbiers, le musée, les laboratoires et la bibliothèque qui constituent ce qu'il est convenu d'appeler les « Institutions botaniques de Kew » et qui réalisent toutes les conditions désirables pour en faire un centre d'études de systématique végétale qui peut revendiquer hautement le premier rang parmi les institutions similaires du globe.

L'histoire botanique de Kew peut fixer son début à l'année 1760, époque où furent institués le « jardin physique » et l'« arboretum », suivis dès 1761 de l'installation des premières serres qui furent le noyau de ce futur grand centre d'études botaniques. Dès cette époque, le jardin ne cessa de prospérer jusque vers 1810, où une période de déclin relatif (occasionnée vraisemblablement par la concurrence redoutable de la chimie naissante) se prolongea jusqu'en 1840. Avec le comte d'ABERDEEN, qui fit décréter la réorganisation du jardin à la date du 3 mars 1840, et sous la direction de Sir William Jackson HOOKER, alors âgé de 59 ans, l'institution de Kew reprit un nouvel essor soit par l'acquisition de bon nombre de plantes de culture importées surtout d'Orient, du Cap et d'Océanie, soit par la mise en pratique de l'organisation nouvelle qui créait de nouveaux et importants départements à l'activité du jardin ; c'est ainsi qu'en 1846, les collections de plantes herbacées sont reconstituées ; en 1848, l'arboretum est réorganisé et le musée botanique créé ; en 1852-53, on assiste à la création de l'herbier et de la bibliothèque, pour lesquels la reine Victoria cède le bâtiment destiné à les abriter. Les bases posées par Sir W. J. Hooker ont été fidèlement suivies par tous ses successeurs, notamment avec J. G. BAKER et Sir Joseph Dalton

HOOKEER, qui contribua à un apport considérable de plantes des Indes, de l'Atlas et de l'Amérique Nord-Est ; en 1882 fut créé le jardin alpin qui, dès le début, obtint le plus vif succès et ne cessa de se perfectionner ; avec Sir THISELTON DYER, les jardins de Kew subissent de nouveaux agrandissements et embellissements ; avec leurs pelouses au gazon serré, leurs parterres soignés, leurs longues avenues bordées de tulipes ou de jonquilles, les paysages de Kew sont typiquement anglais ; sur les deux rives d'un lac dont le caractère artificiel est admirablement masqué, s'étendent de fraîches prairies boisées où dominant le hêtre, le châtaigner et le frêne.

L'activité littéraire de Kew comporte de nombreuses et très importantes publications telles que le *Kew Bulletin*, l'*Index Kewensis*, le *Flora of tropical Africa* (en cours), le *Flora Capensis* (terminé), les contributions déjà anciennes au *Curtis' Botanical Magazine*, la récente et magistrale publication de l'*Index Londinensis* réalisé en quelques années sous la direction si compétente du Dr O. STAFF et qui donne en 6 gros volumes in-4^o l'iconographie complète des plantes vasculaires recensées par Pritzell et complétées jusqu'à l'année 1920, travail de géant destiné à renseigner le botaniste désireux de connaître tout ce qui a été dessiné, gravé, peint ou photographié sur les végétaux décrits depuis Linné jusqu'à nos jours.

En résumé, le but des institutions de Kew, dont les jardins et les serres couvrent, le long de la Tamise, une superficie de 116 hectares, est de favoriser l'étude de la botanique en général et de fournir à l'horticulture une base scientifique fort appréciée ; ces institutions disposent, pour y parvenir, de collections uniques de plantes vivantes et de végétaux séchés ; la bibliothèque d'environ 36000 volumes et 400 périodiques jouit d'une réputation mondiale bien méritée, et les laboratoires de recherches ont donné naissance à de nombreuses études de physiologie, de biologie, de morphologie, d'anatomie et de systématique botaniques.

Pour compléter tous ces détails, M. le Dr Becherer nous apprend que l'institution botanique de Kew dépend financièrement du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche ; elle comprend vingt-deux membres sous la direction du Directeur de l'Herbier, qui comporte les deux sections respectives de la Phanérogamie et de la Cryptogamie ; les six groupes géographiques possèdent un à plusieurs assistants par groupe ; les jardins ont un Conservateur des cultures et cinq conservateurs-adjoints, avec leurs chefs de culture et leurs jardiniers ; le musée possède en outre deux assistants : au total les institutions de Kew nécessitent pour leur entretien actuel un personnel de 185 hommes, qui va en s'augmentant avec le développement progressif de l'institution. — Un beau choix de projections photographiques illustra cette instructive conférence.

PHÉNOLOGIE DE PLANTES CULTIVÉES. — Donnant suite à la série d'observations phénologiques faites sur les primevères alpines qu'il cultive sur le toit de l'Université, le Dr Beauverd présente les espèces suivantes en rappelant la bibliographie du sujet consignée au volume XXIII [1931] p. 546 de notre *Bulletin* :

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

2. *Primula hirsuta* var. *serrulata* Byrd. (fl. blanches), des Marécottes, Valais ; première fl. en 1932 : 7 avril (27 mars en 1930 ; 1er avril en 1931).

3. Deux pieds de *Primula Auricula* L., provenant respectivement du défilé de St Clair, près Annecy (512 m.) et cultivé en pot dès 1902, et du col du Freux, massif de la Fillière (ca. 1700 m.), en pot depuis 1924, tous deux en fleurs depuis ce jour même (18 avril 1932) La plante du Freux avait ouvert sa première fleur le 14 avril 1927, le 24 mars 1928, le 27 avril 1929, le 26 avril 1930 et le 14 avril 1931 ; celle de St Clair s'était jusqu'alors montrée constamment plus précoce : en affirmant que, dans les Alpes, la floraison du *Primula Auricula* n'a jamais lieu avant le mois de juin alors qu'au défilé de St Clair et au Pont de la Caille l'anthèse s'effectue au mois d'avril, il y a lieu de constater que la culture en plaine finit par uniformiser la date d'éclosion des corolles pour une même espèce provenant de deux stations naturelles à conditions phénologiques nettement différentes.

4. *Primula marginata* L., cultivée dès 1928 et provenant de la vallée du Guil (Htes Alpes). C'est la seconde année de floraison de cette plante, qui présente une hampe à 4 fleurs épanouies dès le 8 avril 1932 (15 avril 1929).

5. *Primula pedemontana* Thomas : cette gracieuse espèce endémique des Alpes piémontaises et françaises a été importée de Val d'Isère en 1931 et présente en ce jour un pied pourvu de 4 hampes en boutons roses au sommet et prêts à s'épanouir (leur anthèse a débuté 3 jours plus tard, soit le 21 avril 1932. Réd.) — Les observations sur ces deux dernières primevères seront ultérieurement poursuivies ; quant aux trois espèces anciennement observées, toutes accusent un retard sur la moyenne phénologique des années précédentes : le *P. hirsuta* a 24 jours de retard ; sa variété *serrulata*, 9 jours ; le *P. Auricula* 3 jours, soit pour l'ensemble des trois espèces, un retard moyen de 12 jours pour la série 1927-1932, moyenne que M. Beauverd estime bien inférieure à la réalité si au lieu d'espèces observées en culture, les termes de comparaison avaient porté sur des plantes spontanées de notre flore locale ; ces dernières lui paraissent marquer plus de trois semaines de retard pour ce qui concerne le bassin de Genève.

OBSERVATIONS PHÉNOLOGIQUES FAITES AU JARDIN BOTANIQUE. — Communication par M. A. Zimmermann d'une liste de 197 plantes vernalles dont notre collègue a observé la floraison dès le 15 mars 1932 au jardin botanique de Genève : leur phénologie fera l'objet de notes comparatives dès le relevé de leur seconde année de floraison ; un double de la liste est déposé aux archives de la Société.

Séance levée à 22 h. 10 — Vingt-un assistants : MM. F. Chodat, Privat, Beauverd, Becherer, Cavillier, M^{lle} Dubugnon, MM. Duvoi-

sin, Feller, M^{lle} Goutaland, MM. Inglin, Kaeppli, Larderaz, Lendner Mmes Margot, Mesritz, MM. Page, Thommen, Weber, de Friesen et Zimmermann.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd

512^{me} séance. — **Lundi 13 mai 1932.** — Ouverte à 20 h. 35 dans la salle des cours pratiques de l'Institut botanique, Université, sous la présidence de **M. le Dr Fernand Chodat**, Président. — M. le Dr Privat, vice-président, et M. le Professeur R. Chodat, malade, ont fait excuser leur absence.

M. le Président a le plaisir d'accuser réception d'une lettre de notre collègue correspondant **M. le Professeur Ernest Wilczek**, de l'Université de Lausanne, remerciant la Société botanique pour l'adresse de félicitation que son Comité lui a fait parvenir au nom de la Société à l'occasion du jubilé quarantenaire de son enseignement universitaire, fêté à Lausanne en avril écoulé.

D'autre part, c'est avec chagrin que nous avons appris la nouvelle du décès survenu quelques jours après notre séance d'avril, de

Monsieur le Docteur Gustav HEGI

(13 nov. 1876 † 23 avril 1932)

Ancien Consul Suisse à Munich

Membre correspondant de la Société botanique de Genève

Né dans le canton de Zurich à la cure de Rickenbach (près Winterthur) où son père était pasteur, notre regretté collègue fit ses études secondaires au Gymnase de Winterthur où il fut initié aux études botaniques par le Dr Robert KELLER, universellement connu pour ses beaux travaux monographiques sur les Hypericacées et les Rosacées ; au cours de ses études académiques à l'Université de Zurich, il entreprit, sous la direction du Professeur Dr Hans SCHINZ du 1er mai 1899 au 20 octobre 1900, un travail phytogéographique de dissertation doctorale intitulé « Das obere Tösstal und die angrenzenden Gebiet » qui fut publié dans le « Bulletin de l'Herbier Boissier » de 1901 (2^{me} série, vol. I, pp. 179 à 1300, passim) et de 1902 (l.c., vol. II, pp. 49 et 85-216 ; au total 434 pages et une carte hors-texte). — Après un court stage de professorat à Trogen (Appenzell), le Dr Hegi s'en fut parachever ses études à l'Université de Berlin puis, sous la direction du Prof. K. von Goebel, entra au service du Jardin botanique de Munich comme Conservateur du Jardin alpin ; à la suite de diverses publications, notamment de ses « Beiträgen zur Pflanzengeographie der bayrischen Alpenflora », il fut installé à l'Université de Munich pour l'enseignement de la botanique systématique et de la géographie botanique, avec adjonction de la botanique coloniale et agricole, ainsi que des excursions botaniques universitaires. Mais l'œuvre principale de HEGI, celle qui a mis son nom particulièrement en vedette, est son « Illustrierte Flora von Mitteleuropa », dont les sept sections réparties entre 13 gros volumes ont été si bien présentées par l'éditeur Lehmann, de Munich et sont actuellement entre les mains de tous

ceux qu'intéresse la flore européenne ; signalons, en cette occasion, la part active de collaboration assurée à cette œuvre par nos compatriotes Prof. Thellung, Dr Braun-Blanquet et Dr Gams, ainsi que les illustrations analytiques si précises de R.E. Pfenninger à Munich. — Nommé en 1910 professeur extraordinaire à l'Université de Munich, en même temps que Consul général de la Confédération Suisse dans cette ville, son état de santé l'engagea à démissionner de ces deux postes en 1926, puis à se retirer en Suisse dès 1927 ; il avait été nommé membre correspondant de notre Société lors du jubilé de 1925.

Sur la demande du Président, l'assistance se lève en signe de deuil pour honorer la mémoire de ce collègue méritant.

LA FLORE DE L'ALBANIE ET SES EXPLORATEURS ALBANAIS. — Après l'exposé détaillé des conditions topographiques, géologiques et climatiques du territoire albanais tel qu'il est actuellement délimité, **M. le Dr Ed. Thommen** ajoute à l'énumération des explorateurs étrangers de la flore albanaise, tels que **GRISEBACH**, **BALDACCI**, **MARKGRAF**, etc., les noms de deux botanistes locaux, **N. LAKO** et **Helmut BERTRAM**, dont les premières publications sur la flore de leur pays ont paru soit dans un journal albanais « *Gazeta e Korges* » sous le titre de « *Notes botaniques* », soit dans la Revue en langue albanaise des pères franciscains de Scutari « *Hylli i Drites (L'Etoile de la lumière)* » sous le titre « *Une excursion botanique jusqu'à Shiroke* ».

Versé dans la langue albanaise, et à l'aide des publications de ces deux auteurs locaux et des matériaux résultant des explorations des Drs **Baldacci**, **Markgraf** et d'autres botanistes occidentaux ayant herborisé en Albanie, **M. le Dr THOMMEN** nous retrace un tableau détaillé du tapis végétal de l'Albanie, dont les différents districts peuvent présenter quatre étages de végétation, soit le maquis à l'étage inférieur, 2. la forêt xérophile (chênes, charmes, pins, etc.), au-dessus, 3. la forêt néphélophile pour l'étage des nébulosités estivales (hêtres, conifères, etc.), et enfin, 4. l'étage alpin, comprenant les prairies et rocailles de l'étage supérieur.

De très intéressants détails sur les traits caractéristiques de la végétation de chacun de ces étages, sur leur histoire et sur leur économie écologique ou autre nous sont exposés avec présentation de documents variés projetés à l'épidiascope. C'est ainsi, par exemple, que nous constatons que le maquis, avec ses fourrés inextricables d'arbustes à feuilles persistantes presque dépourvus d'humus et de cryptogames vasculaires (mais néanmoins hébergeant des espèces herbacées à rhizomes ou à bulbes) est particulièrement luxuriant vers les côtes alors qu'il s'appauvrit en gagnant l'intérieur du continent ; sa limite supérieure, qui peut être évaluée à ± 100 m. dans les régions littorales, monte en allant de l'Ouest à l'Est, puis du Nord au Sud : aux environs de Tirana, elle atteint à peu près 500 m. d'altitude.

Les *forêts xérophiles*, à humus très faible, à air lourd, dépourvues d'oiseaux mais hébergeant des mouches et des fourmis en quantité,

se développent sans interruption de la côte à l'intérieur du continent ; les essences dominantes sont représentées par des chênes à feuilles persistantes ou caduques, des charmes ou autres arbres des lieux secs dont l'exploitation par émondage est préjudiciable au sous-bois et aboutit à un appauvrissement du sol. Dans ses formations secondaires, parfois semées de dunes ou de marais salants à plantes halophiles, on distingue aussi des « ripisylves » à platanes et à saules le long des cours d'eaux, puis le « chibliak » (broussailles des pentes douces) à *Paliurus aculeatus*, et aux clairières abritant de nombreuses plantes décoratives, enfin des garigues s'élevant jusqu'à 1000 m. au sud du pays, et des gazons maigres à sol glaiseux très dur en été, pâteux en hiver. Comme pour le précédent, cet étage silvatique xérique s'élève en pénétrant vers l'intérieur et en gagnant le sud, il atteint 1000 m. à Tirana et héberge en certaines localités, notamment dans le bassin du Drin, un arbuste endémique de tout premier ordre, le *Forsythia europaea* Degen et Bald., découvert et publié en 1897 (cf. vol. 47 « Oesterr. Bot. Zeitschr. » [1897] p. 406).

Les forêts hygrophiles, avec leurs hêtres, sapins et épicéas, sont beaucoup plus riches en humus et présentent parfois de belles prairies ; elles se développent plus abondamment sur les sols calcaires, défient les tentatives de défrichement par la dureté de leur bois, et sont remplacées sur les affleurements de serpentine par le *Pinus nigra*, tandis que sur les gypses à sous-bois pauvres (*Erica alpina*), prospère un bel endémisme, le *Pinus leucodermis*. En résumé, ce domaine forestier albanais est très riche, ainsi que son sous-bois et ses prairies sur calcaire ; il est toutefois à souhaiter de nos jours, que des mesures législatives soient prises à temps pour protéger le précieux patrimoine de ces forêts.

L'étage alpin, avec ses gazons courts et durs, succède sans transition à la limite supérieure des forêts ; sur les affleurements calcaires, il offre une riche flore à espèces bulbeuses décoratives ou plantes herbacées ; sur la serpentine, cette flore offre moins d'espèces et moins d'éclat, avec espèces vicariantes ; la rocaille calcaire y prend un grand développement, tandis que la désagrégation de la serpentine restreint beaucoup l'extension de cette dernière roche. Au nombre des plantes endémiques ou à aire très restreinte qui sont surtout représentées parmi les éléments de l'étage alpin et subalpin, il convient de signaler les *Ramondia serbica* et *Viola albana*, *Dioscorea balcanica*, *Wulfenia Baldaccii* et *Gentiana Nopesae*. — Les éléments floristiques de ce tapis végétal peuvent être attribués à 10 groupes différents, dont celui des endémiques représente le 6% de la flore locale.

Cet exposé bien documenté fut complété par une belle série de pojections à l'épidiascope.

SUR LA CASTRATION PARASITAIRE CHEZ *ANEMONE RANUNCULOIDES* L. — Après avoir rappelé le résultat des études classiques d'Ant. MAGNIN (1891) sur les *Oecidium leucospermum* DC. et *Oe. punctatum* Pers. qui provoquent, entre autres modifications chez l'*Anemone ranunculoides*, une castration plus ou moins

marquée de l'appareil reproducteur aboutissant soit à l'avortement assez fréquent de toutes les fleurs, soit à celui des fleurs latérales quand la terminale s'est développée, soit enfin à une atrophie plus ou moins intense des diverses parties de la fleur (carpelles, étamines, sépales et pédicelles, avec virescence ou pétalodie) et production d'une fleur mâle sessile, semblable à une fleur latérale de plante saine (cf. Ant. MAGNIN, in *Bulletin scientifique*, tome XXVII, 1891), **M. le Dr Mirimanoff** présente un exemplaire d'*Anemone ranunculoides* récolté au bois d'Onex et dont l'infection par l'*Oecidium* présente les caractères suivants :

1. tige nettement hypertrophiée (ce qui est normal) ;
2. face inférieure de l'involucre fortement attaquée par le parasite
3. révélation, au microscope, d'écidies et de spermogonies dans une coupe transversale des tépales : la structure de ces organismes, en particulier l'aspect très caractéristique des périodites dentelées, permet de les attribuer au *Puccinia Pruni spinosae* Pers., rencontré et décrit par Ed. Fischer in *Anemone ranunculoides* (cf. Ed. FISCHER : « Die Uredineen der Schweiz » p. 528 et 547).
4. La fleur terminale, portée sur un court pédicelle de 1 cm. de long et $\frac{4}{5}$ mm. diam., comporte des pétales bien conformés, mais de taille réduite ; les étamines, normales, contenaient du pollen ; carpelles normaux, quoique de taille réduite ; pas de virescence ni de pétalodie.

M. le Dr Mirimanoff conclut qu'il s'agit là d'un cas anormal remarquable dans lequel, contrairement aux observations de Magnin, l'urédinée n'a pas occasionné de castration parasitaire et la fleur, en particulier, n'a pas présenté le caractère mâle et sessile des types étudiés par Magnin (l.c.). Dans le cas de la plante d'Onex, l'influence du champignon est limitée à l'hypertrophie de la tige et à la taille quelque peu réduite de la fleur et de son pédicelle. — Des photographies, dessins au microscope et une aquarelle accompagnaient cette communication.

NOTE SUR L'HYBRIDE *ANEMONE NEMOROSA* × *RANUNCULOIDES*. — Au nom de M. M. Heim qui avait récolté au bois d'Onex (Genève) des *Anemone ranunculoides* L. à corolles d'un jaune pâle sensiblement différent de celui du type qui est d'un beau jaune d'or mat, **M. le Dr Fernand Chodat**, sans exclure la possibilité d'un cas de croisement avec l'*Anemone nemorosa* dans cette trouvaille de M. Heim, indique les différents caractères saillants qui caractérisent l'hybride dénommé × *Anemone Seemeni* par Camus et subdivisé par Beck en *A. Lipsiensis* et *A. Vindebonensis* selon les caractères de prédominance ancestrale. La seule constatation certaine de ce cas d'hybridisation aux environs de Genève avait été enregistrée jadis au Jardin botanique des Bastions, et malgré l'abondance des deux parents en maintes localités de notre flore, les cas d'hybridisation indiqués n'ont jamais été confirmés chez nous, alors qu'en d'autres contrées telles que le Tyrol, l'Autriche, la Saxe et surtout le nord de l'Europe centrale, ces hybrides ont été fréquemment reconnus. Dans la plante du bois d'Onex, tous les caractères

examinés se rapportent à ceux de l'*Anemone ranunculoides*, à l'exception du coloris jaune pâle de la corolle, qui reste intermédiaire entre celui des parents présumés.

Séance levée à 22 h. 15, vingt-deux assistants: : MM. F. Chodat, H. Romieux, Beauverd, Mlle A. Martin; MM. Becherer, Feller, Milles Borgeaud, Gafafer, Goutaland, MM. Hochreutiner, Inglin, Larderaz, Lendner, Mme Mesritz, M. Mirimanoff, Mlle Olteanu, MM. Oettli, Page, de Palézieux, Patru, Perrottet, Romieux, Mme Schmidt, M. Thommen, Mlle Veihl, MM. Van Dedem, Waechter, Weber et Zimmermann.

513^{me} séance. — **Lundi 20 juin 1932.** — Ouverte à 20 h. 40 dans la grande salle des cours pratiques de l'Institut botanique, sous la présidence de **M. le Dr Fernand Chodat**, président; M. le vice-président **Dr Privat**, en voyage, et M. le Professeur R. Chodat, malade, ont fait excuser leur absence.

M. le Président a le grand plaisir de souhaiter une cordiale bienvenue à deux nouveaux membres actifs reçus en séance de Comité du 11 juin, conformément au statuts: 1. **M. le Dr André Mirimanoff** chimiste à Genève, présenté par MM. le Dr Marcel MINOD et le Dr Fernand CHODAT, et 2. **M. le Professeur Martin Wipfli**, d'Altorf (Uri), présenté par MM. le Dr MINOD et le Dr G. BEAUVERD.

D'autre part, c'est avec grand regret que le Comité a pris connaissance du décès de notre très distingué membre correspondant:

Monsieur George Claridge DRUCE

Dr h. c. de l'Université d'Oxford

Potter's Pary, 23 mai 1850 † Oxford 29 février 1932

Quelques détails sur la carrière scientifique de cet honoré confrère nous seront communiqués tout à l'heure par nos collègues MM. le Dr Becherer et le Dr Fernand Chodat (cf. p. 267); l'assemblée se lève en signe de deuil pour honorer la mémoire du regretté défunt.

LA SEPTORIOSE DU CÉLERI.—Après avoir rappelé les dégâts considérables occasionnés aux cultures de céleri (*Apium graveolens* L.) par l'infection d'un parasite cryptogamique de la famille des Sphaerioidacées (champignons imparfaits), le *Septoria Petroselinum* var. *Apii*, **M. le Dr Ch. Baehni** nous expose avec clarté les résultats de ses patientes recherches sur les différentes phases de cette maladie redoutable, sur les essais entrepris personnellement pour établir la biologie du parasite, et sur les divers traitements à préconiser contre les dégâts de ce champignon. Pour les détails complets de cette très instructive communication, voir le mémoire illustré de la p. 1 du présent *Bulletin*.

En faisant ressortir les difficultés d'agencement du laboratoire pour les travaux de ce genre, **M. le Dr Fernand Chodat** tient à féliciter notre collègue pour les résultats de ses ingénieuses recherches; **M. le Dr Schopfer** s'associe à ces éloges et pose quelques questions relatives à la culture sur maltose.

UN OUVRAGE RARE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE.

— Notre collègue **M. le Dr Alfred Becherer** a eu l'occasion d'acquérir un exemplaire de la 4^{me} édition du « *Gardeners Dictionary Abridged* » de MILLER, ouvrage rarissime publié en 1754 et fondamental pour la nomenclature binaire de nombreux genres de phanérogame; à cette occasion, notre collègue nous retrace brièvement la carrière botanique de Philip MILLER (1691-1771), directeur du célèbre Jardin de Chelsea (Angleterre) et surnommé par ses contemporains « le prince de l'horticulture ». Auteur de plusieurs ouvrages horticoles fort appréciés en Angleterre, Ph. MILLER avait publié entre autres son « *Gardeners Dictionary* » dans le format in-folio qui connut le succès sous 8 éditions successivement parues en 1731, 1733, 1737, 1741, 1747, 1752, 1759 et 1768 ; cette dernière édition en deux volumes fut suivie d'une 9^{me} édition posthume entièrement corrigée et arrangée sur un nouveau plan par Thomas MARTYN (Londres 1797-1804). Outre les traductions en allemand (3 vol. folio : 1750-58 et 4 vol. 4^o : 1769-76), en français (10 vol. in 4^o : 1785-90) et en hollandais (2 vol. folio : 1745), cette œuvre fut arrangée par l'auteur en petit format sous le titre de « *The Gardeners Dictionary abridged from the folio edition* » ; elle parut dès 1735 et fut à son tour, sous le titre de « *Abridgement of the Gardeners' Dictionary* » suivie d'éditions corrigées (non signalées dans Pritzel.) dont la 4^{me}, parue en 3 volumes en 1754, soit une année après le « *Species Plantarum* » de Linné, demeure fondamentale pour la nomenclature : il s'agit donc d'un ouvrage très important, d'une grande rareté (il manque dans la plupart des principales bibliothèques botaniques européennes) et pour l'acquisition duquel on ne saurait trop féliciter M. le Dr Becherer d'avoir contribué à lui assurer sa place actuelle à Genève. — L'exemplaire en question est présenté à l'assistance

EN SOUVENIR DU DOCTEUR G.-C. DRUCE. — Ce fut durant un séjour en Angleterre, en 1928 que **M. le Dr A. Becherer**, en visitant Oxford, eut l'occasion de faire bonne connaissance avec notre aimable collègue correspondant le Dr George-Claridge DRUCE, sur la vie de qui il nous donne quelques détails anecdotiques en nous retraçant les principaux faits de la carrière scientifique très active du regretté défunt. Né dans une petite localité du Comté de Northampton, il perdit de bonne heure son père et manifesta tout jeune enfant son goût très prononcé pour la botanique et l'entomologie. Il passa ensuite avec succès et honneurs ses deux examens de chimiste et commença en 1873, pour sa préparation à l'examen de pharmacie, un herbier qui compte actuellement plus de 250000 plantes de tous pays. Agé de 29 ans, il visita Oxford et la vallée de la Tamise et fut tellement charmé de cette contrée qu'il vint s'y établir comme pharmacien avec sa mère en 1879 et ne tarda pas à être très apprécié de ses nouveaux concitoyens qui le nommèrent membre du Conseil Municipal en 1892, Sheriff en 1897 et Maire d'Oxford dès 1900. De son côté l'Université d'Oxford, en reconnaissance des services rendus, lui conféra successivement les grades de Maître ès Arts en 1886, puis Docteur ès Sciences d'Oxford, Dr honoris causa, enfin « Fellow » en 1927, distinction très rarement conférée en semblable circonstance.

Comme botaniste, le Dr Druce s'est surtout distingué dans la floristique et la systématique. Outre un grand nombre de notes diverses sur la flore locale, les flores exotiques visitées au cours de ses nombreux voyages, ou les biographies de divers botanistes éminents, notre regretté confrère a publié diverses œuvres de plus grande envergure et qui peuvent être considérées comme des modèles du genre ; telles sont ses publications intitulées « The Flora of Oxfordshire » (deux éditions : 1886 et 1927) ; « The Flora of Berkshire » (1927) ; « The Dillenian Herbaria » (1907) ; « An account of the Morisonian Herbarium, etc. » (1914) ; « List of British Plants » (deux éditions : 1908 ; 1928) ; « The Life and Work of George Don » (1902) ; « The adventive Flora of Tweedside » (1919) ; « The Flora of Buckinghamshire » (1926) ; « The Flora of Northamptonshire » (1930) ; « The Comital Flora of the British Isles » (1932) ; « The Botany of the Upper Thames » (1926). — En outre, il s'occupa très activement des « Reports of the Botanical Society and Exchange Club of the British Isles », dont il devint le secrétaire-trésorier dès 1902.

Pour compléter ces détails, M. le Dr Fernand Chodat ajoute un souvenir anecdotique relatant une promenade triomphale à travers les rues d'Oxford en compagnie du sympathique docteur qu'il avait été visiter lors de son séjour d'études à Londres en 1924, et M. le Dr G. Beauverd rappelle enfin que le Dr Druce avait été nommé membre correspondant de la Société botanique de Genève à l'occasion du jubilé de 1925, et qu'en outre notre Société s'était associée à ses amis d'Oxford pour fêter le 80^{me} anniversaire de notre honoré confrère en 1930 ; constatons enfin que le Dr Druce tenait à honneur son titre de correspondant de notre Société, qu'il mentionnait avec d'autres distinctions honorifiques en signant ses récentes publications, et que vraisemblablement c'est grâce à ces relations d'estime réciproque que nous devons à la Société botanique d'Oxford d'avoir nommé, sur ses vingt membres honoraires de diverses contrées d'Europe et d'Amérique, deux botanistes de Genève (MM. le Professeur R. Chodat et Dr Beauverd).

DEUX REPRÉSENTANTS INÉDITS DE L'ÉLÉMENT SUB-ALPIN DANS LA FLORE PLANITIAIRE GENEVOISE. — En étudiant à Mategnin la flore des nouvelles acquisitions de l'« Association pour la création et l'entretien de réserves naturelles dans le Canton de Genève », M. le Dr Ed. Thommen, qui avait déjà observé le *Trollius europaeus* sur le territoire français avoisinant, vient de trouver une importante colonie de cette renonculacée montagnarde en territoire genevois, commune de Meyrin, en lieu-dit « bois Naville » (420 m. alt.). En outre, en parcourant la plaine limitrophe française entre Gex et St Genis (Ain), notre collègue a découvert une station abyssale d'une autre plante phanérogame subalpine, l'*Astrantia major* L., restée inédite pour la flore du bassin de Genève et les plaines circonvoisines (cf. Reuter, Catalogue Genève, 2^e éd. [1861] p. 6 et 89). — En confirmant le fait que la présence de ces deux plantes montagnardes dans la plaine du bassin de Genève n'é-

tait indiquée ni dans le Catalogue de REUTER, ni dans les adjonctions de SCHMIDELY publiées dans le 3^e fascicule du « Bulletin des Travaux de la Société botanique de Genève » [octobre 1884] p. 82-155, M. le Dr Beauverd rappelle les citations qu'il avait faites de ces deux noms d'après Puget pour la flore du Plateau des Bornes et de la Plaine des Rocailles (de 500 à 800 m. alt. ; cf. « Bull. Soc. bot. Genève » II [1910] p. 71), ainsi que d'une mention de sa trouvaille de l'*Astrantia major* var. *involutata* Koch à l'altitude de 376 m. dans un sous-bois d'*Alnus glutinosa* à proximité du débarcadère d'Anthy (Hte Savoie), sur la rive gauche du Léman (cf. « Bull. Soc. bot. Genève » vol. XIV [1922] p. 31). — Il convient d'insister sur l'intérêt de ces trouvailles de M. le Dr Thommen, car si la « Flore illustrée » de HEGI ne mentionne pas spécialement de lacunes pour la dispersion en Suisse du *Trollius europaeus* (cf. vol. III, p. 459), ce même ouvrage signale formellement l'absence de l'*Astrantia major* pour la flore planitiaire de Genève (cf. vol. V, p. 967).

UN NOUVEAU SAXIFRAGE DE LA FLORE DE PROVENCE

— S'en référant au résumé publié dans le « Bulletin de la Société botanique de Genève », vol. XXIII [1930-31] p. 547-550, des résultats d'herborisations officielles dans la Haute-Provence, M. le Dr Beauverd tient à compléter ces données par la description d'une nouvelle sous-espèce du *Saxifraga lingulata* récoltée dans les rochers à l'ubac du défilé de « Pierre Ecrite » et qui se distingue nettement de la ssp. *lantoscana* décorant si agréablement les rochers de la citadelle de Sisteron. Des rejets de ces deux races, cultivés côte à côte sur le toit de l'Université, ont fleuri abondamment en juin 1932 et ont pu offrir d'intéressants caractères différentiels qui sont soumis à l'examen de l'assistance. Ces caractères portent sur le port général, la phénologie différente des deux races, la forme des feuilles, la pubescence des tiges et des calices et enfin la nuance des pétales et leurs dimensions mises en regard de la longueur des étamines ; le port des rameaux florifères et leur couleur complètent ces différences qui justifient comme suit une distinction subsppécifique de la plante de Pierre-Ecrite, restée jusqu'alors inédite :

Saxifraga lingulata subsp. nov. **gallo-provincialis** Beauverd. — *Folia basilaria* lanceolato-spathulata (limbi superficie = ca 40 mm. × 4 mm. apicem versus, 2 mm. infra medium), supra canaliculata, infra subcarinata, margine anguste revoluta tenuissimeque albedentata, basi lato dilatata purpureo diluta. *Caulis* erectus ± 20 cm. altus, violaceo dilutus, basi subdense albido-glandulosus, medio et apicem versus glaber, laxè foliatus, foliis caulinis (14-18) glaberrimis purpureo dilutis anguste linearibus (± 10 mm. × 1 mm.) basi ramusculis sterilibus praeditis. *Inflorescentiae initium* ad XV-XVIII^{um} folium situm ramis florigeris (14-16) approximatis, tenuis, paucifloris (3-5 fl. pedicello elongato parce folioso) horizontaliter vel oblique arcuatis. *Calyx* basi laxè glandulosa vel subglabra ± 4 mm. longa (cum sepala obtuso-rotundata). *Corolla* candidissima petalis elongato-spathulatis (superficie = ca 10 mm. × 4 mm.) basi gradatim angus-

tatis, uninervis, nervo infra medium petali longiter trifurcatis. *Staminibus* 5 exterioribus sepalis vix longioribus (± 4 mm. lg.), 5 interioribus perspicue brevioribus quam sepala (± 3 mm. lg.). *Anthesis* tardans : 15-25 dies post anthesin *Saxifragae lantoscanae*. — **Hab.** in saxa umbrosa loci dicti « Gorges de Pierre-Ecrite » supra Sisteron Provinciae Galliae, ubi copiosa (leg. Beauverd, aprili 1930, in cultis fl. junio 1932).

La présence de petites glandes blanches vers le bas de la tige permet de distinguer facilement cette race de toutes les autres du polymorphe *Saxifraga lingulata* Bellardi.

LA FLORE VERNALE DANS LA RÉGION DE L'OLIVIER.

— En rendant compte des résultats de l'herborisation organisée par la Société botanique durant les vacances de Pâques 1932 (participants : Mme Lenz-Haccius, Mlles Beauverd, Goutaland, Luzzatto, Sauvin, MM. Beauverd, H. et R. Lenz), le rapporteur **M. G. Beauverd** insiste sur les différences qui caractérisent la flore du littoral de Nice de celle que l'on peut observer à partir d'une vingtaine de kilomètres à l'intérieur des terres, conformément aux nuances indiquées sur la 2^e carte publiée dans la « Flore des Alpes-Maritimes », par Emile BURNAT (vol. V, 1913).

Le quartier-général de cette herborisation avait été fixé à Levens, 22 km. au N. de Nice et à proximité des vallées du Var et de la Vésubie ; préalablement, Mlle Goutaland avait dirigé quelques investigations floristiques aux environs d'Aups (Var), tandis que M. Simonet herborisait plus spécialement sur le littoral de Porquerolles.

Les résultats de cette campagne peuvent être résumés dans les points essentiels suivants :

1. Sur les versants de l'ubac (nord) et à l'altitude de Levens (550 m.), dans les lieux incultes non occupés par l'olivier, la flore vernale herbacée (caractérisée par les colonies d'espèces nordiques telles que *Ficaria verna*, *Anemone Hepatica*, *Potentilla verna*, *Primula grandiflora*, *Bellidiastrum Micheli*, *Petasites officinalis*, etc.) accusait un retard de 4-6 jours sur les mêmes plantes observées aux environs de Genève durant la première quinzaine de mars 1932, et de trois semaines au moins sur la moyenne phénologique des saisons normales : ce retard peut être imputable au prolongement de la période froide et neigeuse qui, à partir de février, succéda aux débuts secs et ensoleillés de l'hiver 1931-1932.

2. Sur les versants de l'adret (sud), tant parmi les olivettes et leurs murs de soutènement que dans les garigues ou leurs clairières, retard identique de la végétation, caractérisée d'ailleurs par une majorité d'espèces méditerranéennes représentatives telles que les *Adiantum Capillus Veneris*, *Asparagus acutifolius*, *Muscari comosum*, *Smilax asper* et sa ssp. *mauritanica* (fruits), *Crocus versicolor*, *Ophrys atrata*, *O. fusca*, *Aceras longibracteata*, *Anemone pavonina* Lamk. et ses nombreux *lusus*,¹ *Biscutella laevigata* var., *Fumaria capreolata*,

¹ Voir à ce sujet le mémoire de Mlle Dr Gina LUZZATTO « *Anemone hortensis* L., *A. pavonina* Lamk., *A. fulgens* Gay et *A. regina* Risso, Studio sistematico et fitogeografico » in *Archivio Botanico* vol. VIII [1932] : 256-274 ; id. in *Nuovo Giornale botanico italiano* vol. XXXIX [1932] p. 545-547.

Reseda Phyteuma, *Umbilicus pendulinus*, *Astragalus incanus*, *Genista hispanica*, *Erodium moschatum*, *E. malacoides*, *Cneorum dicoccum*, *Ruta angustifolia*, *Polygala nicaensis*, *Euphorbia pungens*, *Coriaria myrtifolia*, *Pistacia Lentiscus*, *Rhamnus Alaternus*, *Hypericum Coris* (fruits), *Cistus albidus* (boutons), *C. crispus* (id., R.), *Phyllyrea intermedia*, *Ph. angustifolia*, *Thymus vulgaris*, *Salvia verbenaca*, *Rosmarinum officinale*, *Veronica cymbalaria*, *Globularia Alypum*, *Campanula macrorhiza* (fleurs), *C. petraea* (graines), *Senecio maritimus*, *Staeblina dubia* (fruits), *Pterotheca nemausensis*, *Phagnalon sordidum* (fruits), *Helichrysum Stoechas* (fleurs), *Hyoseris radiata*, *Calendula arvensis*, etc. etc., la plupart de ces plantes au début de leur floraison, sinon en jeunes pousses munies de leur tige fructifiée de l'année précédente.

3. Comme plantes plus particulièrement intéressantes, il convient de citer l'*Anemone coronaria* var. *cyanea* des hauteurs dominant le pont Masséna, près St Blaise ; le *Lepidium hirtum*, le *Polygala nicaensis*, l'*Agrostis gigantea*, l'*Andropogon Gryllus*, l'*Astragalus monspessulanus*, le *Coris monspelliensis*, le *Campanula macrorhiza*, le *Petasites fragans*, etc. des environs de la Roquette; à peu de distance de cette dernière localité, une garigue abondamment fournie en *Cistus monspeliensis* L., *Erica arborea* L. et *Lavandula Stoechas* L. mérite une mention comme limite septentrionale inédite (20 km. de la côte) de plantes plus spécialement confinées au littoral sous la longitude des Alpes Maritimes. Dans les gorges de la Vésubie aux environs de Duranus, présence d'espèces rares telles que *Scilla italica*, *Aceras longibracteata*, *Potentilla Saxifraga*, *P. micrantha*, *Phyllyrea latifolia*, *Anagyris foetida*, *Campanula petraea*, *Centaurea procumbens*, etc.; sur des roches calcaires tapissées d'*Adiantum Capillus-Veneris*, présence abondante du « *Saxifraga apennina* Bert. », soit, plus correctement, *S. cuneifolia* var. *capillipes* Reichenbach [1832], race calcicole, sinon espèce vicariante locale du très calcifuge *Saxifraga cuneifolia* L., duquel il se distingue par ses feuilles tronquées, rétuses au sommet et plus faiblement crénelée, par ses pétales d'un blanc pur non ponctués de jaune à la base, et son ovaire jaune verdâtre à stigmate blanc d'ivoire cerclé à la base d'un nectaire jaune citron : toutes différences constantes, il est vrai, mais de trop faible valeur pour justifier une dénomination spécifique. — Aux environs du Cros, à l'adret de la Vésubie, notable quantité de *Calepina Corvini*, *Oncnis minutissima* (en fruits desséchés), *Erodium malacoides*, *Helianthemum vulgare* var. *roseum*, *Viola sepincola*, *Campanula petraea*, *Helichrysum Stoechas* et une variété du *Sonchus glaucescens* Jord. dans les rochers de tuf. — Enfin, au Mont-Féron (1412 m.), où les champs de neige recouvraient encore une partie des pentes nord, constatation de grandes feuilles desséchées de *Castanea vesca* ayant capturé, en se recroquevillant, des semences de papilionacées en parfait état, ainsi que de *Cedrus atlantica* Loudon dont nous avons photographié, non loin du sommet, une colonie prospère et chargée de fruits tandis que des individus isolés de cette même conifère exotique étaient disséminés à plus de 2 km. de ce foyer, sur les flancs de la montagne faisant face

à *Luceram* : la station spontanée la plus proche du *Castanea* étant située à 12 km. de là, dans les terrains non calcaires et de basse altitude de la vallée du Var, on peut se rendre compte du rôle disséminateur que peuvent jouer les grandes feuilles desséchées en tant que véhicules de semences lourdes hébergées au cours de la période d'enroulement. — En 1931, un incendie de forêt avait ravagé les pins qui boisent le sommet du Férion; néanmoins, à proximité des troncs carbonisés, nous avons noté la présence fleurie d'espèces telles que *Crocus versicolor*, *Carex humilis*, *Biscutella laevigata* (var.), *Potentilla verna*, *Saxifraga granulata*, *Hippocrepis comosa*, *Ononis cenisia* (fruits desséchés), *Acer italum*, *Stachlina dubia* (fruits desséchés), *Primula marginata* (en boutons), *Armeria plantaginea* (fruits desséchés), *Globularia Alypum* et *Phagnalon sordidum* (id.); le *Carpinus Betulus* reprenait vie et fleurissait ses premiers chatons à proximité des pins incendiés.

4. Les comparaisons d'ordre phénologique entre la flore de l'intérieur (à la latitude et à l'altitude moyennes de Levens, 550 m.) et celle du littoral de Nice à Beaulieu, indiquent une avance minimum de plus de 3 semaines de la flore du littoral sur celle de l'intérieur, bien que toutes deux appartiennent à la région de l'olivier et qu'à la latitude de Levens l'on observe encore à l'état rustique maintes espèces exotiques subtropicales introduites du littoral (par ex. *Agave americana*, *Acacia dealbata*, *Phoenix excelsa*, *Citrus* divers, etc.; l'*Eucalyptus* paraît atteindre son terminus septentrional avec les beaux arbres ornant les abords de St Blaise, vers le pont Masséna, à 18 km. du littoral). Comme points de comparaison, des espèces communes telles que *Genista horrida*, *Pistacia Lentiscus*, *Coriaria myrtifolia* et *Cistus albidus*, à peine en boutons aux environs de Levens, étaient couvertes de fleurs bien épanouies dans ce qui reste encore de garigues aux environs de Villefranche et de Beaulieu-sur-Mer. C'est également aux abords de ces deux localités que nous avons récolté à la date du 31 mars, en plein épanouissement sinon déjà en fruits presque mûrs, les *Avena fatua*, *Arisarum vulgare*, *Anemone hortensis* var. *stellata*, *Alyssum maritimum*, *Coronilla Valentina*, *Vicia sativa*, *Euphorbia dendroides*, *Smyrniium Olusatrum*, *Symphytum tuberosum*, *Teucrium fruticans*, *Centranthus ruber*, *Crepis Nicaensis*, etc.

5. Le climat extraordinairement doux de la baie de Villefranche et des environs de Beaulieu a favorisé en cette contrée l'acclimatation d'une foule de végétaux exotiques, principalement californiens, péruviens ou autres contrées à climat subtropical, le tout au détriment des plantes indigènes les plus rares, qui disparaissent d'année en année par suite de la transformation des garigues en villas. Au nombre des principales plantes exotiques observées à l'état fleuri entre Villefranche et Beaulieu, citons celles des espèces dont nous devons bonne part des déterminations à l'obligeance de M. C. de Friesen : *Mesembryanthemum acinaciforme* (Afrique du Sud), *Polygala myrtifolia* (Cap de Bonne-Espérance), *Schinus molle* (Pérou),

Eucalyptus, *Acacia* et *Mimosa* divers, *Buddleia* sp. (Chine), *Wiegandia Caracasana* (Amérique centrale), *Kleinia* sp. (Cap), ainsi que les nombreux *Opuntia* et *Agave* de Californie ou les *Aloë* de l'Afrique australe, etc. — Des projections de dessins, photos et principales plantes récoltées illustraient cette communication.

HERBORISATION AU JURA DE BELLEY (Ain). — Entreprise par 6 participants (Mlles Goutaland et Veihl, MM. G. Beauverd, A. Becherer, C. de Friesen et Ed. Thommen), cette excursion de 2 jours (dimanche et lundi de Pentecôte, 15-16 mai 1932) nous a permis de couvrir gaîment un assez vaste territoire de cette charmante contrée du Jura méridional, grâce au précieux concours temporaire de l'auto de M. le Dr Thommen. — Outre le « Catalogue des Plantes du Dép. de l'Ain » publié à Bourg en 1894 par Huteau et Sommier, la bibliographie floristique de cette région comprend les nombreuses notes publiées soit dans le « Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain » de 1896 à nos jours, soit dans les « Archives de la flore Jurassienne » du Dr Ant. Magnin, de 1900 à 1906 ; il convient d'ajouter à ces notes le compte rendu de notre herborisation du 25 mai 1913, par MM. Ch. LARDERAZ et l'Abbé RICHARD, professeur au Collège Lamartine, Belley (cf. *Bull. Soc. bot. Genève* vol. V [1913] p. 230 à 233), en accordant une mention spéciale aux résultats d'herborisations de l'Abbé Fray, publiés dans le premier « Bulletin » de la section de l'Ain du Club Alpin Français (Bourg 1886), sous le titre d'« Excursions botaniques à travers le Bas-Bugey » (l. c., p. 28-56). — M. Beauverd résume comme suit les résultats obtenus :

Dans la journée du 15 mai, nous avons successivement herborisé de Belley (292 m.) à Trémurs (224 m.), puis à Pluvis (228 m.), à Glandieu-la Virgine (296 m., avec marais à *Menyanthes trifoliata*), à St Boys (315 m.), Conzieu (328 m. ; visite à la tombe de l'excellent botaniste bugesyan André Brunard (1861-1927), Innimont (890 m. ; belles stations de *Pulsatilla rubra*) puis le Molard de Don (1035 m. ; récolte du *Muscari neglectum* inédit pour la contrée) ; sauf l'*Euphorbia Lathyris* à Trémurs, l'*Asplenium Adiantum-nigrum* à Pluvis et le *Muscari neglectum* de la montagne de Don, rien de nouveau n'a été signalé ; à noter à Conzieu l'abondance du *Pterotheca nemausensis* comme indicateur du climat méridional.

La journée du 16 mai, pour être moins bien remplie que la précédente, ne nous en fit pas moins voir beaucoup de plantes intéressantes en visitant successivement Muzin (235 m. ; hybride non fleuri du *Sorbus aucuparia* × *torminalis* inter parentes.), le Crêt de la Barre (500 m. ; *Carex pilulifera*), St Champ (397 m. ; *Lathyrus sphaericus*), le lac de Bar (143 m.), la Montagne de Parves (516 m. ; *Mespilus germanica*), Ste Anne (451 m.), Coron (235 m.) et la gare de Belley pour le train du retour. — Là encore, à part les citations entre parenthèses, rien qui n'ait été précédemment signalé dans la bibliographie antérieure.

De belles photos dues aux appareils de Mlle Goutaland et de M. le

Dr Thommen, ainsi que des dessins et quelques exemplaires typiques de ces récoltes, illustraient cette communication, qui concluait en constatant que cette fois-ci encore, le retard de la végétation pouvait être évalué à près de 3 semaines sur la moyenne.

Après avoir recommandé l'inscription aux prochaines herborisations et souhaité de bonnes et fructueuses vacances d'été, la séance est levée à 22 h. — Dix-neuf assistants : MM. F. Chodat, H. Romieux, Beauverd, Mlle A. Martin; MM. Baehni, Becherer, Feller, Mlle Goutaland, MM. Larderaz, Paul Martin, Mme Meyer, MM. Mirimanoff, Page, J. Romieux, Schopfer, Thommen, Mlle Veihl, MM. Waechter et Wipfli.

Le secrétaire-rédacteur : G. Beauverd

