

Zeitschrift: Travaux de la Société botanique de Genève
Herausgeber: Société botanique de Genève
Band: 9 (1966-1967)

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 1966

787e Séance. — Lundi 24 janvier 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

RAPPORTS ADMINISTRATIFS POUR L'EXERCICE 1965

RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE, **Mlle S. Vautier.** — Au cours de l'année écoulée notre société a tenu six séances traditionnelles, en outre celle du mois d'avril a été remplacée par une sortie de printemps en Haute-Savoie, celle du mois de juin par une visite, sous la direction de M. Duperrex, du Laboratoire de Chimie agricole et de la Station phytosanitaire. Au cours des séances, nos conférenciers ont traité des sujets généraux touchant à la physiologie, la biologie des sols, la morphogénèse, la cartographie et les aires de distribution des végétaux.

Cinq herborisations ont été organisées qui dans leur ensemble ont connu un certain succès; pour la dernière, celle du 28 novembre qui a eu lieu aux environs de Saint-Jean-de-Gonville, malgré la date tardive le nombre des participants a été beaucoup plus grand qu'on ne pouvait l'espérer (cf. Trav. Soc. Bot. Genève, fasc. 8, pp. 9, 15-17. 1966).

Plusieurs de nos membres ont participé le 27 septembre à une excursion en commun avec les membres de la Société botanique suisse au Crêt de la Neige qui était dirigée par nos collègues MM. Weibel et Zimmermann, en collaboration avec M. J.-L. Richard de Neuchâtel. Cette herborisation a donné beaucoup de soucis aux organisateurs à cause du mauvais temps, de la neige même. Les jours précédents, se réunissait à Genève la Société Helvétique des Sciences naturelles qui fêtait le 150e anniversaire de sa fondation. Ses réunions se sont déroulées sous la présidence dynamique du Professeur Fernand Chodat que l'on doit féliciter pour la réussite parfaite de ces journées.

Notre effectif s'est augmenté de 3 membres, nous avons reçu 4 nouveaux membres, en revanche nous avons eu à déplorer le décès de notre collègue **M. Victor Handwerck**. Notre société compte 86 membres dont plusieurs habitent en dehors de Genève et ne peuvent pas participer à la vie de notre société, nous sommes touchés de leur fidèle intérêt.

En terminant, Mlle Vautier exprime le vœu que notre société connaisse un regain d'activité et gagne une audience toujours plus grande parmi les amateurs

de botanique, les naturalistes et les étudiants; étudier ensemble la flore et les problèmes de la nature dans une atmosphère d'amitié collective est en soi un fort beau programme qui ne peut que rendre notre société toujours plus vivante.

RAPPORT DU TRÉSORIER. — **M. M. Eggly** présente les comptes de la société d'après lesquels les recettes courantes se sont élevées en 1965 à 2721 francs, les dépenses à 498 francs, cependant par suite de la vente de titres dans de bonnes conditions, l'exercice se solde par un bénéfice de 7619 francs. La fortune de la société s'élève au 31 décembre 1965 à 21.141 francs.

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS DES COMPTES. — **Mlle M. Blanchet** présente le rapport des vérificateurs des comptes et propose de donner décharge au trésorier.

ÉLECTION DU COMITÉ POUR 1966. — Le comité formé de Mlle S. Vautier, présidente, de MM. J.-L. Terretaz, vice-président, M. Eggly, trésorier, J. Bugnon, vice-trésorier, R. Weibel, secrétaire, Mlle M. Mermoud, MM. A. Duperrex et J. Iff, membres suppléants, est réélu.

Mlle M. Blanchet et M. W. Greuter sont élus vérificateurs des comptes.

Présentation de quatre nouveaux membres : **M. et Mme A. Chappuis**, présentés par MM. Rohner et Hainard, **M. W. Greuter**, présenté par MM. Bocquet et Terretaz, **Mlle M. Russenberger**, présentée par Mme Boubila et Mlle Vautier.

Mme Claude Weber. — LES JARDINS BOTANQUES AUTOUR DU MONDE. Ayant visité en 1965 quarante jardins botaniques situés dans 15 pays différents, la conférencière a présenté ceux qui sont situés en Amérique du Nord, en Océanie, en Asie et en Afrique. Elle a évoqué l'apport scientifique et horticole de ces jardins, qui sont en général liés à un grand herbier et à une université. Au moyen de clichés en couleurs elle a montré les problèmes de ces institutions et les réalisations parfois grandioses qui ont été faites dans certains d'entre eux. Une mention toute spéciale doit être faite du jardin pour aveugles au Jardin botanique de Brooklyn à New York et du climatron de St-Louis au Missouri, une immense serre où différents climats peuvent être obtenus.

788e Séance. — **Lundi 21 février 1966.** — Présidence : **Mlle S. Vautier.**

Présentation de quatre nouveaux membres : **M. et Mme Hermann Maier**, présentés par M. l'abbé Richard et M. Weibel; **M. Claude Rivoire**, présenté par MM. Duperrex et Burnier; **M. François Gagnebin**, présenté par le Prof. Chodat et Mlle Mermoud.

Dans une conférence intitulée « LA CRÈTE, PAYSAGE ET FLORE », **M. W. Greuter** a tout d'abord donné un aperçu de la position géographique de la Crète qui est à la fois un lien entre l'Europe et l'Asie et le centre d'une région phytogéographique bien définie, le domaine méditerranéen oriental. Il a ensuite décrit les paysages caractéristiques de cette île qui ont été modelés par une série de soulèvements et d'affaissements; ainsi le massif montagneux qui, au miocène, formait une chaîne continue est actuellement divisé en quatre massifs distincts dont les flancs sont entaillés par une série de gorges profondes.

M. Greuter a présenté ensuite les différentes zones de végétation que l'on peut distinguer en Crète. Depuis au moins 8000 ans sa végétation a subi l'influence de l'homme; celui-ci par une exploitation abusive a presque complètement détruit

les forêts qui, au temps de la civilisation minoenne, recouvraient l'île. De nos jours elles ne recouvrent plus que le 2 % de sa surface; leur reconstitution est rendue impossible par les innombrables troupeaux de chèvres et de moutons qui parcourent le pays des côtes de la mer au sommet des montagnes. A la place des forêts se sont installés des maquis à ciste et à chêne kermès, plus souvent encore une formation clairsemée à arbustes épineux, la « Phrygana ».

Ainsi une grande partie de l'île n'est pas cultivée, soit qu'elle présente un relief trop accusé, soit que le sol ne soit pas fertile, les cultures étant concentrées aux alentours des villages sur les terrains néogènes et alluvionnaires; les plus répandues sont celles qui sont traditionnelles dans le bassin méditerranéen, c'est-à-dire celles de la vigne, de l'olivier et des céréales; elles sont effectuées suivant des méthodes qui ont à peine changé depuis l'époque minoenne. Sur les hauts plateaux, la pomme de terre joue un grand rôle; dans les endroits abrités des vallées qui peuvent être irrigués se trouvent des cultures maraîchères et des vergers (agrumes et autres fruits); les cultures de coton du Moyen Age ont laissé leur place aux bananiers et aux eucalyptus. Dans cette zone, les mauvaises herbes, parmi lesquelles les plantes mellifères telles que le *Chrysanthemum coronarium* jouent un grand rôle, les chardons des bords des chemins et la flore très variée des terrains en jachère présentent de l'intérêt pour le botaniste.

Lorsqu'on quitte la zone des cultures on est saisi par le charme de la « Phrygana ». Contrairement au maquis elle est extrêmement riche en espèces. La strate inférieure de la végétation, qui comprend surtout des géophytes et des espèces annuelles éphémères, n'apparaît qu'au printemps. C'est alors qu'on peut admirer les fleurs aux couleurs rutilantes de l'*Anemone coronaria* et du *Ranunculus asiaticus* ainsi que celles de nombreuses espèces d'*Orchis* et d'*Ophrys*.

L'homme influence de telle manière la composition de la « Phrygana » que lorsqu'on s'éloigne des agglomérations humaines le nombre des espèces de la strate herbacée diminue, celui des buissons augmente. On passera de groupements à *Sarcopoterium spinosum* et *Genista acanthoclada* à d'autres où dominent les labiées épineuses, telles que *Coridothymus capitatus*, *Salvia triloba*, *Satureja thymbra* et *Phlomis fruticosa*, ainsi qu'un grand nombre de plantes suffrutescentes rares ou endémiques qui confèrent à la « Phrygana » un aspect particulier à la Crète.

A basse altitude, les forêts n'ont subsisté que dans les localités présentant des conditions bien spéciales. Il faut citer les bois de platane (*Platanus orientalis*) et de laurier-rose (*Nerium oleander*) qui s'étendent en bandes étroites, là où se trouvent des nappes d'eau souterraines qui suivent le cours des torrents. Particuliers à la Crète sont des bosquets de palmiers localisés en de rares endroits de la côte sur des terrains sablonneux contenant de l'eau en profondeur; ce ne sont pas des arbres naturalisés comme on le croit généralement, mais ils appartiennent à une véritable espèce sauvage du palmier dattier (*Phoenix theophrasti* Greuter); déjà du temps de Théophraste elle était reconnue comme présentant quelque chose de spécial, elle est remarquable par sa taille basse et sa croissance en touffe, par ses fruits petits, insipides et non comestibles.¹

On trouve encore des restes de la forêt-climax de l'étage inférieur dans des endroits écartés : ils sont formés de *Pinus brutia* (les bois de chêne pubescent des régions basses de la Crète centrale doivent leur présence à l'homme). Dans les endroits rocheux, là où le sol et l'humidité sont en suffisance, se trouvent les restes d'une forêt relique à *Quercus ilex*, *Laurus nobilis* et *Pistacia terebinthus*. Les endroits rocheux, secs et ensoleillés présentent l'olivier sauvage et le caroubier.

¹ Cf. *Bauhinia*, vol. 3/2, pp. 243-250. 1967, et *Musées de Genève*, fasc. 81, pp. 14-16. 1968.

Dans les gorges dont les flancs sont trop abrupts pour que des arbres y puissent croître, on trouve cette flore des fentes de rochers qui dès le XVII^e siècle a rendu la Crète célèbre parmi les botanistes. La plupart de ses espèces sont des reliques du tertiaire et près de la moitié d'entre elles ont une aire limitée à la Crète; c'est dans ce milieu que se trouvent les représentants des deux genres endémiques de l'île, le genre *Petromarula* de la famille des campanulacées et le genre *Lyrolepis* qui appartient aux composées.

Les forêts de montagne de la Crète sont par endroits assez bien conservées. A côté du *Pinus brutia*, le cyprès sauvage (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis*) et le chêne kermès en sont les constituants principaux, des arbres à feuilles caduques, parmi lesquels on peut citer l'*Acer sempervirens* et le rare *Zelkova abelicea*, les accompagnent.

Au-dessus de la limite des forêts qui, suivant les expositions se trouve entre 1400 et 1800 m d'altitude, on atteint le domaine de l'orosteppe parsemée de coussins épineux formés par des plantes appartenant aux genres *Acantholimon* et *Astragalus*; cette même forme de végétation se retrouve, plus développée, en Anatolie.

La végétation clairsemée de l'étage du sommet des montagnes mérite une mention toute spéciale. La flore qui occupe ces habitats, semblant à première vue dénués de toute végétation, comprend plus de 50 % d'espèces endémiques, la proportion la plus élevée de toutes les formations de l'île. De nouvelles espèces y ont été découvertes récemment, en particulier dans le massif des Montagnes Blanches qui est d'un accès difficile. Des espèces comme le *Clematis elisabethae-carolae*, le *Nepeta sphaciotica* et le *Campanula aizoides*, dont on n'a récolté que peu d'exemplaires, comptent certainement parmi les plantes les plus rares de la flore européenne.

789^e Séance. — Lundi 21 mars 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Présentation d'un nouveau membre : **M. Oscar Ciana** présenté par MM. Terretaz et Duperrex.

Prof. J. Miège. — FLORE ET VÉGÉTATION DE LA CASAMANCE. — Le conférencier présente une carte du Sénégal et situe la Casamance qui en constitue la partie méridionale, séparée du reste du Sénégal par la Gambie. C'est une région au relief plat située à basse altitude; la rivière Casamance qui la parcourt est soumise à l'action de la marée. Cette région appartient pour sa plus grande partie au type général soudanais à pluviométrie élevée, les chutes de pluie pouvant atteindre 1825 mm par année. La partie située au sud-ouest près de la côte relève du type subguinéen comprenant même des forêts caducifoliées. Dans la région côtière parcourue par de nombreux canaux, l'humidité est très forte; vers l'est, plus loin de la côte, elle diminue. Les pluies qui sont concentrées sur quelques mois de l'année provoquent des phénomènes d'érosion très marqués.

L'homme influence de diverses manières la végétation; dans les parties éloignées de la côte, comme les indigènes provoquent des feux de brousse dans le but de préparer des champs de culture et de favoriser la croissance des regains dans les pâturages, la végétation évolue vers des formations à pyrophytes (végétaux dont les graines ne germent que lorsque le feu a passé). Vers la côte se trouvent des populations qui sont adonnées à la culture du riz depuis des époques lointaines. Ils ont inventé des procédés pour dessaler la mangrove et ont sélectionné des variétés africaines, plus récemment ils ont adopté des variétés asiatiques.

Les traits caractéristiques de la végétation sont conditionnés par la structure du sol. En Haute-Casamance on observe le phénomène de latérisation, l'eau entraîne en profondeur les sels contenus dans le sol, ceux-ci précipitent et constituent une cuirasse en profondeur, l'érosion enlève ce qui est au-dessus de la cuirasse qui apparaît en surface et ne porte presque plus de végétation sauf dans les creux. Cependant, lentement par l'action de l'eau et des racines, on assiste à un démantèlement de la cuirasse et à la formation d'une forêt à *Pterocarpus* et à *Bombax*, en particulier *B. costatum*. Lorsque le sol est plus profond, on aura des forêts à *Combretum* et à *Terminalia*. Dans les terres plus basses, plus humides, se trouvent des formations à *Elaeis guineensis* dont on utilise les fruits pour la préparation de l'huile de palme et la sève pour celle du vin de palme.

Dans la Basse-Casamance, des variations d'altitude très faibles provoquent des variations de végétation très marquées et l'on peut observer une grande diversité de groupements végétaux; par exemple le long d'une rivière on passera de la zone des palétuviers à racine-échasse (*Rhizophora racemosa*), à celle des *Avicennia nitida* à pneumatophores, puis à celle des graminées telles que *Paspalum vaginatum* et à celle des *Phragmites* et enfin aux sols portant les cultures de riz. En s'éloignant encore des rivières on pourra observer d'autres arbres tels que le *Faidherbia albida*, les palmiers à huile, le fromager (*Ceiba pentandra*). Il existe encore dans la Casamance des forêts reliques à *Cola cordifolia* sur sol rouge et à *Dialium* sur sol beige ou gris. Au point de vue floristique la Casamance peut être considérée comme une zone de carrefour, présentant outre les espèces soudanaises des espèces qui ne se retrouvent qu'en Côte d'Ivoire.

Le conférencier a illustré son exposé d'un film présentant les aspects caractéristiques de la végétation de la Casamance.

790e Séance. — Lundi 18 avril 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Présentation de deux nouveaux membres : **M. et Mme Jean Frei** présentés par Mlle Blanchet et M. Weibel.

M. R. Lévêque. — OBSERVATIONS SUR L'HISTOIRE NATURELLE DES GALAPAGOS. — M. Lévêque a eu le privilège de séjourner pendant quinze mois, entre février 1960 et mars 1962, aux Iles Galapagos (Equateur) en vue d'établir, dans l'île de Santa-Cruz, située au centre de l'archipel, une station de recherches biologiques placée sous le patronage de l'Unesco et de la « Fondation Charles Darwin pour les Iles Galapagos ». Une grande partie de son temps a été prise par des travaux en relation avec la construction de cette station qui a pu être inaugurée officiellement en janvier 1964. Cette station, qui comprend des bâtiments destinés à des ateliers et à des laboratoires ainsi que des logements, servira de base à tous ceux qui voudraient étudier les divers aspects de l'histoire naturelle de cet archipel, aussi bien en océanographie, qu'en météorologie, en géologie, en écologie végétale ou animale.

Il s'agit d'îles d'origine entièrement volcanique, situées sous l'équateur et qui ont toujours été isolées du reste du monde (la côte la plus proche est à près de 1000 km.). Elles constituent un archipel de 14 îles longues de 3 à environ 115 km. et de beaucoup d'îlots et de rochers; leur surface totale atteint environ 7433 km² soit à peine plus que les Iles Canaries; dans quelques-unes de ces îles l'altitude dépasse de peu 1500 m. La grande aridité du climat n'est que localement compensée en altitude par des brouillards qui se condensent sur les versants tournés vers le sud et seule San Cristobal possède de petits cours d'eau permanents. Les pluies tombent surtout entre décembre et avril, en quantités irrégulières d'une année

à l'autre. En fait la plus grande partie des îles (zones basses, versants opposés aux vents dominants du S.-E., etc.) est très aride, voire même désertique.

C'est un des archipels les plus isolés du globe, qui a été un des derniers à être colonisé par l'homme. Probablement connu avant le Xe siècle des Indiens péruviens qui y firent des expéditions de pêche, il fut redécouvert accidentellement en 1535, visité sporadiquement par les boucaniers et pirates des XVIIe et XVIIIe siècles, mais occupé durablement seulement au début du XIXe siècle. La colonisation est donc très récente (environ 3000 habitants en 1966), mais l'influence modificatrice des activités humaines est presque aussi grande qu'ailleurs par le défrichement des zones fertiles, mais surtout par l'introduction dans la majorité des îles importantes d'animaux domestiques qui redevinrent promptement sauvages et qui modifient grandement la couverture végétale et se révèlent de dangereux concurrents ou même des prédateurs de la faune endémique. Les célèbres tortues terrestres d'où l'archipel tire son nom étaient les seules herbivores (avec les iguanes terrestres) jusqu'à l'introduction des porcs, ânes, chèvres, rats, vaches, etc. Diverses plantes endémiques ne supportent absolument pas d'être broutées : ainsi certaines formes buissonnantes de *Scalesia* sont devenues très rares à cause des chèvres et n'existent souvent plus que dans les falaises inaccessibles ou sont réduites à quelques individus. L'introduction de beaucoup de plantes cultivées, souvent trop compétitives et envahissantes, nuit aussi grandement à la végétation naturelle.

La première reconnaissance scientifique eut lieu en septembre 1835 à l'occasion de la visite de Charles Darwin, à bord du « Beagle », qui ramena divers échantillons botaniques, géologiques et zoologiques; les plantes furent décrites par le botaniste anglais J.-D. Hooker. Il est juste de reconnaître que Darwin fut impressionné avant tout par les animaux, en particulier par les variations morphologiques existant entre les individus d'îles différentes, notamment chez les pinsons (*Geospizidae*, appelés dès lors pinsons de Darwin), au nombre de 13 espèces, et chez les fameuses tortues géantes. L'existence d'une variation chez des populations animales séparées parfois par moins de 20 km. de mer fut extraordinairement importante dans le cheminement des idées de Darwin.

Bien que beaucoup d'expéditions aient eu lieu depuis Darwin, américaines suédoises, japonaises, allemandes, anglaises, belges, etc., l'exploration floristique, faunistique, et surtout écologique de l'archipel est loin d'être terminée et malgré des milliers de publications, des réévaluations et de nouvelles interprétations à la lumière de documents nouveaux sont constamment nécessaires. Ainsi le botaniste américain Stewart estimait en 1911 que dans la flore des Galapagos le pourcentage d'endémisme était de 40 %; il tenait compte non seulement des espèces, mais aussi des formes purement locales. Ce chiffre élevé était dû en partie au fait que la flore des régions désertiques des côtes de l'Equateur et du Pérou était encore mal connue. En 1946, Svenson, après avoir découvert sur les côtes de ces deux pays des espèces supposées endémiques des Galapagos, ramena ce chiffre à 25 %, mais il est vrai qu'il ne tenait compte que des espèces.

La végétation est d'une pauvreté spécifique relative, le nombre des espèces existant dans l'archipel étant inférieur à un millier, même en tenant compte des espèces introduites qui comprennent une bonne partie de celles qui font l'objet des cultures vivrières tropicales. Un point important à garder en mémoire a trait à la composition de la flore qui varie d'une île à l'autre, non seulement en fonction de la superficie et de l'altitude de celles-ci, mais aussi en fonction des sols et du hasard. Chacune garde son aspect distinct, ce qui est dû à la prépondérance de quelques espèces arbustives; par exemple à l'île de Espanola des légumineuses épineuses rendent toute pénétration difficile, dans celle de Genovesa c'est le *Bursera*

graveolens qui domine, à Santa Cruz ce sont le *Jasminocereus* et l'*Opuntia echios* dans la zone aride. La distinction est aussi due au fait que bien des genres endémiques sont représentés par des espèces et des variétés différentes sur chaque île. Ce qui frappa si fortement les premiers explorateurs en ce qui concerne les reptiles, les oiseaux et les insectes est devenu de plus en plus évident chez les plantes grâce à des études récentes; on peut citer celles de Howell sur le genre *Scalesia* (1941), de Dawson sur les genres *Jasminocereus* et *Opuntia* (1962 et 1965), de Rick et de Rick et Bowman sur le genre *Lycopersicon* (1956, 1961 et 1963), de Svenson sur le genre *Alternanthera* (1935 et 1946).

A ceux qui peuvent se demander pourquoi on établit une station de recherche aux Galapagos, il devra être clair maintenant que cet archipel constitue un trésor au point de vue évolutif, un champ d'expérimentation et d'observation fascinant, avec des milieux bien délimités et assez simplifiés, des conditions climatiques remarquablement uniformes, abstraction faite de l'influence du relief, un assemblage de plantes et animaux chaque fois différents sur chacune des îles, donc des possibilités uniques au monde d'étudier les phénomènes de variation et de spéciation. La fragilité des milieux insulaires étant bien connue, ce haut lieu de l'évolution est digne de tous les efforts pour sa conservation.

Bibliographie: on trouvera dans « THE GALAPAGOS, ed. R.L. Bowman, Proceedings of the Symposium of the Galapagos International Scientific Project, Berkeley and Los Angeles 1966 » une documentation et une bibliographie très complète, à laquelle on peut ajouter: Dawson, E. Y. FURTHER STUDIES OF OPUNTIA IN GALAPAGOS ARCHIPELAGO, Cactus and Succulent Journal of America, 37, pp. 135-148. 1965.

791e Séance. — Lundi 16 mai 1966. — Présidence: M. R. Weibel.

M. Aloys Duperrex. — QUELQUES EXPÉRIENCES RÉCENTES SUR LE PROBLÈME DE L'EAU DANS LES SOLS. — Le contrôle de l'eau contenue dans les sols organiques et minéraux est d'une grande importance pour l'étude de la végétation. Il est basé sur le point de flétrissement et sur le point de ressuyage. Le *Coleus blumei* « Golden Bedder » est la seule plante permettant de mesurer le point de flétrissement dans tous les types de sols, acides ou basiques.

En cultivant des plantes de même grandeur dans une série de sols très différents, le conférencier a constaté que lorsque les plantes sont toutes copieusement arrosées et qu'on les laisse à elles-mêmes, elles atteignent le point de flétrissement presque toutes dans le même laps de temps. Les plantes placées dans le sable ne restent pas plus longtemps turgescents que celles se trouvant dans la tourbe. Si une même espèce de plante se flétrit pratiquement en même temps dans des types de sols très différents, elle reprend sa turgescence, dans ces sols, avec des quantités d'eau qui sont également les mêmes.

Cf. A. Duperrex: Etude de l'eau dans les sols (etc.), in Actes de l'Institut national genevois, vol. A1 (1965).

UNE FLEUR QUI CHANGE DE COULEUR: LE CYTISUS PROTEUS DE ZUMAGLINI. — **M. J.-L. Terretaz** présente les résultats de recherches effectuées, tout d'abord en collaboration avec le Dr A. Becherer, puis seul. Historique de cette étude, observations, expériences et résultats sont décrits dans les Travaux de la Soc. Bot. Genève (J.-L. Terretaz et A. Becherer: Observations sur le *Cytisus proteus* de Zumaglino, vol. 6, pp. 16-24. 1962; J.-L. T.: Nouvelles observations sur le *Cytisus proteus* de Zumaglino, vol. 8, pp. 22-31. 1966). Cette présentation comprenait du matériel frais,

des exsiccata, des publications, des clichés en couleurs, ainsi qu'un « cliché à couleur animée »¹ montrant la transformation de la couleur d'une fleur.

792e Séance. — Lundi 20 juin 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Les deux points à l'ordre du jour de cette séance sont longuement évoqués dans le rapport présidentiel pour 1966, page 9.

793e Séance. — Lundi 21 novembre 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Présentation d'un nouveau membre : **M. Daniel Frumkin** présenté par MM. Iff et Duperrex.

Professeur Jacques Miège. — LA VÉGÉTATION DE LA CÔTE D'IVOIRE. — La Côte d'Ivoire, dont la superficie est de 310 000 km², a la forme d'un quadrilatère qui présente une façade de 500 km sur la mer entre le Libéria et le Ghana. Un tiers de sa superficie est recouvert de forêts, les deux autres de savanes.

Elle représente un magnifique champ d'investigations pour le botaniste qui peut observer, en allant du sud du pays où la pluviosité est très forte (climat équatorial) vers le nord où elle est réduite (climat tropical subhumide), des types de végétation bien différents les uns des autres.

Près d'Abidjan, ce sont le long du rivage de la mer des groupements de plantes herbacées psammophiles telles que l'*Ipomoea stolonifera*, l'*I. pes-caprae*, le *Canavalia rosea*, auxquelles succède un maquis de 50 à 200 m de largeur formé d'arbustes tels que le *Diospyros tricolor*, le *Phoenix reclinata*. Bordant la lagune sur des sols marécageux se trouve le domaine de la mangrove avec les *Rhizophora* et *Avicennia nitida*. En se dirigeant vers le nord on rencontrera divers types de forêts à feuilles persistantes, forêts psammohygrophytes sur sol sablonneux, à *Turraecanthus*, forêts pélohygrophytes sur sol argileux, à *Diospyros* et *Mapania* dans le sous-bois, auxquelles succèdent des forêts caducifoliées à *Celtis* (forêt mésophile); après avoir traversé une zone de lisière formée de savane et d'îlots forestiers on atteindra la savane parsemée de massifs de forêt claire.

Les facteurs influant sur la végétation sont l'humidité (pluviosité annuelle, répartition des pluies au cours de l'année, teneur en eau de l'atmosphère), le sol et le facteur humain. L'homme est en effet un grand destructeur de la végétation, en particulier des forêts qu'il détruit pour installer ses cultures. Ces ravages sont amplifiés actuellement par l'emploi de matériel moderne pour l'exploitation d'arbres utilisés en ébénisterie, cette exploitation ouvrant la voie à l'installation d'agriculteurs.

Cf. G. Mangenot, Etude sur les forêts des plaines et plateaux de la Côte d'Ivoire; J. Miège, Les savanes et forêts claires de Côte d'Ivoire, in Notices botaniques et itinéraires commentés publiés à l'occasion du VIIIe Congrès international botanique, Paris-Nice 1954, V/4.

794e Séance. — Lundi 19 décembre 1966. — Présidence : Mlle S. Vautier.

M. Luciano Bernardi. — LA NOUVELLE-CALÉDONIE. — Cette île a été découverte, le 5 septembre 1774, par James Cook qui était accompagné de naturalistes, les

¹ Dans ce procédé original l'image de la fleur est enregistrée en noir-blanc sur un cliché inanimé, tandis que la couleur enregistrée sur film cinématographique est projetée en superposition au cliché.

deux Forster et le Suédois Sparmann; plus tard, en 1794, l'île fut visitée par le grand naturaliste français La Billardière, celui-ci accompagnait l'expédition dirigée par d'Entrecastaux qui avait été envoyé à la recherche de La Pérouse. Ces naturalistes n'herborisèrent qu'à proximité des points de mouillage des bâtiments.

Avec l'annexion de l'île par la France en 1853 commence une période d'intense prospection botanique par des collecteurs dont quelques-uns séjournent plusieurs dizaines d'années en Nouvelle-Calédonie; d'importants herbiers se constituent qui sont déposés à Paris au Muséum national d'Histoire naturelle. Parmi ces collecteurs, il faut citer Benjamin Balansa qui a réuni des herbiers considérables constituant la base des collections néo-calédoniennes conservées à Paris. Plusieurs botanistes suisses ont contribué à cette exploration botanique, citons Däniker (1924-1925) Baumann-Bodenheim et Hürlimann (1950-1951), Stauffer (1964).

Après cet exposé historique M. Bernardi donne un aperçu de quelques-uns des groupements végétaux qui recouvrent l'île :

La savane à niaouli (*Melaleuca leucoxydon*), propre aux terrains sédimentaires et schisteux, occupe plus du quart de l'île, du niveau de la mer à l'altitude de 800-900 m., c'est une formation secondaire due à l'action de l'homme mélanésien qui pour établir ses cultures a détruit par le feu les bois des collines littorales.

La forêt à *Spermolepis gummifera*, propre aux terrains serpentineux du sud de l'île, sur des collines de modestes altitudes, a été en partie détruite par les incendies dus aux prospections minières; ces prospections et l'exploitation de minerais, parmi lesquels ceux de nickel jouent maintenant le plus grand rôle, abîment considérablement les forêts de montagne qui, cependant, sont encore très étendues.

Les maquis néo-calédoniens sur péridotite et serpentine, localisés au sud de l'île, sont probablement des formations plus ou moins dégradées, elles aussi, par le feu; le nombre élevé d'espèces propres à ce milieu fait de ces maquis un élément primordial de la flore de l'île.

M. Bernardi a encore fait remarquer le nombre élevé d'espèces de conifères faisant partie de la flore de la Nouvelle-Calédonie (35 espèces endémiques). Cependant ils n'entrent pas massivement dans les formations néo-calédoniennes, par exemple l'*Araucaria cookii* est localisé en bordure de la mer au sud-est de la Grande-Terre, à l'île des Pins et sur de minuscules îlots, ses exigences écologiques font qu'il ne forme pas des forêts mais des formations étroites et allongées.

Séances de 1967

795^e Séance. — Lundi 30 janvier 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

RAPPORTS ADMINISTRATIFS POUR L'ANNÉE 1966

RAPPORT DE LA PRÉSIDENTE, **Mlle S. Vautier.** — Si nous faisons le point sur l'activité de notre société pendant l'année écoulée, nous constatons qu'elle comprend trois rubriques principales : les séances, les excursions et les publications.

Le nombre de nos séances s'est monté à 8 : nos conférenciers furent Mme Weber, MM. le Prof. Miège (à 2 reprises), Greuter, Lévêque, Terretaz, Duperrex et Bernardi, qui tour à tour nous entraînaient loin des horizons genevois en nous présentant les jardins botaniques exotiques et en nous faisant parcourir la Crète, l'Afrique occidentale, les Galapagos et la Nouvelle-Calédonie. Des sujets de biologie furent également étudiés, avec la pigmentation des fleurs d'un *Cytisus* et le problème de l'eau dans les sols.

Les 7 excursions annoncées nous ont conduits :
 au Valais, en février et en juillet;
 à la Montagne de Sion (Haute-Savoie), en mars;
 aux environs d'Epeisses (canton de Genève), en avril;
 au Salève, en mai et en novembre;
 aux Abymes de Myans (Savoie), en juin.

Exceptionnellement, la séance de juin s'est tenue à la campagne et la causerie habituelle fut remplacée par la visite d'une magnifique propriété privée, celle du Château de Garengo à Céligny, dont les splendides jardins nous ont enchantés; nous réitérons nos remerciements à leurs propriétaires, M. et Mme Schmidheiny.

Publications : en 1966, a paru le N° 8 des Travaux de la Société botanique de Genève. D'autre part, nous avons distribué gratuitement aux membres qui en ont fait la demande le volume 7 du Bulletin des Travaux de la Société botanique de Genève, paru en 1894 et dont nous avons un grand stock dans nos archives. Ce volume contient le travail de John Briquet, intitulé LE MONT VUACHE, ETUDE DE FLORISTIQUE.

Lors de notre séance de Céligny, nous avons discuté la possibilité de participer financièrement à la publication du CATALOGUE DYNAMIQUE DE LA FLORE DE GENÈVE dont Mme Weber est l'auteur. Ce catalogue devant être édité dans un périodique des Conservatoire et Jardin botaniques (Boissiera), le Prof. Miège nous a demandé de subventionner cette publication et nous propose en contre-partie un certain nombre de volumes (400) en tirage spécial, qui seront à la disposition des membres et du public. Cette proposition ayant été acceptée, le Comité a poursuivi ses discussions avec le Prof. Miège et deux de ses collaborateurs qui ont participé aux travaux d'édition. Cette solution a permis la publication de ce catalogue de la flore de Genève, tâche et effort que nous n'aurions certainement pas pu entreprendre sans l'aide des Conservatoire et Jardin botaniques. Que le Prof. Miège veuille bien trouver ici nos plus vifs remerciements et l'expression de notre reconnaissance.

Nous félicitons Mme Claude Weber qui voit maintenant publié le résultat de son long labeur, 20 ans d'herborisations dans le canton, un minutieux travail de comparaison et de recherche, d'études bibliographiques, de corrections et de vérifications. Nous lui exprimons la gratitude de notre société pour le zèle, l'entrain et la persévérance qu'elle a manifestés, malgré plusieurs années d'absence, pour mener à chef cet ouvrage qui fera date.

RAPPORT DU TRÉSORIER. — **M. M. Eggly** présente les comptes de la Société pour 1966 d'après lesquels les recettes courantes se sont élevées à 4392 francs, les dépenses à 2810 francs (impression du N° 8 des « Travaux » 2538 francs). Comme, d'autre part, l'un de nos titres a été vendu dans de bonnes conditions notre fortune s'est augmentée de 4138 francs et atteint 25 280 francs.

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS DES COMPTES. — **Mlle M. Blanchet** présente le rapport des vérificateurs des comptes et propose de donner décharge au trésorier.

ELECTION DU COMITÉ POUR 1967. — Le comité est renouvelé de la manière suivante : Mlle S. Vautier, présidente; M. A. Duperrex, vice-président; M. M. Eggly, trésorier; M. J. Bugnon, vice-trésorier; M. R. Weibel, secrétaire; Mlle M. Mermoud, MM. J. Iff et J.-L. Terretaz, membres suppléants. Mme J. Payot est élue comme nouveau membre suppléant.

Mlle M. Blanchet et M. W. Greuter sont réélus vérificateurs des comptes.

Sur proposition du comité **Monsieur le Docteur A. Becherer** est nommé membre d'honneur à l'unanimité et par acclamation.

Prof. J. Miège. — PRÉSENTATION DU CATALOGUE DYNAMIQUE DE LA FLORE DE GENÈVE DE MADAME CLAUDE WEBER. — M. Miège fait ressortir l'intérêt du Catalogue dont Mme Weber est l'auteur et qui vient de sortir de presse. En effet, le dernier catalogue concernant la flore des environs de Genève, celui de Reuter, date de 1861. L'ouvrage de Mme Weber permet de suivre les modifications de la flore qui se sont produites dès lors, il en indique les éléments qui ont disparu et ceux qui sont nouveaux. Le Conservatoire botanique a jugé bon d'associer la Société botanique à la parution de cet ouvrage auquel M. Miège souhaite une large diffusion.

M. Lucien Richard. — L'AUNE VERT : RÉPARTITION, ANATOMIE, ÉCOLOGIE. L'AUNAIE VERTE : ÉTUDE SOCIOLOGIQUE, IMPORTANCE ÉCONOMIQUE. — *Alnus viridis* (Chaix) DC. a son aire de répartition sur les Alpes, les Karpates, les Balkans. Ses peuplements denses s'étendent à l'étage subalpin mais de nombreuses stations abyssales sont disséminées dans l'avant-pays molassique et le long des fleuves et des rivières. L'étude floristique des aunaies vertes est esquissée in extenso à la page 35.

Ses besoins élevés en eau, en raison d'une transpiration intense, les effets bienfaisants d'une couverture nivale prolongée qui protège les bourgeons contre le froid et contre la déshydratation hivernale lui font rechercher les expositions nord. Il fuit les massifs calcaires et trouvent souvent un développement optimum sur les schistes.

Ses nodosités radiculaires contiennent un actinomycète symbiotique fixateur d'azote libre; sa litière est abondante, riche en sels minéraux et en composés azotés, aussi l'aune vert est une espèce améliorante. Sous l'aunaie verte subalpine se forme un humus du type mull alors que sous les autres landes subalpines (rhodoraies) s'accumule un humus brut du type mor.

Beaucoup d'aunaies vertes représentent un faciès de substitution de la pessière subalpine. Ces microforêts de feuillus colonisent en effet, avec une grande rapidité, les zones déforestées et fraîches.

Février 1967. — Notre société n'a pas tenu de séance, nos membres ont été invités à assister à une séance de la Société genevoise d'horticulture où **M. Aloys Duperrex** a présenté une conférence intitulée : SPLENDEURS ET RARETÉS DE LA FLORE HELVÉTIQUE.

796e Séance. — **Lundi 20 mars 1967.** — Présidence : **Mlle S. Vautier.**

Présentation de quatre nouveaux membres : **M. Raymond Lebeau**, présenté par Mlle Vautier et M. Burnier, **Mlle Claire-Lise Cuénod**, présentée par Milles Blanchet et Gaudin, **Mme Gilberte Siegrist**, présentée par Mlle Vautier et M. Miège, **M. Luc Hunziker**, présenté par Mlle Vautier et M. Weibel.

Mme Claude Weber. — LA FLORE DU CANTON DE GENÈVE, DE REUTER A NOS JOURS. — Mme Weber, auteur du CATALOGUE DYNAMIQUE DE LA FLORE DU CANTON DE GENÈVE, paru récemment, présente les différences de conceptions entre celui-ci et le CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES QUI CROISSENT NATURELLEMENT AUX ENVIRONS DE GENÈVE de Reuter dont la seconde édition a paru en 1861. La circonscription du territoire étudié est différente : Reuter a cité les plantes observées dans les endroits où on peut aller en une journée de marche de Genève, se limitant à ceux qui l'intéressaient, ainsi la circonscription étudiée présente en quelque sorte la forme d'une étoile; Mme Weber a limité son étude aux frontières politiques du

canton de Genève, des catalogues ayant été publiés pour la Savoie (Perrier de la Bâthie, E: Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie. 1917 et 1928) et le département de l'Ain (Bouveyron: Catalogue de la Flore de l'Ain. 1959), un Catalogue de la Flore du Canton de Vaud étant en projet. D'autre part il est difficile d'établir des limites phytogéographiques naturelles.

Des changements de nomenclature existent naturellement entre les deux catalogues, d'une part parce que la conception de l'espèce a varié de l'époque de Reuter, contemporain de Jordan, à nos jours, d'autre part parce que la nomenclature de Reuter était un peu fantaisiste; le Catalogue dynamique suit la nomenclature des flores modernes, qui souvent est basée sur des études monographiques récentes.

A ces changements dans la conception de ces deux ouvrages il faut ajouter les changements subis par la flore du canton de Genève. A l'époque de Reuter, Genève était encore une cité entourée de fortifications, qui d'ailleurs allaient bientôt être démolies, le canton en dehors des villages n'était presque pas bâti. De nombreuses espèces ont disparu à la suite de la destruction de leur habitat; des stations classiques des anciens botanistes ont été détruites, par exemple les fossés des fortifications, les marais de Sionnet et de Rouëlbeau par des travaux de drainage, les grèves du lac par la construction de murs de quai, dernièrement le Bois de Bay détruit partiellement par l'extension des gravières.

Il faut opposer à ces pertes le gain de stations inconnues autrefois; ainsi les botanistes contemporains de Reuter n'avaient pas exploré le vallon de La London et celui de La Laire, d'autre part, les travaux occasionnés par la construction de l'usine hydroélectrique de Verbois ont modifié l'aspect de la Boucle du Rhône où se sont constitués des étangs.

En conclusion, on peut dire que malgré les espèces disparues par destruction de leur habitat, le nombre de celles qui sont connues actuellement pour le canton de Genève est plus élevé que du temps de Reuter, grâce aux espèces adventices apparues dès lors et à celles qui avaient échappé aux investigations des anciens botanistes.

M. P. Hainard. — PROJET DU COMITÉ DE LA LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE, SECTION DE GENÈVE. — M. Hainard informe l'assemblée qu'une loi fédérale récente permet d'envisager d'une manière plus efficace la création de réserves naturelles. La Section de Genève de la Ligue suisse est chargée de la délimitation d'espaces à protéger dans notre canton. Le Catalogue de Mme Weber pourrait servir de base à la délimitation de zones présentant un intérêt floristique, cependant ces zones devraient être établies en collaboration avec des entomologistes.

797e Séance. — Lundi 17 avril 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

M. W. Greuter. — PRÉSENTATION DU PROJET DE LA CARTOGRAPHIE DE LA FLORE SUISSE. — M. Greuter fait d'abord un historique de la cartographie floristique. Depuis longtemps, les botanistes se sont préoccupés d'établir la répartition géographique des plantes, cependant ce n'est qu'en 1860 que le botaniste allemand Hermann Hoffmann a publié pour la première fois des cartes indiquant pour quelques espèces leur distribution dans un territoire délimité. Dans ces premières tentatives de cartographie floristique un point indique chaque station d'une espèce dans le territoire étudié. Plus tard, un système plus simple fut proposé: le territoire étudié est divisé en carrés, pour chaque espèce on aura une carte où un point marque ceux où elle se trouve, les carrés utilisés ayant généralement une surface de 100 km². (cf. Perring et Walters, Atlas of the British Flora, p. IX. 1962). C'est la

méthode adoptée en Scandinavie, dans les îles britanniques, dans plusieurs pays d'Europe centrale.

Un projet a été établi pour notre pays par la Commission phytogéographique suisse, son exécution a été confiée à une commission où les universités suisses sont représentées et qui est présidée par le Professeur Welten de Berne. Les points essentiels de ce projet sont les suivants :

1. Toutes les espèces de la flore suisse suivant la nomenclature du FLORA DER SCHWEIZ de Binz et Becherer, 11e édit., feront l'objet de cartes de répartition.
2. La liste des espèces est établie par la commission, celles qui sont très proches les unes des autres sont groupées sous un nom collectif, un « aggregatum », sous ce nom sont énumérées les petites espèces.
3. Des clefs seront établies pour les petites espèces (quelques-unes sont admises qui ne se trouvent pas dans le Flora der Schweiz de Binz et Becherer).
4. Le territoire suisse est divisé en unités de territoire délimitées naturellement (rivières, chaînes de montagne). Par exemple, le canton de Genève est divisé en quatre unités délimitées par les cours d'eau, le lac constituant une unité.

Cet inventaire de la flore suisse sera basé principalement sur des recherches effectuées sur le terrain; des listes imprimées des espèces seront remises aux collaborateurs qui sont invités à noter les espèces observées dans le territoire qu'ils étudient en les barrant sur l'une de ces listes. Les échantillons douteux sont à envoyer à l'une des centrales prévues par le projet, à Genève le Conservatoire botanique.

M. Greuter propose aux membres de la Société botanique de Genève de participer à ce travail collectif, soit en établissant des listes d'espèces pour un territoire donné, soit en récoltant des spécimens d'espèces plus ou moins rares qu'ils remettront au Conservatoire botanique, munis d'étiquette indiquant avec précision le lieu de récolte.

M. J.-L. Terretaz. — UN JARDIN ALPIN NATUREL AU SIMPLON. — L'étude, d'ailleurs inachevée, d'un terrain morainique libéré par le récent retrait du glacier de Kaltwasser au lieudit Gålemji, faisait l'objet de cette présentation. Ce jardin est dominé par un sommet, le Måderhorn, formé de dolomie dans sa partie supérieure et de micaschiste lustré (calcaire) au-dessous; quant au gneiss il est présent sous le glacier et forme certaines montagnes le dominant en amont. C'est dire que ces trois roches se retrouvent mélangées au Gålemji. La flore qui prend possession de ce territoire n'a rien de particulier, elle présente un assez grand nombre d'espèces dans les parties les plus basses et qui sont les plus anciennement découvertes, altitude 2450 m. Dans la région sommitale, 2750 m, il ne se trouve plus que 6 lichens, 1 mousse, 1 monocotylédonée et 5 dicotylédonées. En une excursion partant du col du Simplon, remontant la moraine et franchissant le col de Wasem (2880 m), le conférencier présente sur l'écran les principales plantes rencontrées, parmi lesquelles on peut mentionner: *Salix reticulata*, *Arctostaphylos alpina*, *Artemisia genipi* à 2400 m; *Senecio incanus*, *Campanula cenisia* et sa forme albiflore à 2500 m; *Larix decidua* et *Sempervivum arachnoideum* à 2510 m; *Gentiana schleicheri* à 2545 m; *Leontopodium alpinum*, *Androsace alpina*, *Silene acaulis*, *Eritrichium nanum* à 2600 m; *Poa alpina vivipara*, *Bryum mildeanum*, *Platysma juniperinum*, *Caloplaca aurantiaca*, *Rhizocarpum geographicum* à 2750 m; *Gentiana tenella* à 2840 m.

798e Séance. — Lundi 22 mai 1967. — Présidence : M. A. Duperrex.

Présentation de deux nouveaux membres : **M. Georges Plomb** présenté par Mme Favre et M. Duperrex, **M. Jean-Claude Martin** présenté par Mme Weber et Mlle Vautier.

Prof. F. Chodat et M. F. Gagnebin. — ARISTOMIXIE DES CHOUX DE BRUXELLES ET SCIENCES VÉGÉTALES. — Dès 1944, la Station de Botanique expérimentale de l'Université de Genève s'est intéressée à des travaux d'aristomixie sur le chou de Bruxelles (*Brassica oleracea* var. *gemmifera* Zen.). Une longue période de croisements et surtout d'autopollinisation imposée à cette plante allogame est à l'origine des types nouveaux présentés à la Société botanique de Genève. Ceux-ci, dénommés Canne, Pied nu, Panfoliacé, Acrofoliacé, etc. présentent de l'intérêt pour l'analyse génétique et plus spécialement pour connaître les relations entre ces constituants et les conditions écologiques chez cette plante cultivée. Les nombreux éléments de cette communication feront l'objet d'une prochaine publication.

799e Séance. — Lundi 19 juin 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Présentation d'un nouveau membre : **M. René de Ribaupierre** présenté par M. le Prof. Chodat et M. Gagnebin.

M. le Dr A. Becherer. — PROMENADE DANS LA FLORE PTÉRIDOLOGIQUE DE LA SUISSE ET DES RÉGIONS LIMITOPHES. — Est publié in extenso dans ce fascicule des TRAVAUX, pp. 27-33.

Mlle Vautier remercie M. Becherer de cette conférence si bien documentée puis elle rappelle les principales étapes de la carrière de M. Becherer qui au mois d'août 1967 fêtera son 70e anniversaire. Docteur de l'Université de Bâle, il fut appelé en 1929 comme assistant au Conservatoire botanique de la Ville de Genève par John Briquet qui en était le directeur; pendant de nombreuses années il donna à l'Université de Genève un cours comme privat-docent; les étudiants qui ont suivi ce cours ont gardé le souvenir de la grande érudition de M. Becherer sur tout ce qui concerne la flore suisse. M. Becherer est l'auteur de nombreuses publications dont une grande partie est consacrée à la flore de notre pays; en 1943, la liste de ses travaux comptait 107 titres, elle doit actuellement en compter le double.¹ Il faut citer tout spécialement ses FORTSCHRITTE IN DER SYSTEMATIK UND FLORISTIK DER SCHWEIZER FLORA qu'il publie tous les deux ans dans le Bulletin de la Société botanique suisse, son FLORA VALLESIIACAE SUPPLEMENTUM paru en 1956; en outre les dernières éditions du FLORA DER SCHWEIZ de Binz sont rédigées par M. Becherer. En terminant, Mlle Vautier, suivant la décision prise lors de l'assemblée générale de janvier 1967, remet à Monsieur Becherer le diplôme de membre d'honneur de notre société. La séance fut suivie d'une réception dans les salons de la Maison internationale des Etudiants.

800e Séance. — Lundi 23 octobre 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

En ouvrant la séance, Mlle Vautier souligne le fait que notre société fondée en 1875 tient sa 800e séance.

Présentation d'un nouveau membre : **M. Hervé Burdet** présenté par le professeur Miège et M. Greuter.

¹ La liste complète des travaux de A. Becherer est publiée dans Bauhinia, Bd. 3/2. 1967. pp. 109-116 (Note des rédacteurs)

Prof. J. Miège et M. P. Hainard. — UN TÉMOIN GENEVOIS DE L'ÉVOLUTION CLIMATIQUE RÉCENTE. — M. Miège présente les résultats de cette étude. Dès 1808, la date d'apparition de la première feuille d'un des marronniers de la promenade de la Treille à Genève a été notée, tout d'abord par un particulier, M. Rigaud-Martin, puis dès 1818 par le sautier de la République et Canton de Genève.

En examinant les dates relevées de 1808 à 1967 on constate que l'apparition de la première feuille s'opère de plus en plus tôt. En établissant des moyennes décennales de ces dates, les auteurs ont constaté que pendant la période 1808-1817, l'apparition de la première feuille avait lieu en moyenne 95,9 jours après le 1er janvier, pendant la période 1958-1967 cette moyenne n'est plus que de 61 jours; d'autre part, pendant la période 1808-1817 on a observé 4 fois cette apparition pendant le mois de mars, 6 fois pendant le mois d'avril, pendant la période 1958-1967, elle a été observée 6 fois pendant le mois de février et 4 fois pendant le mois de mars. Les auteurs ont comparé ces dates avec les moyennes des températures observées à l'Observatoire de Genève de 1808 à 1967. Ils ont constaté qu'un réchauffement s'était produit entre les périodes 1808-1817 et 1958-1967, il est particulièrement marqué pour les moyennes des mois d'hiver.

En conclusion, les auteurs admettent que cette évolution particulière des marronniers de la Treille tient à des causes générales et à des causes locales. Parmi les causes générales, il faut inscrire le réchauffement, à l'époque contemporaine, de l'Europe occidentale dont la manifestation la plus spectaculaire est le retrait très actif des glaciers alpins et scandinaves qui s'est amorcé au milieu du siècle dernier. Parallèlement à ce réchauffement général doit intervenir un réchauffement local important dû à l'extension de la ville avec son cortège de conséquences (augmentation des foyers chauffés au mazout, accroissement des industries, etc.).

Cette étude comprenant des tableaux et des graphiques a été publiée in extenso dans les Archives des Sciences, Genève, vol. 20, pp. 109-121. 1968.

M. R. Weibel. — HERBORISATIONS AU QUEYRAS. — Le Queyras, vallée des Alpes françaises, appartient au bassin de la Durance. Sa flore a fait l'objet de nombreuses publications. L'abbé Ravaud dans son GUIDE DU BOTANISTE DANS LE DAUPHINÉ a dressé un inventaire très complet et détaillé de celle-ci (13e excursion, pp. 20-67, 1878-1892). En 1939, le Syndicat d'initiative du Queyras a publié une brochure intitulée LA FLORE DU QUEYRAS ET DE LA VALLÉE DU VISO. PLANTES RARES ET LOCALITÉS OÙ ON PEUT LES CUEILLIR; c'est un catalogue qui est basé en partie sur un manuscrit de Petitmengin. De nombreuses notes et contributions ont été publiées dans divers bulletins, citons celles de nos collègues MM. Thommen et Becherer (Contributions à la Flore des Départements de la Haute-Savoie, Savoie, Isère et Hautes-Alpes parues en 1942 dans le Bulletin de la Société botanique de Genève). Sous le titre de FLORISTISCHE MITTEILUNGEN AUS DEM VAL QUEYRAS (Westalpen) E. Landolt traite de quelques espèces particulières (Ber. Schw. Bot. Ges., vol. 68, pp. 323-324. 1958). Il faut encore citer deux publications d'un autre ordre : dans l'introduction d'une ESQUISSE BOTANIQUE DU QUEYRAS (Bulletin de la Société dauphinoise d'études biologiques et de protection de la nature. Nouvelle série, 10, pp. 6-23. 1959) Ruffier-Lanche donne un aperçu du climat du Queyras remarquable par sa faible pluviosité et sa forte insolation, puis il propose un classement géobotanique de la flore de cette vallée. Parmi les groupes d'espèces qu'il distingue, il faut mentionner tout spécialement les éléments late-méditerranéens, les orophytes méditerranéens, les éléments à affinités orientales, sarmatiques ou steppiques, les endémiques des Alpes occidentales, éléments dont la rencontre dans un espace restreint donne tout son intérêt à la flore du Queyras. Enfin dans

son ouvrage intitulé *DIE INNERALPINE TROCKENVEGETATION VON DER PROVENCE BIS ZUR STEIERMARK* (1961), Braun-Blanquet situe le Queyras dans l'ensemble des vallées sèches situées à l'intérieur des Alpes, vallées présentant un climat continental plus ou moins marqué. Une conséquence de cette continentalité est une élévation de presque toutes les limites altitudinales, ainsi au Queyras se trouve la plus haute commune d'Europe habitée toute l'année, celle de St-Véran, à 2050 m d'altitude, la limite des forêts de mélèze accompagné d'arole atteint et dépasse 2350 m d'altitude.

Après cette introduction, M. Weibel a présenté une série de diapositifs montrant quelques aspects du Queyras et de sa flore. Aux environs du village d'Aiguilles l'opposition est très nette entre le versant exposé au sud et celui exposé au nord (l'adret et l'ubac des phytogéographes français). L'adret a été déboisé pour y installer des cultures, celles-ci sont maintenant partiellement abandonnées et les terrains qu'elles occupent sont envahies par le *Juniperus sabina* et par des éléments late-méditerranéens tels que l'*Ononis natrix*, le *Salvia aethiopsis*, le *Carlina acanthifolia*; c'est dans ce milieu qu'on peut observer par endroits l'*Astragalus alopecuroides*, élément à affinités orientales dont l'aire est limitée aux Alpes occidentales, en France dans les départements des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes, en Italie dans la vallée d'Aoste. En revanche le versant exposé au nord est recouvert de magnifiques forêts de mélèze et d'arole (*Pinus cembra*) entre lesquels s'étendent quelques prairies où l'on peut observer en assez grande abondance des éléments rares ou disséminés ailleurs dans les Alpes tels que l'*Atragene alpina* et l'*Aquilegia alpina*. D'autres clichés ont présenté des endémiques des Alpes occidentales tels que le *Campanula alpestris* et le *Brassica repanda* et divers orophytes méditerranéens, *Fritillaria tubiformis*, *Silene vallesia*, *Valeriana salunca*. Signalons encore une nigritelle à fleurs rosées observée sur le chemin d'Aiguilles aux Lacs du Malrif, elle correspond au spécimen provenant de la région du Lautaret décrit par G. Beauverd sous le nom de *Nigritella nigra* (L.) Rchb. ssp. *corneliana* Beauverd et qui peut probablement être considéré comme une sous-espèce du *Nigritella miniata* (Crantz) Janchen (N. rubra Richter) des Alpes orientales, ainsi que l'a proposé P. Fournier (Les Quatre Flores de la France, 202. 1946).

801e Séance. — Lundi 20 novembre 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Professeur Fernand Chodat. — IN MEMORIAM DR CHARLES BERNARD (1876-1967). — Charles Bernard, né à Genève, fit ses études dans cette ville et obtint en 1903, à la Faculté des Sciences de l'Université, le titre de Docteur ès sciences après avoir présenté une thèse intitulée « Sur l'embryogénèse de quelques plantes parasites ». Cette thèse avait été effectuée sous la direction du Professeur Robert Chodat dont Ch. Bernard fut assistant pendant 5 ans. Après divers stages dans des institutions scientifiques en Allemagne et dans les Pays-Bas, Ch. Bernard partit en 1905 pour les Indes Néerlandaises où il devait rester près de 30 ans. Tout d'abord visiteur au Laboratoire des étrangers du fameux Jardin botanique de Buitenzorg dans l'île de Java, dont le grand botaniste Melchior Treub était le directeur, il assuma bientôt la direction de ce laboratoire, puis en 1908 devint directeur du Theeproefstation de Buitenzorg, un centre d'études scientifiques sur la culture du théier. En 1928, sur la proposition du Gouverneur général des Indes Néerlandaises, le Jhr de Graeff, il fut nommé Directeur du Département de l'agriculture, du commerce et de l'industrie des Indes Néerlandaises, poste analogue à celui d'un ministre. Il prit sa retraite en 1933 et revint en Europe.

Agé de 57 ans, il devait bientôt trouver un nouveau champ d'activité. A Java, il s'était intéressé aux problèmes de la protection de la nature et avait contribué aux mesures prises contre l'extension exagérée des cultures. En Suisse, il participe à l'activité de la Ligue suisse pour la protection de la nature dont il fut pendant 10 ans, de 1943 à 1953, un président très actif. Il contribua à la fondation en 1948 de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources dont il fut président pendant 6 ans.

Comme botaniste, Ch. Bernard est l'auteur de nombreuses publications qui touchent à des domaines très variés tels que la cytologie, l'anatomie, l'embryologie; cependant ses activités aux Indes Néerlandaises firent qu'il s'intéressa particulièrement à des problèmes de pathologie des plantes cultivées.

C'était un homme à l'intelligence très vive; utilisateur remarquable de son sens de la « psychologie des autres », il sut vivre au milieu d'hommes très divers et toujours attirer leur sympathie. Les mandats successifs qui lui furent octroyés en sont l'éclatant témoignage.

Rappelons encore que Charles Bernard fut titulaire de nombreuses distinctions; notre société le nomma membre d'honneur.

Une nécrologie plus complète paraîtra dans le vol. 21 des ARCHIVES DES SCIENCES.

Professeur Fernand Chodat. — IN MEMORIAM PROFESSEUR RODOLPHE CORTESI (1894-1967). — Est publié in extenso dans ce fascicule des TRAVAUX, pp. 23-25.

IMAGES DE LA FLORE DE L'EUROPE OCCIDENTALE. — Sous ce titre, **Mlle S. Vautier** nous fait le récit de deux voyages et présente une série de clichés en couleurs qu'elle commente de notes et d'observations botaniques.

Majorque (Baléares), avril 1967.

Après une brève introduction bibliographique, la description des principales zones de végétation fait constater une flore assez riche, comparativement à la surface des terres.

Majorque est à la fois la limite occidentale de certaines plantes orientales et réciproquement, celle de quelques espèces atlantiques venant des Canaries, d'où l'intérêt floristique de cette île. Les endémiques, anciennes ou récentes, occupent surtout les falaises de la côte et les rocailles des régions élevées.

Parmi les photos de plantes présentées, citons en particulier les *Euphorbia dendroides* abondants aux environs de Deya et quelques orchidées des bois de Bellver s/ Palma, comme les *Ophrys speculum* et *bertoloni*.

Portugal, mai 1966.

La végétation du Portugal, favorisée par le climat, présente des aspects très variés; la floraison, de façon générale, est riche et luxuriante.

Ce voyage se divise en deux étapes, mais ne comprend pas la partie sud du pays, l'Algarve.

a) court séjour au bord de l'Océan, au sud de Lisbonne, à Sesimbra (presqu'île de Sétubal) qui est un petit port de pêcheurs, isolé et éloigné du tourisme. Etude de la flore du littoral, traversée de la Sierra d'Arrabida et excursion au Cap Espichel, la deuxième pointe la plus occidentale de l'Europe.

b) voyage au nord du Portugal, de Lisbonne à Porto, jusque dans la province du Minho, spécialement verdoyante; retour par Coimbre et Buçaco, domaine des moines du Carmel, cultivé depuis 1628 et possédant une magnifique collection d'arbres exotiques.

Parmi les plantes d'ornement, rarement cultivées chez nous, il faut citer deux belles Iridacées, fort décoratives, le *Gladiolus colvillei* et le *Watsonia rosea*.

Ajoutons encore que les jardins de Lisbonne présentent des espèces rares et intéressantes; le botaniste comme l'amateur auront du plaisir à parcourir le Parc Edouard VII et la magnifique serre qui s'y trouve.

802e Séance. — Lundi 18 décembre 1967. — Présidence : Mlle S. Vautier.

Présentation de deux nouveaux membres : **M. Fernand Page** présenté par Mlle Vautier et M. Iff, **Mlle Anne Bastard** présentée par M. Burdet et Mlle Vautier.

Aux applaudissements de l'assemblée, la présidente annonce qu'avec l'admission de Mlle Bastard l'effectif de notre société s'élève à 100 membres.

M. G. Bocquet. — VOYAGE BOTANIQUE EN TURQUIE. — Le conférencier présente une série de clichés illustrant la géographie et la flore de l'Anatolie occidentale. Une première partie montre la côte égéenne, avec le maquis, la « Phrygana » et les montagnes méditerranéennes. Une seconde étape nous a menés vers les steppes de l'intérieur jusqu'aux paysages modelés par l'érosion de la Cappadoce.

Rapports d'herborisation

EXCURSION DANS LA COMMUNE DE FULLY (Valais), le 27 février 1966. — Chef de course et rapporteur : **M. J.-L. Terretaz.** — Bénéficiant d'une magnifique journée d'avant-printemps, une vingtaine de participants visitèrent deux points de cette grande commune, dont l'orientation générale est le S.-S.-E. Le matin fut consacré à parcourir les pentes dominant le hameau de Fontaine. Dans ce qui est la dernière belle châtaigneraie en remontant le cours du Rhône il y avait déjà quelques fleurs d'*Hepatica triloba*. Au-dessus de cette forêt les botanistes purent exercer leurs talents sur les restes végétaux de l'année précédente : flore caractéristique des zones steppiques recouvrant les dépôts morainiques. Peu au-dessus de 700 mètres d'altitude, sur la rive la plus chaude d'un petit ravin, une colonie de magnifique *Quercus lanuginosa* (*Quercus pubescens*) constitue une petite forêt, sans doute celle formée par les plus grands exemplaires du Valais.

L'après-midi ce fut au tour des pentes situées entre le hameau de Branson et les Follatères d'être visitées. Le but était d'y voir *Bulbocodium vernum*. Et rien n'était plus beau que les denses tapis roses de cette liliacée, surtout lorsqu'ils constituaient le sous-bois des fourrés jaunes de *Cornus mas* en pleine floraison. A part cela il y avait peu d'espèces reconnaissables.

La flore de cette région a été étudiée par de nombreux botanistes, en particulier par H. Gams qui a consigné ses observations sous le titre VON DEN FOLLATÈRES ZUR DENT DE MORCLES (Beitr. geobot. Landesaufn. Schweiz, 15. 1927). Cependant, deux espèces vues au cours de cette excursion n'y sont pas indiquées; il s'agit d'introductions postérieures et qui se sont bien acclimatées. Ce sont *Buddleia davidii* vu dans le ravin mentionné plus haut, et *Opuntia humifusa* var. *helvetica* tapissant les rochers des Follatères. Voir également A. Becherer: Florae Vallesiacae Supplementum (Mémoires de la Soc. Helv. des Sc. Nat. vol. 81. 1956).

EXCURSION AU VERSANT MÉRIDIONAL DE LA MONTAGNE DE SION (Haute-Savoie), le 27 mars 1966. — Chef de course et rapporteur : **M. J.-L. Terretaz.** — Par une journée indécise entre l'hiver et le printemps, les vingt et un participants commencèrent par visiter les crêtes occidentales de cette région de dépôts glaciaires. Malgré la neige fraîche et mouillée ils y trouvèrent les fleurs de quelques plantes assez communes : *Adoxa moschatellina*, *Primula veris* × *vulgaris*, etc. Près du Moulin Vuichard situé sur le haut Fornand ils purent observer une abondante floraison

de *Vinca minor*, de *Scilla bifolia* avec sa forme albiflore et d'*Anemone nemorosa* et *ranunculoides*. Après dîner ce fut au tour d'une lande à *Molinia* entre Marlioz et Contamine. La partie boisée, avec ses *Pinus nigricans* (*P. nigra*) probablement introduits comportait une belle ceinture de *Populus tremula* au port ramassé et dense. Enfin, tout au bas de la pente, plus exactement sur le flanc sud-est du Mont de Musiège, une dernière exploration permit d'observer *Ruscus aculeatus*, *Genista pilosa*, ainsi qu'une forme à fleurs violettes de *Vinca minor*; les rives de la rivière Les Grandes Ussets se paraient d'une multitude de pieds de *Salix elaeagnos* en pleine floraison. Cette Montagne de Sion semble avoir été peu étudiée par les botanistes; citons cependant le travail de l'abbé Puget VÉGÉTATION DU SALÈVE ET DU TERRITOIRE QUI S'ÉTEND DE CETTE MONTAGNE AU MONT-DU-VUACHE (Bull. Soc. Bot. France, 13, session extraordinaire. 1866).

EXCURSION AU BORD DU RHONE, AUX ENVIRONS D'EPEISSES (commune d'Avully, canton de Genève), le 30 avril 1966. — Chef de course et rapporteur : **Mlle M. Mermoud**. — Les participants à cette excursion ont suivi le chemin qui du hameau d'Epeisses se dirige vers le nord, passe près des restes du château de St-Victor, puis revenant vers le sud rejoint le Rhône en-dessous d'Epeisses; le cours du fleuve a été suivi sur quelques centaines de mètres avant de revenir au point de départ; ensuite une gravière située en amont de l'usine électrique de Chancy-Pougny a été visitée.

Le long de la première partie de cet itinéraire, les espèces suivantes, dont quelques-unes sont des éléments peu fréquents de la flore suisse ou de celle du canton de Genève, ont été observées : *Carex pilosa*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis simia*, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera alba*, *Populus canescens* (*P. alba* × *tremula*), *Herniaria hirsuta*, *Helleborus foetidus*, *Ranunculus arvensis*, *Reseda phyteuma*, *Ribes uva-crispa*, *Amelanchier ovalis*, *Lathyrus sphaericus*, *Sanicula europaea*, *Scorzonera hispanica*. Aux environs de la gravière citée ci-dessus, on a pu constater la présence de *Saponaria ocymoides*, *Ranunculus arvensis*, *Saxifraga granulata*, *Artemisia absinthium*.

EXCURSION AU SALÈVE (Haute-Savoie), le 22 mai 1966. — Chef de course et rapporteur : **M. R. Weibel**. — Cette excursion a permis à la vingtaine de participants d'observer quelques-uns des éléments intéressants de la flore du Salève qui a été décrite par Ch. Fauconnet dans ses HERBORISATIONS A SALÈVE (1867); dans une publication plus récente (Observations sur les rapports entre la Flore du Salève et la géologie de cette montagne, Mém. Soc. phys. hist. nat. Genève, 38, pp. 169-198. 1914) Jules Favre a fait ressortir le caractère xérophile de la végétation de la face occidentale de cette montagne. L'itinéraire suivi a permis de faire en quelque sorte une coupe à travers cette face en parcourant le Chemin des Buis. Ce chemin a été établi de 1948 à 1953 par M. J.-J. Dériaz, architecte à Genève, en grande partie par son propre travail; il relie les carrières de Veyrier au sommet de la Petite-Gorge par un sentier bien aménagé, celui-ci franchit par des passages ne présentant pas de difficultés les barres calcaires qui vues de loin semblent présenter des obstacles infranchissables. Après avoir atteint la crête du Grand-Salève au sommet de la Petite-Gorge, les participants sont redescendus à Monnetier, ont fait un détour par les « Voûtes », puis se sont rendus à Veyrier en suivant l'ancienne voie du chemin de fer à crémaillère du Salève.

Le Chemin des Buis traverse des taillis de *Quercus pubescens* et de *Corylus avellana*, auxquels se mêlent *Sorbus aria* et *Sorbus mougeoti*, *Laburnum anagyroides* et *Acer opalus* ainsi que *Fagus sylvatica* qui devient plus abondant lorsqu'on s'approche de la crête du Salève; dans le sous-bois on peut observer *Arctostaphylos*

uva-ursi, *Carex alba*, *Viola mirabilis*, *Cyclamen purpurascens*; dans les fentes des rochers éboulés se trouvent de rares pieds de *Daphne alpina*. Le chemin passe près de massifs de *Buxus sempervirens*, puis en-dessous des barres calcaires il traverse des taillis formés presque exclusivement de *Tilia platyphyllos*. L'*Anthyllis montana* qui, par endroits, recouvre des éboulis est le plus abondant au sommet de la Petite-Gorge où il tapisse les rochers en compagnie de *Teucrium montanum* et de *Globularia cordifolia*.

Aux « Voûtes » près de Monnetier on peut remarquer que la station d'*Asperugo procumbens* déjà connue du temps de Fauconnet s'est maintenue; la descente le long de l'ancien tracé du chemin de fer permet d'observer au pied d'une paroi de rocher *Ononis rotundifolia* et *Hornungia petraea*.

Au cours de cette journée, on a pu constater la présence au Salève de deux espèces de saules peu fréquents aux environs de Genève; ce sont sur la crête du Grand-Salève, non loin de l'ancien observatoire des Treize-Arbres, au bord d'un petit étang, *Salix aurita*, et plus bas le long de l'ancienne voie du chemin de fer, près d'une carrière, à l'altitude de 530 m. environ, un pied de *Salix flueggeana* = *S. seringeana*, espèce qui est considérée comme hybride des *Salix caprea* et *elaeagnos* qui sont abondamment représentés dans cette localité.

EXCURSION A LA DENT DE VALERETTE (Valais), le 3 juillet 1966. — Chef de course et rapporteur : **M. O. Ciana**. — Au nombre de huit, les participants à l'ascension de la Dent de Valerette (2059 m) commencèrent par visiter la Pierre des Marmettes à Monthey. C'est un bloc erratique de granite du Mont-Blanc; de son sommet la vue est très belle sur Monthey et la plaine du Rhône, le versant nord de la Dent de Valerette est vu dans toute sa hauteur. Ainsi il est possible d'observer : les châtaigniers de Choëx (400-600 m), les forêts de feuillus (surtout *Fagus*; 600-1000 m), au-dessus des Giêtes les belles pessières de Vouargne-Bourlo (1000-1700 m), enfin le sommet appartenant à l'étage alpin.

Après avoir laissé les voitures à Chindonne (1604 m) les participants purent admirer les pâturages de Valerette peuplés de *Rhododendron ferrugineum*, *Gentiana kochiana*, *Viola calcarata* (forme typique et à fleurs blanches); ces pâturages sont constitués par un Seslerieto-Sempervivetum dominant un Rhodoreto-Vaccinietum. Ces deux groupements sont par place troués par une zone d'*Alnus viridis* où la montée devient plus pénible dans l'enchevêtrement des buissons. Puis avant la « gouille » de Valerette, les excursionnistes traversèrent une lande à *Loiseleuria procumbens* riche en lichens (*Loiseleurietum cetrariosum*). Une longue pente, encore recouverte de neige à cette époque, la « Faucille », se termine en cet endroit marécageux. Dans les environs ont été observés : *Veronica alpina* et *V. fruticans*, *Polystichum lonchitis*, *Blechnum spicant*, *Nardus stricta*, *Nigritella nigra*, *Gymnadenia albida*, *Listera cordata*, *Saxifraga cuneifolia*, *S. rotundifolia*, *Trifolium alpinum*, *Bartsia alpina*, etc. Du sommet de la Dent de Valerette le chemin de la crête fut suivi jusqu'à la Pointe de l'Erse. Cela permit d'observer des stations de *Botrychium lunaria*, *Orchis mascula*, *Salix reticulata*, *Draba spec.*, *Linum alpinum*, *Primula hirsuta* All., *Erinus alpinus*. La Pointe de l'Erse (2032 m) était fleurie de *Paradisea liliastrum*, *Anemone narcissiflora*, *Pulsatilla alpina*, *P. verna* (en fruits), *Pedicularis verticillata*, *Campanula thyrsoidea*. Au retour une partie des participants fit un arrêt à Choëx pour constater la présence de *Trifolium resupinatum*, probablement introduit.

EXCURSION A ESERY (Haute-Savoie), le 20 novembre 1966. — Chef de course et rapporteur : **M. J.-L. Terretaz**. — En fin de matinée les 17 participants se

rendirent à la Pierre de Beauregard, magnifique bloc de granite erratique posé à l'extrémité libre de la crête occupée par le village d'Esery. Ce terrain morainique acide est principalement habité par deux espèces d'introduction ancienne : *Castanea sativa* et *Robinia pseudacacia*; le premier, donné comme originaire d'Europe méridionale, aurait été amené dans notre région à l'époque romaine, le second venant d'Amérique du Nord n'a été introduit en Europe qu'au début du XVII^e siècle. A la fin du repas, notre hôte **M. A. Jayet**, professeur associé à l'Université de Genève, fit un remarquable exposé sur la genèse des terrains actuels de la région genevoise¹; qu'il en soit encore remercié. L'après-midi nous vit dans les Bois d'Yvres où se trouve aussi un très gros bloc erratique. Quelques plantes retinrent l'attention, parmi elles *Calluna vulgaris* caractéristique de l'acidité du sol de cette région.

EXCURSION AU VERSANT MÉRIDIONAL DE LA MONTAGNE DE SION (Haute-Savoie), le 30 avril 1967. — Chef de course et rapporteur : **M. J.-L. Terretaz**. — Cette course avait déjà eut lieu fin mars 1966; le retard d'un mois devait permettre de constater l'évolution de la flore. Cependant cette excursion ne permit pas d'observer des espèces bien différentes de celles qui avaient été notées l'année précédente si ce n'est *Lathraea squamaria* au Moulin Vuichard et *Gentiana verna* entre Marlioz et Contamine dans une lande à *Molinia*.

EXCURSION AU MARAIS DE LAVOURS (Ain, France), le 25 juin 1967. — Chef de course et rapporteur : **M. F. Burnier**. — C'est par une chaleur torride que fut visitée une petite partie de cet immense marais, qui mesure près de six kilomètres sur quatre, et qui est situé sur la rive droite du Rhône en aval de Culoz. On y trouve une grande variété de biotopes : on traverse d'abord des bois humides au pied du Molard de Lavours, où l'on observe *Ranunculus trichophyllus*, *Iris pseudacorus*, *Oenanthe fistulosa*; puis on arrive dans des prés humides à l'abondante végétation de *Carex*, de *Juncus*, de *Cladium mariscus* avec *Senecio paludosus*, *Lysimachia vulgaris*, *Allium angulosum*, au milieu desquels on découvre le petit *Samolus valerandi*, et, à certains endroits, *Gratiola officinalis*. Plus en avant le marais prend peu à peu un aspect de tourbière, avec *Menyanthes trifoliata*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Orchis palustris*, *Epipactis palustris*, des dizaines de *Liparis loeselii* en fleurs et dans quelques centimètres d'eau, *Utricularia minor* et *U. intermedia*. L'*Eleocharis palustris* fleurit ici et là sur le chemin partiellement inondé qui permettait aux tombereaux d'aller chercher la tourbe que l'on exploitait autrefois dans le marais, ce dont témoigne tout un réseau de fossés profonds avec quelques rectangles d'eau libre, où foisonnent *Nymphaea alba* et des *Myriophyllum*, et sur les bords desquels fleurit *Drosera anglica*. *Nymphaea alba* s'aventure même, sans fleurir, hors des fossés, à des endroits dépourvus d'eau libre en été.

Ce ne sont là que quelques-unes des espèces intéressantes qui poussent dans ce marais, où l'on a récemment commencé des travaux de drainage ! Ne serait-il pas possible d'intervenir avant que tout soit définitivement perdu ?

Le secrétaire : R. Weibel

1 Cf. Adrien Jayet : Résumé de Géologie glaciaire régionale. Genève. 1966.

