

**Zeitschrift:** Travaux de la Société botanique de Genève  
**Herausgeber:** Société botanique de Genève  
**Band:** 8 (1964-1965)  
  
**Rubrik:** Comptes rendus

### **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>**

## COMPTES RENDUS

### *Séances de 1964*

773<sup>me</sup> Séance. – Lundi 17 février 1964. – Présidence: M. G. Rohner.

M. Adrien Jayet, professeur associé à l'Université de Genève, présente le point de vue d'un géologue sur le problème FLORE ALPINE ET PÉRIODE GLACIAIRE. – La distribution des différentes espèces alpines offre de nombreuses anomalies. Certains végétaux se trouvent aussi bien dans les Alpes que dans l'Extrême-Nord en Europe, Asie, Amérique. D'autres sont au contraire distribués dans les Alpes et dans les montagnes de l'Asie centrale. Enfin certaines espèces, rares d'ailleurs, sont exclusivement alpines.

Les botanistes attribuent cette distribution à l'action des glaciations quaternaires. Ils supposent que la flore alpine, différenciée au cours du Tertiaire, est chassée des territoires qu'elle occupait par les glaciations quaternaires. Il se forme alors une zone de mélange au nord des Alpes (espèces arctico-alpines): il existe en outre à la périphérie des Alpes des massifs-refuges abritant momentanément les espèces chassées des zones plus élevées.

Le rôle de la Paléontologie est de signaler les espèces fossiles. Pour l'instant on ne connaît pas d'espèces alpines fossiles sauf pour la période qui suit les deux grands retraits glaciaires quaternaires. Une exception intéressante est celle du contenu stomacal des Mammouths de Sibérie (pavot des Alpes, clématite des Alpes, serpolet, renoncule âcre, etc.). On observe aussi que le nombre des glaciations est plus faible qu'on ne l'admettait autrefois (seulement deux). On peut encore établir qu'à part les massifs-refuges extérieurs aux Alpes, il restait dans les Alpes mêmes des zones de refuge assez importantes. Elles ont pu être occupées par différentes végétations pendant toute l'extension glaciaire.

Enfin la Paléontologie animale prouve l'existence d'animaux originaires des steppes asiatiques dans la zone de mélange arctico-alpine. Il est vraisemblable que des végétaux des steppes orientales les ont accompagnés à ce moment, peut-être suivis ou précédés par des espèces des montagnes de l'Asie centrale.

En résumé l'action des glaciations a été de refouler les espèces sans les détruire; le jeu de la distribution des espèces alpines actuelles doit être recherché dans des phénomènes plus complexes que l'action glaciaire.

774<sup>me</sup> Séance. – Lundi 16 mars 1964. – Présidence: M. G. Rohner.

Présentation de deux nouveaux membres: M<sup>lle</sup> Yvonne Metzger présentée par M. Rohner et M. Weibel, M. Luciano Bernardi présenté par M. Terretaz et M. Weibel. M. André Fol est réintégré comme membre de notre société.

Au cours de l'année 1963 et au début de l'année 1964, la Société botanique a déploré le décès de trois de ses membres: M. Jean Simonet, M. Charles Larderaz, le professeur Charles Baehni.

M. Jean Simonet (1879-1963), qui fut instituteur de 1900 à 1937, a été membre de notre société dès l'année 1925; ayant eu la tâche ingrate de reprendre la charge de trésorier dans des conditions difficiles en 1939, il assumait cette charge jusqu'en 1950 avec un rare dévouement. Ses goûts de naturaliste l'avaient amené à s'intéresser à la fois aux plantes et aux insectes. Il fit part à la Société botanique de ses observations en présentant deux communications intitulées:

- LES INSECTES DANS LEURS RAPPORTS AVEC LE MONDE VÉGÉTAL (1942).
- LES FOURMIS ET LEURS RELATIONS AVEC LES PLANTES (1947).

Il constitua un important herbier de notre flore régionale qui, donné par sa famille, est maintenant incorporé dans la collection générale du Conservatoire botanique. Cependant la plus grande partie de son activité comme naturaliste ayant été consacrée à l'entomologie, la Société botanique a demandé à M. Charles Ferrière, ancien conservateur au Muséum d'histoire naturelle de Genève, de parler de l'activité de M. Jean Simonet comme entomologiste.

**M. Charles Ferrière.** - JEAN SIMONET, ENTOMOLOGISTE. - Tous ceux qui ont connu M. Simonet se rappellent le grand intérêt qu'il a toujours manifesté pour la nature. Il aimait parcourir la campagne, faisait de grandes promenades à pied dans le canton de Genève et le Jura, plus loin lorsque l'occasion se présentait; tout l'intéressait, mais plus spécialement les plantes et les insectes, ainsi que leurs rapports réciproques.

Il récoltait surtout les Coléoptères, mais prenait aussi tout ce qui lui semblait un peu spécial parmi les autres ordres: il s'intéressa ensuite plus spécialement aux Hémiptères. Sa collection qui a été donnée au Muséum d'histoire naturelle de Genève, bien arrangée et étiquetée, comprend 204 boîtes, dont 82 boîtes de Coléoptères, 58 boîtes d'Hémiptères, 30 boîtes de Papillons et 34 boîtes d'autres insectes, guêpes, mouches, sauterelles, etc. Cela montre la diversité de ses récoltes.

Dans le groupe des Hémiptères, il put réunir et déterminer une collection comprenant de nombreuses raretés, mais son extrême modestie l'empêchait de publier des notes à leur sujet. Il a fallu le presser pour le décider à préparer des articles pour le Bulletin de la Société entomologique suisse; il en publia finalement quatre.

Après avoir consulté toute la littérature sur les Hétéroptères, ainsi que les collections des autres musées de Suisse, il publia en 1949 un article intitulé « L'état de nos connaissances relatives à la faune suisse des Hétéroptères ».

En 1954, il publia une « Etude sur quelques Hétéroptères des environs de Genève », où il signale 15 espèces rares; en 1955, dans une « Note sur les Hémiptères des Champignons », il cite 36 espèces trouvées sur 20 espèces de champignons, la plupart dans la région de Genève. Outre cela, il a publié une note sur un très curieux petit grillon, le *Tridactylus variegatus*, qui vit dans le sable au bord des rivières et qu'il a trouvé au bord de l'Arve, sous Gaillard.

Son intérêt pour l'entomologie amena très tôt Jean Simonet au Muséum d'histoire naturelle de Genève. Après sa retraite il y vint travailler régulièrement. Les collaborateurs du Muséum appréciaient sa grande amabilité, sa patience et ses vastes connaissances. Pendant plus de 14 ans il a fait un énorme travail pour le Muséum, travail peu apparent, un peu ingrat, mais très utile, en réarrangeant et en groupant tous les Coléoptères qui étaient restés en partie dispersés dans de nombreuses boîtes; il arrangea de même les collections locales d'Hémiptères et d'Orthoptères. Dans des centaines de boîtes du Muséum on trouve aujourd'hui toutes les étiquettes de genres et d'espèces écrites très soigneusement de sa main.

**M. A. Zimmermann.** – CHARLES LARDERAZ. – Charles Larderaz, ancien jardinier-chef du Jardin botanique de la Ville de Genève, est né en 1882, à Bardonnex, Genève. Il est décédé le 8 juillet 1963, après une longue et douloureuse maladie.

Après trois ans d'études, faites, de 1898 à 1901, à l'Ecole d'horticulture de Châtelaine, d'où il sortit brillamment, il part faire son tour de France. Il travaille près de Paris à Bougival et à Saint-Germain-en-Laye, chez le comte de Pange; la nostalgie le ramène au pays où il complète son instruction horticole à Lausanne.

Il entre au Jardin botanique de Genève comme jardinier en 1904; le 8 octobre 1910, le Conseil administratif l'appelle au poste de jardinier-chef car à plusieurs reprises, au cours des deux années précédentes, Charles Larderaz a remplacé son chef, Pierre Grandjean, pendant sa longue maladie. Il occupe ce poste jusqu'à sa retraite en 1944.

De nature loyale et modeste, son abord était un peu rude, mais dans l'intimité, sa grande bonté, ses connaissances étendues et surtout son grand amour pour son jardin frappaient tous ceux qui le connaissaient. Dans le fond c'était surtout un timide, mais qui, avec le personnel, savait se faire obéir. Il connaissait et aimait les plantes pour les joies qu'elles procurent; il avait surtout la passion des plantes alpines, mais tout ce qui touche la nature l'intéressait. A plusieurs occasions, il rapporta pour les collections du Jardin graines et plantes de la région de Cenise, près du Jalouvre, où il aimait à passer ses vacances.

Dès son entrée en service, il participe au déménagement du Jardin botanique des Bastions à la Console et à son aménagement. L'inauguration de ce jardin, ainsi que celle du Conservatoire botanique à la Console, eut lieu la même année que son entrée en service, soit en 1904. En 1911, il participe à l'installation du jardin d'hiver et des petites serres, plus tard ces mêmes serres, sous sa direction, furent transportées sur l'emplacement actuel. Ses débuts de jardinier-chef ne furent pas faciles, car la guerre de 1914-1918 lui enlève une partie du personnel qui était mobilisé, de même que son directeur, feu John Briquet, capitaine dans l'armée. Le manque de personnel, surtout celui des serres, le manque de combustible et de crédits ne lui facilita pas la tâche. Lui qui, heureusement, ne faisait pas de service militaire, se dévoua pour sauver tout ce qu'il pouvait dans ce jeune jardin plus ou moins nu où les arbres n'avaient pas encore donné leur plein développement, où les carrés de la systématique étaient en plein soleil, sans aucun ombrage. Cette période fut la période dite « historique », comme il ne cessait de le répéter, car l'ouvrier-jardinier ne gagnait à cette époque que 130 à 160 francs par mois, sans aucun privilège, pour tout matériel seuls les bras comptaient; quant aux congés et aux heures de travail, il vaut mieux ne pas en parler. Charles Larderaz a connu cette époque et c'est peut-être pour cela qu'il avait une allure un peu rude, ayant dû lutter pour maintenir et conserver les collections du jardin. A côté de son activité au Jardin botanique, Charles Larderaz fut pendant plusieurs années chargé des cours sur les plantes alpines à l'Ecole d'horticulture de Châtelaine, en outre il joua un rôle fort utile dans les sociétés horticoles, l'Association des anciens élèves de Châtelaine et la Société d'horticulture de Genève, ces deux sociétés le nommèrent membre d'honneur en reconnaissance des services qu'il leur avait rendus.

Dès 1910, il fit partie de la Société botanique de Genève; il aimait nous rappeler les noms de membres de cette époque, ceux du D<sup>r</sup> Louis Viret, du pharmacien Hausser, et surtout ceux des botanistes Robert Chodat, John Briquet, Alfred Lendner, Augustin de Candolle, Henri Romieux et Marcel Minod,

sans oublier Gustave Beauverd et sa flûte. En 1913, il fit partie de la Commission des herborisations et fut plusieurs fois chef de course.

Tellement attaché à son jardin botanique, sa mise à la retraite fut par lui durement ressentie. Dès ce moment il quitta presque toutes les sociétés où pourtant il avait joué un grand rôle. On ne peut regretter qu'une chose, c'est le manque de publications et de conférences de sa part, car son esprit critique, joint à de solides connaissances botaniques, surtout de la flore alpine, lui aurait permis d'enrichir ce domaine de notre science.

**M. R. Weibel.** – L'ŒUVRE SCIENTIFIQUE DE CHARLES BAEHNI. – (est publié in extenso dans ce fascicule, p. 18).

#### RAPPORTS ADMINISTRATIFS POUR L'EXERCICE 1963

**RAPPORT DU PRÉSIDENT, M. G. Rohner.** – Cette année a été marquée surtout par diverses excursions floristiques, outre nos conférences traditionnelles. C'est ainsi que nous pûmes notamment préciser nos connaissances de la flore des marais, sous l'expertise conduite de M. le professeur Favarger, que nous avons l'honneur de compter parmi nos membres, nous initié au monde trop négligé des mousses sous la direction de M. Bonner, inventorié notre flore locale aux environs de Douvaine et dans le Pays de Gex en compagnie de M. Terretaz. On pourrait cependant souhaiter une participation encore plus nombreuse à ces excursions qui doivent être une des raisons d'être principales de notre société.

**RAPPORT DU TRÉSORIER.** – **M. M. Eggly** présente les comptes de la société d'après lesquels les recettes se sont élevées en 1963 à 2147 francs, les dépenses à 930 francs, cependant par suite d'une moins-value sur nos titres s'élevant à 5372 francs, l'exercice se solde par une perte de 4156 francs. La fortune de la société était évaluée, le 31 décembre 1963, à 17 942 francs.

**RAPPORT DES VÉRIFICATEURS DES COMPTES.** – **M. Jean Iff** présente le rapport des vérificateurs des comptes et propose de donner décharge au trésorier.

**ELECTION DU COMITÉ POUR 1964.** – Sont élus: président: M. G. Rohner; vice-président: M. J.-D. Bersier; trésorier: M. M. Eggly; vice-trésorier: M. J. Bugnon; secrétaire: M. R. Weibel, membres suppléants: M<sup>lles</sup> O. Dupont et M. Mermoud, M. J.-L. Terretaz.

M<sup>lle</sup> P. Sauvin et M. Jean Iff sont réélus vérificateurs des comptes.

**775<sup>me</sup> Séance.** – **Lundi 20 avril 1964.** – Présidence: **M. G. Rohner.**

**PLANTES DE L'ÎLE MAURICE.** – Sous ce titre, **M. Henri Evrard**, qui a fait deux séjours de cinq ans à l'île Maurice, présente une série de clichés en couleurs de plantes tropicales répandues dans cette île. Il rappelle tout d'abord qu'elle se trouve, dans l'océan Indien, à 800 km à l'est de Madagascar, sous le tropique du Capricorne; sa végétation originale et spontanée a beaucoup souffert de l'extension de la culture de la canne à sucre. L'île Maurice est en effet une région de monoculture, celle de la canne à sucre, qui occupe presque toute la surface cultivable de l'île, ne laissant que de petites étendues à la culture du thé.

Des plantes provenant d'autres régions tropicales, souvent fort décoratives, sont cultivées ou se sont répandues à l'état subsponané. Citons parmi celles, qu'a présentées M. Evrard, un palmier, le *Roystonea regia*, l'*Erythrina indica*,

le *Victoria regia*, le *Casuarina equisetifolia*, le *Delonyx regia*, le *Lagerstroemia speciosa*, l'*Eichhornia crassipes*, le *Lodoicea sechellarum*.

**776<sup>me</sup> Séance.** – **Lundi 15 juin 1964.** – Présidence: **M. G. Rohner.**

**M<sup>me</sup> Claude Weber.** – HERBORISATIONS A COSTA-RICA. M<sup>me</sup> Weber rappelle la situation géographique de Costa-Rica, qui se trouve en Amérique centrale, mais dont la plus grande partie est plus proche de l'Equateur que Caracas au Venezuela. Les montagnes séparent le pays en trois parties, le plateau central où habite la majorité des habitants, les plaines du Pacifique et les plaines de l'Atlantique qui sont sous-développées. Ces régions naturelles comprennent dix des divisions écologiques établies par L. Holdrige, un botaniste américain qui a publié des cartes écologiques de Costa-Rica et de plusieurs autres États de l'Amérique centrale. Ces divisions sont basées sur la température et le degré d'humidité.

M<sup>me</sup> Weber, qui a d'abord suivi un cours itinérant de botanique tropicale organisé par l'Université de Harvard, eut ensuite l'occasion de parcourir les sept provinces du pays en récoltant des plantes pour l'herbier de cette université. Par des clichés en couleurs, elle donne un aperçu de la végétation typique et des cultures des zones écologiques s'étageant du niveau de la mer à des montagnes de 4000 m. Les orchidées et les fougères sont particulièrement abondantes.

La flore de Costa-Rica a plus d'affinité avec celle de la Colombie et de l'Equateur qu'avec celle du Guatemala. Les espèces qui atteignent leur limite septentrionale à Costa-Rica sont plus nombreuses que celles qui ont leur limite méridionale dans ce pays.

**777<sup>me</sup> Séance.** – **Lundi 19 octobre 1964.** – Présidence: **M. R. Weibel**, ancien président.

Présentation de cinq nouveaux membres: **M<sup>lle</sup> M. Blanchet** présentée par **M<sup>lle</sup> Dupont** et **M. Rohner**, **M<sup>me</sup> J. Payot** présentée par **M. Duperrex** et **M. Weibel**, **M. l'abbé A. Richard** présenté par **M. Terretaz** et **M. Weibel**, **M. A. Charpin** présenté par **M<sup>lle</sup> Vautier** et **M. Rohner**, **M. A. Deshusses** présenté par **M. Terretaz** et **M. Weibel**. **M. G. Bocquet** est réintégré comme membre de notre société.

**M. J.-L. Terretaz.** – OBSERVATIONS SUR LA FLORULE DU BASSIN GENEVOIS. – Après avoir rappelé que le premier ouvrage consacré à la flore des environs de Genève est dû à Georges-François Reuter, 1805-1872 (Catalogue détaillé des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève, première édit. 1832, suppl. 1841, deuxième édit. 1861), **M. J.-L. Terretaz** retrace brièvement la vie de ce botaniste et cite ses collaborateurs. De cette pléiade nous retenons les noms d'Alexis Jordan de Lyon, de l'abbé Chavin, curé de Compezières, de **D. Rapin**, spécialiste du genre *Rosa* et auteur d'un « Guide du botaniste dans le Canton de Vaud », du docteur **E. Mercier de Coppet**, spécialiste des ronces, du docteur **Ch. Fauconnet**, auteur des « Herborisations à Salève » et des « Promenades aux Voirons », des frères **Alfred** et **Edouard Huet**. Si en ce temps-là, et aussi par la suite, les botanistes furent assez nombreux à parcourir le Bassin genevois, peu nombreux furent ceux qui publièrent quelque chose d'important; mentionnons cependant **Schmidely** (Annotations au Catalogue des Plantes vasculaires des Environs de Genève de **G.F. Reuter**, 2<sup>e</sup> édit. 1861. Bull. Trav. Soc. Bot. Genève, 3:82.1884). **Huteau** et **Sommier** (Catalogue des plantes

du Département de l'Ain, 1894) et Perrier de la Bâthie (Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie, 1917 et 1928). En 1937, Edouard Thommen commence la publication d'observations sur la florule du Bassin genevois dans le Bulletin de la Société botanique; cette œuvre est actuellement poursuivie dans les « Travaux » par R. Weibel et le conférencier.

L'étendue et la délimitation de ces « Environs de Genève » ou « Bassin genevois » étaient le fait des affinités personnelles des botanistes pour telle ou telle région, même parfois assez éloignée, alors qu'ils délaissaient des territoires proches de la ville. Les auteurs actuels s'en tiennent au bassin délimité par les montagnes qui entourent directement Genève.

A la suite de ce préambule, le conférencier commente des clichés en couleurs montrant quelques plantes peu fréquentes, menacées ou en voie d'extension dans le Bassin genevois; citons parmi elles: *Cirsium tuberosum*, *Spiranthes spiralis*, *Tulipa silvestris*, *Gagea pratensis*, *Asplenium septentrionale*, *Micropus erectus*, *Cypripedium calceolus*, *Atragene alpina*.

**778<sup>me</sup> Séance. – Lundi 16 novembre 1964. – Présidence: M. G. Rohner.**

**M. R. Weibel.** – HERBORISATIONS DANS LES ALPES PIÉMONTAISES. – A la suite de ses herborisations en Haute-Maurienne au cours des mois de juillet 1962 et 1963, M. Weibel a herborisé, au cours de l'année 1964 dans deux des vallées de la Stura. Ces vallées au nombre de trois sont situées dans les Alpes Grées au N.-O. de Turin; elles semblent avoir peu attiré les botanistes, leur flore est en effet mal représentée dans les herbiers du Conservatoire botanique de Genève et, semble-t-il, dans la plupart des herbiers européens.

Lors d'une première excursion au mois de mai, les plantes suivantes ont été observées au-dessus du village de Morgone dans la vallée de la Stura di Viu: *Tulipa australis*, *Pulsatilla halleri*, *Primula pedemontana*; le *Bulbocodium vernum* était en fleurs au col du Mont-Cenis et près du hameau d'Avérole en Haute-Maurienne.

Au cours du mois de juillet, lors d'excursions faites à partir du village de Balme dans la vallée de la Stura di Ala, plusieurs éléments intéressants de la flore des Alpes occidentales ont été récoltés; près des Laghi Verdi (alt. 2160 m) ce furent *Allium narcissiflorum*, *Armeria alpina*, *Sedum roseum*, *Cardamine asarifolia*, *Sisymbrium tanacetifolium*; sur le chemin du Gighet de Sea, col situé à 2700 m d'altitude, se trouvent les espèces suivantes: *Erysimum helveticum*, *Pedicularis cenisia*, *Petrocallis pyrenaica*, *Eritrichium nanum*.

En résumé, la plupart des éléments observés en Haute-Maurienne se retrouvent sur le versant piémontais des Alpes Grées, en revanche quelques espèces, telles qu'*Allium narcissiflorum* et *Cardamine asarifolia* ne sont représentées que sur ce dernier versant.

**M<sup>me</sup> Claude Weber.** – NOTES SUR LA VÉGÉTATION DU SPITZBERG. – M<sup>me</sup> Weber parle d'abord de la situation du Spitzberg et de sa découverte par le Hollandais Barents en 1596, soit un siècle après celle de l'Amérique. Ce groupe d'îles, habitées d'une manière permanente par des mineurs exploitant les riches bancs de charbon, a plus de la moitié de sa surface recouverte par les glaces.

Les plantes à fleurs sont au nombre de 140 espèces environ. Les familles les mieux représentées sont les graminées, les crucifères, les caryophyllacées, les saxifragacées et les renonculacées. L'intérêt de la végétation du Spitzberg ne réside pas seulement dans ce nombre limité d'espèces qui essaient péniblement

de recouvrir la part du sol libre de glaciers, névés et rochers, mais dans le voyage dans le temps que l'observation de cette végétation nous fait faire. En effet on trouve au Spitzberg des fossiles de plantes qui sont les témoins d'une période chaude qui précéda les glaciations; la flore de cette période a été complètement éliminée lors du refroidissement du climat survenu ultérieurement; de nos jours la formation végétale répandue au Spitzberg est une toundra appauvrie dont les constituants ont une affinité marquée avec ceux de la flore de la Nouvelle-Zemble, groupe d'îles situé au nord de la Russie.

Par des clichés en couleurs, M<sup>me</sup> Weber montre l'aspect du pays et les conditions biologiques dans lesquelles vivent les plantes. Ces conditions diffèrent de celles de nos Alpes, principalement par la lumière perpétuelle due au soleil de minuit qui règne de mai à fin août. De ce fait, la température ne présente pas les contrastes du jour et de la nuit auxquels nous sommes habitués, par conséquent le cycle évolutif des plantes peut s'effectuer dans un temps extrêmement court.

### *Séances de 1965*

**779<sup>me</sup> Séance. – Lundi 15 février 1965. – Présidence: M. G. Rohner.**

**M. Jacques Naef. – QUELQUES ASPECTS DE LA CULTURE DES TISSUS VÉGÉTAUX –** La culture des tissus fut tentée par Haberlandt en 1902. Il isola des tissus de *Tradescantia* et observa leur survie mais non leur multiplication. Vers 1922, Robbins cultiva des méristèmes radiculaires avec succès. Il s'agissait de cultures d'organes. Rehwald montra en 1917 que des tranches aseptiques de carottes produisent des cals volumineux. En 1934, Gautheret cultiva du tissu cambial d'arbres. En 1939, séparément, Gautheret et Nobécourt ont isolé une souche ou colonie de tissu de la racine de carotte et White une souche à partir d'une tumeur d'hybride de tabac. Dès ce moment, on essaya de cultiver les tissus de nombreuses dicotylédones. Dès 1950 on réalisa la culture de tissus de gymnospermes et de monocotylédones.

**Cultures de cellules isolées.** Plusieurs techniques permirent la culture de cellules isolées. Technique du papier filtre (Muir et coll.). Techniques de goutte pendante (Thorrey, Gautheret), fragmentation en milieu gélosé (Bergmann, Lutz), culture en milieu liquide et agité (Steward).

**Obtention d'une culture de tissus.** Ex.: racine de carotte.

Elle se fait généralement sur milieu gélosé en présence de sels minéraux et d'un sucre. On réalise souvent aussi des cultures en milieu liquide.

**Prélèvement et entretien de souche.** L'organe est stérilisé superficiellement, puis débité en tranches, puis en prismes de 15 à 20 mm de haut comprenant la région cambiale. Ces derniers sont placés au contact du milieu. Au bout de quelques jours apparaît un cal sur la face opposée au milieu substrat. On peut repiquer les tissus néoformés sur un milieu frais adéquat pour obtenir une colonie et entretenir une souche pendant plusieurs années.

**Mode de développement.** Tous les tissus n'ont pas les mêmes potentialités

selon le type d'organe considéré. Certains produisent des cals indifférenciés, d'autres des ébauches méristématiques ou enfin des cellules hyperhydriques.

**Action des substances stimulantes.** Les modificateurs de croissance ont une action spécifique sur la multiplication cellulaire. Le groupe des auxines a été très étudié. On compte 35 substances dont l'action ou la constitution se rapprochent de celles de l'acide indolyl-acétique. La kinétine a des propriétés caulogènes notoires. Des extraits végétaux (fruits, graines) sont souvent d'une grande efficacité (lait de coco). Les vitamines peuvent jouer un rôle déterminant dans le succès d'une culture (vit. B<sub>1</sub>) et dans une moindre mesure des acides aminés et nucléiques.

**Phénomènes de polarité.** Des substances circulent dans des directions privilégiées. C'est le cas par exemple du phosphore qui s'accumule dans le cal d'un fragment de racine de carotte (Schmitz, Heller). C'est aussi le cas de l'auxine qui circule dans le sens feuilles-racines (Thimann, Skoog, Kulescha, Gautheret).

**Nutrition et métabolisme.** Quelques exemples sont passés en revue. L'action de la lumière, indépendamment de la fonction chlorophyllienne, favorise l'absorption des sucres exogènes (Naef). Les tissus initiaux épuisent très vite leurs réserves glucidiques. L'auxine augmente la vitesse d'épuisement des sucres. Cependant, associée à une forte dose de sucre, elle provoque une accumulation de glucides. Il s'agit là probablement d'un effet sur la perméabilité cellulaire. Goris a montré que les tissus ont un remarquable pouvoir d'isomérisation des sucres.

**Le Crown-gall.** Il s'agit de la tumeur produite par *Agrobacterium tumefaciens*. Cette tumeur a été bien étudiée grâce à la culture in vitro. Les tissus tumoraux se développent sans auxine. La transformation tumorale exige l'effet d'une blessure. On ne pense pas qu'il s'agisse d'une action virale inconnue, cependant les acides nucléiques bactériens peuvent avoir un caractère infectieux (Manigault).

En conclusion on peut dire que les problèmes abordés grâce à la culture des tissus in vitro sont nombreux et variés. Ils rendent de grands services en morphologie, en physiologie et en pathologie végétales.

**780<sup>me</sup> séance. – Lundi 15 mars 1965. – Présidence: M. G. Rohner.**

**RAPPORT DU PRÉSIDENT POUR L'EXERCICE 1964.** – Fait encourageant, notre société a recruté cette année plusieurs membres nouveaux. Malheureusement nous avons déploré au début de l'année le décès de M. Charles Baehni, ancien président de notre société et au mois de novembre celui de notre vice-président, M. Jean-Daniel Bersier. Notre société s'associe à ces deux deuils qui frappent le Conservatoire botanique la même année, et qui le privent de deux hommes de grande valeur. Connaissant l'entraîne et la vitalité de J.-D. Bersier, nous comptons tout particulièrement sur ce jeune collègue pour donner une nouvelle impulsion à la vie de notre société.<sup>1</sup>

En effet, les intéressantes conférences consacrées à la flore de l'île Maurice, de Costa-Rica, du Spitzberg, ne nous font pas oublier les difficultés que nous avons à présenter des travaux sur la flore de nos régions. Aussi n'en devons-nous que plus de gratitude à MM. Weibel et Terretaz de poursuivre de telles recherches ainsi qu'à M<sup>lle</sup> Mermoud et à M. Iff qui nous ont conduits dans les régions du lac Génin et du Crozet.

<sup>1</sup> Une biographie de Jean-Daniel Bersier par G. Bocquet a été publiée dans *Candollea*, vol. 20, p. 8-11 1965.

ELECTION DU COMITÉ POUR 1965. – Sont élus: président: M<sup>lle</sup> S. Vautier; vice-président: M. J.-L. Terretaz; trésorier: M. M. Eggly; vice-trésorier: M. Jean Bugnon; secrétaire: M. R. Weibel; membres suppléants: M<sup>lle</sup> M. Mermoud, M. A. Duperrex, M. J. Iff.

M<sup>lles</sup> P. Sauvin et M. Blanchet sont élues vérificateurs des comptes.

**M. E. Pongratz.** – L'ÉQUILIBRE BIOLOGIQUE DU PETIT-LAC ET LE PROBLÈME DE LA POLLUTION DES EAUX. – L'augmentation de la population riveraine et le développement des réseaux d'égoûts ont causé une augmentation de la pollution des eaux du lac Léman.

Comment se manifeste cette pollution? Pour l'homme de la rue l'eau devient trouble, pour le pêcheur certaines espèces de poissons disparaissent, pour l'hygiéniste certains facteurs se modifient et rendent compte du degré de pollution des eaux. C'est pourquoi les hygiénistes riverains du Léman ont préparé un programme d'observations qui, à partir de 1957, fut développé dans le sens d'une étude systématique de l'ensemble du lac. Une Commission internationale pour la protection des eaux du lac Léman et du Rhône contre la pollution a été constituée en 1960. Elle est assistée d'une sous-commission technique formée d'experts français et suisses, ces derniers appartenant à des instituts des cantons de Genève, Valais et Vaud.

Ces experts ont établi dans le lac des points d'observation où la transparence et la température de l'eau sont régulièrement observées, des prélèvements y sont effectués à différentes profondeurs et à divers moments de l'année en vue d'analyses telles que la détermination du pH, celle de la dureté totale, le dosage de l'oxygène dissous, de l'ammoniacque, des nitrites, des nitrates et des phosphates; l'eau prélevée a fait également l'objet d'analyses bactériologiques qui ont révélé la présence de bactéries coliformes. Au cours de sa conférence, M. Pongratz a présenté et discuté l'évolution de ces divers facteurs pendant ces dernières années.<sup>1</sup> Il a terminé son exposé en exprimant le vœu que la création de stations d'épuration permettent à l'avenir d'éviter la pollution des eaux de nos lacs et de nos rivières.

**781<sup>me</sup> séance. – Dimanche 25 avril 1965.**

Cette séance a eu lieu sous la forme d'une herborisation dans la région de Saint-Pierre-de-Rumilly en Haute-Savoie. Au cours de cette herborisation, on put constater que quelques stations de plantes rares pour notre région, citées par Reuter en 1861, se sont maintenues. Ces plantes sont *Helleborus viridis*, près du village de Saint-Laurent, *Erica carnea* au-dessous du Plateau d'Andey, *Saxifraga mutata* au point de jonction des routes du Plateau d'Andey et de Brison.

**782<sup>me</sup> séance. – Lundi 17 mai 1965. – Présidence: M<sup>lle</sup> S. Vautier.**

Présentation de deux nouveaux membres: M<sup>lle</sup> **Paulette Gaudin** présentée par M<sup>lle</sup> Vautier et M. Terretaz, M. **Edouard Pongratz** présenté par MM. Rohner et Weibel.

<sup>1</sup> Les résultats de ces observations ont été publiés dans un « Rapport sur l'état sanitaire du Léman de 1957 à 1960 » édité en 1964 par la Sous-commission technique de la Commission internationale pour la protection des eaux du lac Léman et du Rhône contre la pollution. A Genève, MM. E. Novel et E. Pongratz du Laboratoire d'hydrobiologie et de microbiologie des denrées alimentaires font partie de cette commission.

RAPPORT DU TRÉSORIER. – M. R. Weibel présente au nom de M. M. Eggly, absent, les comptes de la société pour 1964: les recettes se sont élevées à 1818 francs, les dépenses à 3981 francs (impression des « Travaux », n° 7: 3715 francs). Par suite de moins-value sur notre portefeuille de titres, l'exercice se solde par une perte de 4420 francs. La fortune de la société était évaluée, le 31 décembre 1964, à 13 522 francs.

**M. Richard Moreau.** – QUELQUES IDÉES SUR LA BIOLOGIE DES SOLS ET SES RAPPORTS AVEC L'ÉTUDE DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX – M. Moreau, se cantonnant dans des généralités, a indiqué la place que tiennent les microorganismes du sol dans la vie du monde vert, les principes qui régissent leur étude, les rapports qu'ils ont avec les plantes. M. Moreau estime que les microorganismes, très sensibles aux conditions du milieu, devraient bien marquer les variations de celui-ci et, par conséquent, être un réactif de choix pour les pédologues et les phytosociologues; il a tenté enfin une définition personnelle de l'association végétale: la « vraie » association végétale est celle formée par la plante et son cortège microbien, cela vu, bien entendu, du point de vue du microbiologiste-écologiste.

**M. Richard Moreau.** – ÉTAT DE LA PROTECTION DE LA NATURE EN HAUTE-SAVOIE ET DANS LE HAUT-JURA – M. Moreau a expliqué l'état actuel de la législation de la protection de la nature en France. Il a ensuite fait part de deux projets qu'il patronne, l'un concerne la protection des hautes chaînes du Jura français (Recullet, Crêt de la Neige, etc...), l'autre le Désert de Platé, la région d'Anterne, du Buet et même du Fer à Cheval en Haute-Savoie. L'état d'avancement des projets a été expliqué sur cartes par le conférencier.

**783<sup>me</sup> Séance.** – **Lundi 21 juin 1965.** – Présidence: M<sup>lle</sup> S. Vautier.

Cette séance a eu lieu sous la forme d'une visite du Laboratoire de chimie agricole et de la Station phytosanitaire de Châtelaine sous la direction de M. Aloys Duperrex, qui a été récemment nommé directeur-adjoint de ceux-ci. Les participants ont été spécialement intéressés par les appareils de mesure donnant la température et l'importance des chutes de pluie, par les carrés de contrôle faisant ressortir l'action d'engrais différents et au laboratoire par les appareils permettant d'apprécier la texture des sols.

**784<sup>me</sup> Séance.** – **Lundi 18 octobre 1965.** – Présidence: M<sup>lle</sup> S. Vautier.

Présentation d'un nouveau membre: **M. Pierre Hainard** présenté par M<sup>lle</sup> Vautier et M. Weibel.

M<sup>lle</sup> Vautier fait part du décès de M. Victor Handwerck, membre de notre société. M. Handwerck, qui avait fait à l'Université de Genève des études de chimie terminées par le diplôme d'ingénieur-chimiste et le doctorat ès sciences, était devenu un bon connaisseur de la flore du canton de Genève à laquelle il avait été initié par Edouard Thommen.

M<sup>lle</sup> Vautier annonce la nomination du professeur Claude Favarger comme recteur de l'Université de Neuchâtel, une adresse est signée à l'intention du professeur Favarger qui est membre de notre société.

IN MEMORIAM JEAN-DANIEL BERSIER. – MORPHOGÉNÈSE DU FRUIT CHEZ LA CAPUCINE (*Tropaeolum majus*). – **M. Gilbert Bocquet** présente les résultats d'une étude qu'il a effectuée en commun avec le regretté Jean-Daniel Bersier. Cette

étude sera publiée in extenso dans un prochain numéro des Travaux de la Société botanique de Genève.

RÉCOLTES DE L'ÉTÉ 1965. – M<sup>lle</sup> Vautier, MM. Terretaz et Weibel présentent des exsiccata et des clichés de plantes observées au cours de l'été 1965. M. Duperrex présente une rouille parasitant les *Pelargonium*, *Puccinia pelargonii*, qui s'est répandue dans les cantons de Genève et de Vaud au cours de l'été 1965.

785<sup>me</sup> Séance. – Lundi 22 novembre 1965. – Présidence: M<sup>lle</sup> S. Vautier.

Présentation d'un nouveau membre: M. le professeur Jacques Miège, directeur des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, présenté par M<sup>lle</sup> Vautier et le professeur F. Chodat qui tient à introduire M. Miège auprès des membres de la Société botanique.

M. P. Hainard. – CARTOGRAPHIES DE LA VÉGÉTATION ET MILIEUX NATURELS. La végétation reflète les conditions du milieu, c'est-à-dire les facteurs climatiques et pédologiques, en outre elle témoigne de la pression humaine exercée sur le milieu considéré. La cartographie de la végétation donne une représentation synthétique de ce complexe de facteurs.

Des cartes de végétation, qui sont présentées par le conférencier, ont été établies suivant diverses méthodes:

- les unes de type floristico-écologique dynamique envisagent les formations végétales selon le stade qu'elles représentent dans l'évolution qui les conduit à leur climax; l'unité est alors la série de végétation (Gaussen);
- d'autres seront du type floristico-écologique statique et rendent compte des associations végétales (Braun-Blanquet) ou des ceintures végétales (Schmid).

Les cartes du premier type utilisent des échelles petites et moyennes, 1/200.000 pour la « Carte de la végétation de la France », 1/1.000.000 pour la « Carte internationale du tapis végétal ». Elles sont établies en trois phases que l'on peut schématiser de la manière suivante:

- 1) délimitation et diagnostic physionomique des formations végétales (pelouses, forêts) par interprétation de photographies aériennes;
- 2) prospection;
- 3) l'inventaire des séries de végétation ayant été effectué, définition des unités physionomiques d'après leurs espèces caractéristiques, puis transcription à l'échelle définitive.

Ces cartes portent des cartons annexes indiquant pour la région étudiée les conditions climatiques, géologiques, édaphiques, les climax, les types de culture. Cette synthèse fait de la carte une source de renseignements indispensable pour l'aménagement d'un territoire, elle apporte un inventaire de la végétation dans lequel chaque point est défini quant à la nature de la formation qui s'y trouve, le stade qu'elle occupe dans l'évolution qui la mène vers son climax, le complexe ombro-thermique qui agit sur elle, la mise en valeur dont elle pourrait être l'objet.

Parmi les cartes du type floristico-écologique statique il faut citer la carte de la végétation de la Suisse au 1/200.000 de Schmid et les cartes d'association qui, en France, constituent la « Carte des groupements végétaux » au 1/20.000.

Ces cartes établies suivant ces diverses méthodes se complètent, ainsi la « Carte de la végétation de la France » fournit le recensement d'un territoire

dont les points critiques font l'objet d'une étude intensive dans la « Carte des groupements végétaux ».

**786<sup>me</sup> Séance. – Lundi 20 décembre 1965. – Présidence: M<sup>lle</sup> S. Vautier.**

**M. R. de Ribaupierre.** – TERRITOIRES DE DIVERSITÉ DES TAXA VÉGÉTAUX. – Au 19<sup>e</sup> siècle, Darwin et Alphonse de Candolle avaient jeté les bases modernes de la recherche concernant la distribution géographique des plantes. Après eux, de nombreux savants ont proposé des explications de plus en plus approfondies de la richesse floristique de certaines régions par rapport à d'autres plus pauvres en taxa (= unités systématiques; par exemple: variétés, espèces, familles, etc.).

Le terme d'« endémisme » qui recouvre à la fois la notion de territoire et celle de taxon est fréquemment utilisé dans ce genre d'étude de même que d'autres expressions que nous avons réunies en un tableau et classées selon les quatre points de vue suivants:

- A) S'agit-il de l'étude d'un territoire et de sa flore ou de l'étude d'un seul taxon ?
- B) L'étude d'un taxon porte-t-elle sur sa différenciation (son évolution) ou sur ses déplacements géographiques (conservation dans le territoire d'origine ou migration) ?
- C) A-t-on affaire à une plante sauvage ou cultivée ?
- D) A quelle époque approximative (secondaire et tertiaire, pléistocène ou période historique) peut-on situer le phénomène étudié ?

On estimait autrefois l'âge d'un taxon endémique d'après le critère de l'isolement systématique et l'on confondait pratiquement les mégaendémiques (bonnes espèces) avec les paléoendémiques, et les microendémiques (sous-espèces, variétés) avec les néoendémiques.

En 1961, Favarger et Contandriopoulos ont défini les quatre catégories suivantes en se fondant sur le degré de polyploïdie pour déterminer l'âge relatif, le mode de formation et les rapports de parenté de taxa correspondants (spécifiques ou infraspécifiques) vivant dans des régions voisines:

1. Paléoendémiques (sensu stricto)  
Taxa systématiquement isolés, diploïdes ou paléopolyploïdes.  
Exemple: *Berardia subacaulis* (Alpes occidentales).
2. Schizoendémiques  
Taxa résultant de la différenciation génique lente et progressive d'un taxon primitif dans les diverses parties de son aire; ces taxa ont toujours le même nombre de chromosomes (diploïde ou polyplloïde).  
Exemple: les sous-espèces de *Pinus laricio* (Méditerranée).
3. Patroendémiques  
Taxa qui sont restés diploïdes (et partant primitifs) dans un territoire donné alors que dans les contrées voisines, ils ont donné naissance à des taxa correspondants polyplloïdes, l'aire de ces derniers étant généralement plus vaste que celle des diploïdes.  
Exemple: *Lotus corniculatus* var. *alpinus* (Alpes occidentales).
4. Apoendémiques  
Cas inverse du précédent: formes végétales qui ont pris naissance dans une région déterminée par polyplloïdisation à partir d'un taxon plus ou moins répandu dans les contrées avoisinantes et diploïde ou en tout cas moins fortement polyplloïde.  
Exemple: *Arenaria ciliata* ssp. *bernensis*. (Préalpes bernoises).

	Territoire	Taxon	Différen- ciation	Conser- vation Migration	Sauvage	Cultivée	Secon- daire Tertiaire	Pleis- tocène	Période historique
Foyer de création, CHRIST, 1883	+		+		+				
Erhaltungsgebiete, SCHWARZ, 1938	+		+	+	+				
Matrices, E. SCHMID, 1963	+			+	+				
Refugiumgebiete, SCHWARZ, 1938	+		+		+				
Microcentre, HARLAN, 1948	+		+		+				
Oro-endémisme STEBBINS, 1954					+		+		
Paléoendémique, BRAUN-BLANQUET, 1923		+			+			+	
Néoendémique, BRAUN-BLANQUET, 1923		+			+				
Paléoendémique (sensu stricto) FAVARGER et CONTANDRIOPOULOS, 1961		+		+	+				
Schizoendémique FAVARGER et CONTANDRIOPOULOS, 1961		+	+		+				
Patroendémique FAVARGER et CONTANDRIOPOULOS, 1961		+		+	+				
Apoendémique FAVARGER et CONTANDRIOPOULOS, 1961		+	+		+				
Centre de diversité									
Centre d'origine primaire, VAVILOV	+		+	+	+	+		+	
Centre secondaire, VAVILOV	+		+	+	+	+			+
Centre de développement, DARLINGTON, 1956	+		+	+	+	+			+
Foyer de variabilité des nombres de base, FAVARGER, 1962	+		+	+	+	+			+

En 1956, Darlington critique la théorie des centres d'origine des plantes cultivées de Vavilov et voit dans les centres de diversité, des centres de développement.

Principales références:

- Darlington, C. D.: Chromosome Botany. London. 1956.  
 Favarger, C. et Contandriopoulos, J.: Essai sur l'endémisme. Bull. Soc. Bot. Suisse, vol. 71, p. 384-408. 1961.  
 Favarger, C.: L'évolution parallèle du caryotype. Revue de Cytol. et de Biol. vég., vol. 25, p. 277-286. 1962.  
 Favarger, C.: Cytotaxinomie et endémisme. C. R. Soc. Biogéogr., vol. 357, p. 23-44. 1964.

### Rapports d'herborisation

EXCURSION AU LAC GÉNIN (départ. de l'Ain, France), le 24 mai 1964. – Chef de course et rapporteur: M<sup>lle</sup> M. Mermoud. – Le végétation du lac Génin et de ses rives a été décrite par A. Magnin (Végétation des Lacs du Jura, p. 103. 1904) qui indique la présence, au nord du lac, de marais tourbeux qui « commencent à posséder la flore caractéristique des tourbières du Haut-Jura ». Au cours de l'herborisation de la Société botanique, les plantes suivantes, déjà citées par Magnin ont pu être observées (quelques-unes n'étaient pas encore fleuries): *Carex davalliana*, *Nuphar luteum*, *Salix repens*, *Drosera anglica* (= *D. longifolia*), *D. rotundifolia*, *Comarum palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*, *Utricularia spec.* (d'après Magnin, *U. vulgaris* et *U. minor*). A cette liste, on peut ajouter *Geum rivale*. Dans un vallon situé au nord du lac, qui ne semble pas avoir été exploré par Magnin, se trouve une tourbière présentant *Drosera anglica* et *D. rotundifolia* accompagnés d'*Oxycoccus quadripetalus*, *Eriophorum vaginatum*, *Trichophorum alpinum*. Une plante de *Drosera* récoltée dans cette tourbière, a été mise en culture par M. F. Burnier; fleurie au début de juillet, elle a été déterminée par celui-ci comme *Drosera obovata* M. et K. = *D. anglica* × *rotundifolia*. Au retour un arrêt à l'extrémité N.-O. du lac de Nantua a permis d'observer *Fritillaria meleagris* en fruits; plus loin, à la source de la Doye, entre Neyrolles et le lac de Sylans, M. Burnier a fait visiter une station de *Ranunculus trichophyllus*.

EXCURSION DU 7 JUIN 1964 DANS LE PAYS DE GEX (départ. de l'Ain, France). Chef de course et rapporteur: M. J.-L. Terretaz. – Réunissant une quinzaine de participants la cohorte des botanistes visite tout d'abord la vieille gravière sous la gare de Sergy. Les espèces reconnues l'automne précédent sont presque toutes en pleine floraison, en particulier *Pyrola rotundifolia* dont l'abondance forme un agréable tapis blanc. Ensuite, au-dessus de Sergy-Dessus, c'est l'analyse d'un carré d'environ 9 m<sup>2</sup> pris dans une prairie maigre sur sol caillouteux du pied du Jura; voici sa composition qui se rapproche de celles des Mesobrometa décrits par Zoller (Die Typen der *Bromus erectus*-Wiesen des Schweizer Juras, Beitr. geobot. Landesaufnahme der Schweiz, n° 33. 1954):

*Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Dactylis glomerata*, *Koeleria cristata*, *Carex flacca*, *C. verna*, *Anacamptis pyramidalis*, *Corylus avellana*, *Thesium pyrenaicum*, *Clematis vitalba*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla verna*, *Prunus spinosa*, *Sanguisorba minor*, *Anthyllis vulneraria*, *Genista tinctoria*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Ononis spinosa*, *Tetragono-*

*lobus maritimus*, *Trifolium montanum*, *T. pratense*, *Linum catharticum*, *Polygala vulgaris*, *Acer campestre*, *Helianthemum nummularium*, *Daucus carota*, *Gentiana campestris*, *Brunella spec.*, *Origanum vulgare*, *Salvia pratensis*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus serpyllum*, *Globularia elongata*, *Aster amellus*, *Centaurea jacea*. *Hieracium pilosella*.

Aux alentours de ce carré quelques orchidacées retiennent l'attention: *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *Limodorum abortivum*. Après le repas de midi à Allemogne et passage à Farges où M. l'abbé A. Richard se joint à nous, nous visitons le marais de Crêt, près de Pougny. L'abbé Chavin en 1861, et plus tard E. Thommen y avaient trouvé *Acorus calamus*; pour nous ce n'est plus qu'une vaste étendue où *Solidago gigantea* var. *leiophylla* est devenu roi. Ensuite c'est au tour du marais de Pougny qui nous montre deux très belles colonies, l'une d'*Iris pseudacorus* en pleine floraison, l'autre d'*Eriophorum angustifolium* en fruits; à part cela *Orchis palustris* disséminé et une zone habitée par *Menyanthes trifoliata* ainsi qu'un pied de *Scrophularia aquatica*. Pour terminer la journée cinq participants se rendent au Bois-des-Crevasses (Chancy [GE]) pour visiter la belle colonie de *Cirsium tuberosum* découverte l'année précédente par l'un d'eux.

EXCURSION DANS LA RÉGION DE GY ET AU PIED DES VOIRONS (canton de Genève et dép. de la Haute-Savoie), le 30 mai 1965. – Chef de course et rapporteur: M. J.-L. Terretaz. – La première étape de cette excursion s'est faite au Parc des Eaux-Vives où azalées et rhododendrons étaient en pleine floraison, présentant un coup d'œil magnifique par la richesse de leurs teintes. Profitant de la présence de plusieurs essences rares dans ce parc, les visiteurs s'intéressèrent particulièrement aux pneumatophores d'un groupe de *Taxodium distichum* et aux inflorescences en chenille de *Pterocarya fraxinifolia*, les premiers originaires des Etats-Unis d'Amérique et l'autre d'Asie occidentale. L'étape suivante, au départ de Gy, conduisit aux Prés de Villette, prairie marécageuse entrecoupée de taillis. L'habituelle flore des lieux semblables était enrichie par la présence de *Scorzonera humilis* assez abondant et par quelques rares pieds de *Viola montana*. En revenant à Gy on constata, au nord du lieudit La Pièce, sur territoire genevois, la présence du *Salix viminalis*, saule peu fréquent dans notre canton. Le repas de midi à Gy eut lieu dans le splendide décor d'une multitude de fleurs des *Rosa lutea* et *R. punicea* accompagnées de celles, beaucoup plus modestes, d'un vieux *Morus nigra*. Ensuite les 17 participants se déplacèrent à Saint-Cergues et grimpèrent à la Chapelle de Chermont sur le flanc ouest des Voirons. C'est une région de prairies entrecoupées de bois où dominant les gamandiers (*Castanea sativa*); ces arbres sont traités en taillis. Parmi les herbacées de nombreux exemplaires d'*Aceras anthropophorum* et quelques pieds du rare *Arum maculatum* à feuilles tachées de noir (Reuter n'en signalait qu'une seule station: à la Jonction). Enfin, dernière étape, et sous la menace d'un orage, ce fut une brève visite au Pré de l'Ecu à Presinge pour constater que *Gladiolus paluster*, *Erica vagans* et *Inula helenium*, quoique non encore fleuris, sont toujours là et assez abondants.

EXCURSION AUX CHALETS DE BISE (dép. de la Haute-Savoie, France), le 27 juin 1965. – Chefs de course et rapporteurs: M<sup>lle</sup> S. Vautier et M. R. Weibel. – Le but de cette excursion était, dans la vallée d'Abondance, la combe où se trouve le pâturage des Chalets de Bise. Cette combe est située dans les Alpes lémaniques, qui, explorées autrefois par John Briquet, ne furent presque jamais le but d'excursions de notre société. Les environs des Chalets de Bise présentent, entre 1500 et 1700 m d'altitude, quelques éléments intéressants de l'étage mon-

tagnard, citons *Streptopus amplexifolius*, *Cerinthe glabra*, *Pedicularis foliosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Campanula thyrsoïdes*, *Polygonum verticillatum*, *Vicia silvatica*. Au col de Bise (alt. 1916 m), des gradins de roche calcaire présentent les éléments suivants: *Ranunculus thora*, *Helianthemum alpestre*, *Athamanta cretensis*, *Primula auricula*, *Androsace helvetica*, *Arctostaphylos alpina*, *Gentiana clusii*. Plus haut dans des pelouses rocheuses se trouve l'*Allium victorialis*. Au retour quelques participants s'arrêtèrent au lac de Fontaine situé un peu plus bas dans le même vallon. Ils y trouvèrent une grande abondance de *Menyanthes trifoliata* ainsi que *Comarum palustre* accompagné des *Salix arbuscula*, *hastata*, *nigricans* et *repens*.

EXCURSION DANS LE PAYS DE GEX (départ. de l'Ain, France), le 28 novembre 1965. – Chef de course et rapporteur: M. J.-L. Terretaz. – Malgré une semaine de neige et de tempête, 17 personnes s'inscrivirent pour cette excursion. Partis de Genève tard dans la matinée les participants se rendirent tout d'abord à Saint-Jean de Gonville où les attendait un repas semi-gastronomique. Les plus courageux, bravant une forte chute de neige, s'ouvrirent l'appétit en faisant une incursion au-dessus du village; ils en rapportèrent un bouquet de Composées en fruits: *Carlina vulgaris*, *Centaurea jacea* et *Inula conyza*. Après le repas, la compagnie se déplaça à la sortie ouest de Péron pour essayer de déterminer, malgré tout, les espèces présentes. *Fraxinus excelsior* reconnu grâce à son écorce d'abord lisse, légèrement verdâtre, puis rugueuse gris-brunâtre et longitudinalement crevassée, ainsi qu'à ses bourgeons noirs et trapus; différents pieds, les uns tout garnis de samares, les autres complètement nus, rappelèrent que cette espèce est représentée par des pieds femelles, mâles ou hermaphrodites. Le *Corylus avellana* avec ses rameaux souples, son écorce brune et ses chatons précurseurs des inflorescences mâles. Quelques chênes reconnaissables à leur écorce profondément crevassée; les dernières feuilles sèches encore fixées à un rameau permirent de préciser l'espèce: *Quercus petraea*, leur limbe étant atténué en pétiole tandis que celui de *Q. robur* aurait été échancré en cœur à la base. *Acer campestre* dont les rameaux sont porteurs d'excroissances subérisées longitudinales. Un arbre inhabituel était aussi là, son tronc à l'écorce gris sombre finement crevassée longitudinalement aurait été une énigme si une feuille encore à peu près complète n'avait été trouvée à terre, feuille composée de treize folioles finement dentées: *Sorbus domestica* vraisemblablement introduit (voir Trav., n° 1, p. 4. 1954). Egalement à terre une unique feuille oblongue-lancéolée et à dents espacées était caractéristique d'un *Castanea sativa* croissant un peu plus haut sur la pente. Un *Juglans regia* dont toutes les feuilles étaient aussi à terre, leur rachis ne portant plus que la foliole terminale; les folioles latérales, éparses, présentent à la face inférieure une touffe de poils à la commissure des nervures. *Prunus spinosa* encore porteur de fruits bleus globuleux très acerbés. *Viburnum opulus* lui aussi porteur de ses corymbes de drupes rouges translucides. Quant aux ronces il n'était point besoin d'être grand clerc pour les reconnaître. Parmi les herbacées *Saponaria officinalis* avec ses cymes dichotomiques de fruits à quatre valves, *Galium cruciata* avec ses larges feuilles disposées en verticilles de quatre, *Teucrium scorodonia* avec ses feuilles gaufrées et les vestiges de sa longue inflorescence, et enfin *Glechoma hederaceum* aux feuilles réniformes crénelées. Ensuite, avec l'espoir de trouver un climat plus propice, l'excursion s'est déplacée à l'orifice ouest du tunnel routier du Fort de l'Ecluse. L'idée était bonne puisqu'il y avait là des buissons fleuris du *Genista pilosa* parmi d'autres espèces en tenue hivernale. *Laburnum anagyroides* aux rameaux très verts heureusement encore garnis de

quelques feuilles permettant de voir les poils de la face inférieure, poils manquant chez *L. alpina*. Quelques feuilles à trois lobes étaient caractéristiques de l'*Acer monspessulanus*. Le *Cornus sanguinea* aux rameaux rougeâtres et aux corymbes de fruits noirs. Les grosses tiges de l'année d'*Ailanthus glandulosa*. Et *Arabis turrita* aux longues siliques unilatérales.

Le secrétaire: R. Weibel