

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 25 (1970)

Heft: 2

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques et de l'Institut de botanique systématique et de taxonomie expérimentale en 1969

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques et de l'Institut de botanique systématique et de taxonomie expérimentale en 1969

JACQUES MIÈGE
Directeur

Parmi les faits saillants qui ont marqué l'année 1969, il nous faut signaler la mise en chantier d'une nouvelle construction qui allégera la surcharge des autres bâtiments. Il s'agit d'une première étape de travaux mise en route au printemps 1969 et qui sera achevée en mai 1970. A l'issue de cette tranche, le Conservatoire botanique disposera de 250 à 300 m² de salles en sous-sol garnies de compactus destinés au logement de plusieurs grands herbiers. Une surface identique en rez-de-chaussée abritera des laboratoires et une salle de travaux pratiques pour les étudiants. Cet édifice peut être construit grâce aux décisions prises par le Conseil administratif et le Conseil municipal de la Ville de Genève, grâce aussi à la participation de l'Université. Cette étape initiale doit être suivie immédiatement, pour avoir sa pleine efficacité, d'une seconde qui assurera le regroupement complet de la bibliothèque, le logement d'une deuxième partie des herbiers et la réalisation de plusieurs laboratoires et de pièces de triage et montage.

Sur le plan scientifique, l'action du Conservatoire botanique est intimement liée à celle de l'Institut de botanique systématique et de taxonomie expérimentale. Leur rôle s'est développé grâce à un personnel accru et à des acquisitions de matériel scientifique. Les sections de chimie taxonomique, de caryotaxonomie et cytogénétique, de phytogéographie et écologie végétale se sont développées parallèlement à celles de floristique, de systématique, de morphologie et de nomenclature. Cette tendance s'est révélée intéressante puisque plusieurs étudiants ont sollicité d'entreprendre des diplômes ou des thèses. Le FNRS a bien voulu d'ailleurs nous apporter un appui précieux pour la mise en train ou la poursuite de diverses recherches.

L'affirmation du rôle international du Conservatoire botanique s'est manifestée à d'autres points de vue. En effet, le Comité de rédaction de "Flora europaea" nous a demandé notre concours pour l'organisation de son prochain congrès, en 1970, et a désigné W. Greuter comme collaborateur pour la région crétoise. Plusieurs instances nationales et internationales ont désigné des membres du Conservatoire botanique pour faire partie de leurs comités ou de leurs bureaux.

A partir de 1969, nos publications scientifiques, qui assurent la diffusion des résultats de nos recherches, sont imprimées en offset. Leur réalisation, exception faite du tirage et du brochage, se fait désormais dans nos locaux, par notre propre personnel. Le passage du système antérieur à l'actuel s'est effectué de manière

impeccable, sans le moindre délai supplémentaire, grâce au sens de l'organisation de P. Joguin, relayé dans le courant de l'année par R. Meuwly, et au dévouement de Mme Y. Rondelli. La nouvelle formule a été bien accueillie et a suscité l'intérêt de plusieurs autres institutions.

La partie plus spécialement muséologique, et donc de vulgarisation et d'éducation du grand public, demeure pour l'instant — en dehors du Jardin botanique très largement et abondamment visité — le parent pauvre. Un effort devrait être déployé dans les années à venir pour que ce secteur prenne la place qui lui est due. Il n'est pas besoin d'ouvrir des salles nombreuses et vastes: quelques galeries bien organisées permettraient de faire ressortir avec éclat les progrès effectués dans une science en plein essor et dont l'avenir s'avère prometteur.

A. CONSERVATOIRE BOTANIQUE ET INSTITUT DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE

Personnel. — Au 31 décembre 1969, l'effectif des Conservatoire et Jardin botaniques était de 59 employés réguliers et de 8 employés temporaires; celui de l'Institut de botanique systématique s'établissait à 10 personnes.

En cours d'année, plusieurs postes ont été repourvus ou créés. A. Charpin et M. Dittrich ont été nommés conservateurs à partir du 1^{er} janvier; O. Monthoux, d'abord assistant au FNRS, est devenu également conservateur: il a pris ses nouvelles fonctions le 1^{er} octobre. Le personnel scientifique comprend donc désormais huit conservateurs; toutefois, M^{lle} S. Vautier ne travaille plus qu'à mi-temps depuis le 1^{er} janvier et L. Bernardi, malheureusement, est éloigné du Conservatoire botanique pour cause de maladie depuis de nombreux mois.

Une deuxième bibliothécaire, M^{lle} M. Küng, a pris son poste en juin. Plusieurs engagements ont été effectués au niveau du personnel technique. Un poste d'aide d'herbier supplémentaire, le besoin se faisant impérieusement sentir, a été obtenu.

Collection cryptogamique. — Le transfert et la fusion des Mousses des herbiers Barbey-Boissier, Reuter et Hedwig-Schwaegrichen à la collection générale touchent à leur fin. Le nombre d'exemplaires intercalés au cours de l'année écoulée s'élève à environ 25 000. Profitant du montage et de l'intercalation des échantillons, la nomenclature de la collection générale a été mise à jour en se basant sur l'"Index muscorum" de Van der Wijk & al. Ainsi est-elle uniformisée et basée sur un ouvrage moderne.

Mis à part la rentrée et la sortie des prêts et le montage des Fougères des herbiers Reuter et Payot qui sont en cours, les travaux dans les autres groupes cryptogamiques se sont limités à l'intercalation des nouveaux arrivages.

Le séjour du professeur N. Kitagawa pour une durée d'une année est de grande importance pour notre herbier d'Hépatiques, spécialement du Japon et de l'Asie continentale austro-orientale, un nombre important d'échantillons ayant été déterminés ou reclassés par ce chercheur.

Collection phanérogamique. — Dans l'herbier général, les intercalations sont complètement stoppées, dans un nombre considérable de familles, par manque de place. La plupart des manipulations de rangement sont arrêtées à cause des difficultés, disons de l'impossibilité, de logement.

Entre autres, les groupes suivants ont été étudiés: Moracées par C. Berg, Protéacées par MacGillinay et Williams, *Fagus* par K. Browicz, *Cirsium*, *Cynara* et *Onopordum* par M. Dittrich. De nombreux autres visiteurs ont fréquenté cet herbier.

Le montage des Monocotylédones des herbiers Reuter et Palézieux, qui sont abrités à l'annexe de Malagnou, est terminé. Celui des Dicotylédones de l'herbier Palézieux est entamé. La fusion des premières est continuée. Des plantes de ces herbiers sont extraites en vue de l'élaboration, par W. Greuter, d'une flore de l'île de Karpathos. Parmi les personnes qui ont consulté ces herbiers, signalons M. S. Snogerup qui a révisé les *Juncus* de l'herbier Reuter.

Les herbiers du Musée d'Annecy (V. Payot et C. M. Chatelain) sont en dépôt au Conservatoire botanique depuis l'automne. Le tri et le montage de Ptéridophytes de ces collections est accompli. Une série de doubles vient enrichir nos collections (ces acquisitions ne sont pas comptées dans le relevé des enrichissements, elles seront décomptées quand l'ensemble du travail sera achevé). Ces herbiers nous sont très utiles. Nous remercions le directeur du Musée d'Annecy d'avoir bien voulu nous assurer un prêt de longue durée pour la poursuite des travaux de cartographie floristique que nous entreprenons sur la Haute-Savoie et dont les premiers résultats paraîtront dans le premier numéro de "Candollea" de 1970. Leur examen facilitera également le développement des recherches poursuivies par A. Charpin sur le massif des Bornes.

Herbier Boissier. — La transformation de cet herbier en collection fermée, limitée aux échantillons provenant du domaine du "Flora orientalis", touche à sa fin grâce au travail scrupuleux et assidu de Mlle M. Mermoud. Le remontage de cette nouvelle collection se poursuit. Le stockage des échantillons étrangers à la flore de l'Orient, destinés à être incorporés à l'herbier général par la suite, se heurte à des obstacles considérables par insuffisance de place. Les caves de la villa "Le Chêne" les abritent de façon provisoire et fort précaire en attendant les agrandissements indispensables. Mais les risques de détérioration par attaques parasitaires ou par l'action de l'humidité se multiplient.

Vu les demandes toujours croissantes et la consultation assidue par de nombreux visiteurs, la durée des prêts d'échantillons de l'herbier Boissier (collection fermée) a dû être limitée à 6 mois.

Herbier Burnat. — Difficile d'accès et malcommode à étudier par suite de son logement dans les caves de la villa "Le Chêne", il est néanmoins d'une importance scientifique certaine. Il est l'objet d'études principalement par A. Charpin; plusieurs visiteurs ont, de plus, étudié des genres particuliers tels que *Veronica* (M. Walters), *Juncus* (S. Snogerup), etc.

Prêts. — 163 demandes de prêts provenant de 73 instituts se sont décomposées ainsi:

	<i>échantillons</i>	<i>%</i>	<i>instituts</i>
Europe	6654	78.0	42
Amérique du Nord	1447	17.0	19
Amérique du Sud	4	0.1	1
Afrique	105	1.2	1
Asie	222	2.6	5
Océanie	96	1.1	5
	8528	100	73

Le nombre des envois a légèrement baissé par rapport à 1968, mais le volume des échantillons expédiés est demeuré à peu de chose près identique.

Acquisitions. — Nos collections se sont enrichies de 2129 exsiccata provenant d'achats et de dons. Dans ce décompte ne figurent pas les récoltes effectuées par le personnel du Conservatoire botanique et dont l'importance est sensiblement du même ordre. Plusieurs centaines d'échantillons (600 à 700) ont été récoltés en 1969 tant en Haute-Savoie que dans le Midi de la France, la Brenne, les Alpes bergamasques. En outre, 670 numéros ont été recueillis par O. Monthoux dans le Val d'Entremont. Ils constituent le début d'herbiers de référence pour le recensement de la flore suisse. Il faut y ajouter des exemplaires supplémentaires prélevés dans la région de Champex.

	<i>ACHATS</i>		<i>DONS</i>		<i>ACHATS</i>		<i>DONS</i>	
	<i>par instituts de provenance</i>				<i>par origine des échantillons</i>			
	<i>échan-</i> <i>tillons</i>	<i>%</i>	<i>échan-</i> <i>tillons</i>	<i>%</i>	<i>échan-</i> <i>tillons</i>	<i>%</i>	<i>échan-</i> <i>tillons</i>	<i>%</i>
Europe	913	72.9	577	65.9	—		521	59.6
Amérique du Nord .	302	24.1	146	16.7			105	12.0
Amérique du Sud .	15	1.2	86	9.6	15	1.2	109	12.4
Afrique			7	0.8	302	24.2	27	3.0
Asie	23	1.8	19	2.2	936	74.6	60	6.8
Océanie			41	4.8			54	6.2
Total	1253	100	876	100	1253	100	876	100

Echanges. — 5082 spécimens ont été adressés à 66 instituts et 5570 ont été reçus de 36 établissements scientifiques. Les envois et les acquisitions restent dans l'ensemble du même ordre de grandeur qu'en 1968.

	ENVOIS			RÉCEPTION				
	<i>par instituts destinataires</i>			<i>par instituts de provenance</i>			<i>par origine des échantillons</i>	
	<i>échantillons</i>	<i>%</i>	<i>instituts</i>	<i>échantillons</i>	<i>%</i>	<i>instituts</i>	<i>échantillons</i>	<i>%</i>
Europe	2525	49.7	28	2121	38.1	16	1575	28.3
Amérique du Nord .	1897	37.3	25	2808	50.4	12	2232	40.1
Amérique du Sud .	48	0.9	3				473	8.5
Afrique	113	2.2	1	220	3.9	4	155	2.8
Asie	287	5.7	5	421	7.6	4	904	16.2
Océanie	212	4.2	4				231	4.1
Total	5082	100	66	5570	100	36	5570	100

Demandes de renseignements. — De nombreux renseignements ont été donnés. Il a été répondu soit verbalement, soit par écrit à environ 600 demandes. A ce total, il faut ajouter ceux fournis par le personnel du jardin. D'autre part, des déterminations ont été effectuées en nombre important.

Visiteurs. — 666 visites ont été relevées. Les visiteurs (suisses et étrangers) sont venus consulter la bibliothèque et les herbiers et poursuivre des recherches scientifiques.

Activités scientifiques. — Elles se poursuivent dans plusieurs directions, en étroite collaboration avec l'Institut de botanique systématique et de taxonomie expérimentale et avec l'aide, pour certaines recherches, du FNRS. Ces études s'effectuent soit par équipe, soit isolément, soit en collaboration avec des établissements extérieurs.

Dans le cadre du recensement de la flore suisse (projet dirigé par le professeur M. Welten), O. Monthoux a effectué en tant qu'assistant du FNRS (jusqu'au mois d'octobre) de nombreuses recherches, vérifications et déterminations d'échantillons de la flore régionale, suivant les listes d'espèces dressées à la centrale de Berne. Des listes de stations ont été établies pour les Ptéridophytes. Pendant l'été, des relevés sur le terrain ont été faits en Valais par O. Monthoux et E. Anchisi. W. Greuter a effectué également des relevés dans le canton de Schaffhouse. Depuis novembre, O. Monthoux a pris la suite de W. Greuter dans le rassemblement des données et la coordination des travaux du groupement genevois alors qu'il a été lui-même remplacé par J.-J. Bratschi au poste du FNRS.

Une étude sur la répartition des espèces de plantes vasculaires en Haute-Savoie a été entreprise. Une première série de 16 cartes, dressées par A. Charpin et consacrée aux Ptéridophytes, doit paraître en 1970.

L'étude de la végétation du massif des Bornes (Haute-Savoie) est effectuée par A. Charpin et, pour certaines parties (Bargy-Jallouvre), par deux étudiants (P. Cattin, F. Jacquemoud).

W. Greuter termine une étude sur la phytogéographie et la flore de l'île de Crète. Il poursuit aussi des recherches sur la flore de l'île de Karpathos (avec C.-P. Herrn de Stuttgart-Ludwigsburg) et sur des groupes d'espèces choisis de la flore méditerranéenne, en particulier sur le genre *Ptilostemon* qui sera traité de façon monographique. Des contacts préliminaires ont été établis avec le Musée botanique Goulandris (Kifissia près d'Athènes) dans l'optique de l'édition conjointe d'une flore de la Grèce.

L'étude phytogéographique du bassin genevois, qui reçoit l'appui du FNRS, se développe grâce à un travail en équipe effectué sous la direction de J. Miège avec, comme cheville ouvrière, P. Hainard. Une première esquisse cartographique complète de la végétation est en voie d'achèvement. Elle est l'objet actuellement d'une mise au net et d'une transcription des limites physionomiques au:1: 50 000 par Mlle S. Wikström. M. Matthey achève un travail de diplôme sur une partie du Salève. R. Lebeau prospecte principalement le massif du Crêt-d'Eau et G. Tchérémissinoff les formations végétales recouvrant le Jura entre le Crozet et la Givrine. A. Chappuis a parcouru, jusqu'en juin, le Vuache. La coordination et les relevés des autres régions sont effectués par P. Hainard avec l'aide de toutes les personnes du groupe. Des lectures régulières sont entreprises à chacun des six postes météorologiques installés sur les hauteurs avoisinantes: Jura, Vuache, Salève, Bornes, Voirons. Les observations recueillies sont mises sur fiches perforées. 6000 cartes ont été établies, contrôlées (contrôle manuel, mécanique et électronique) et corrigées. Elles représentent les données météorologiques de l'année 1968. La mise au point de deux programmes d'ordinateur: *Temptest* et *Testopt* a été faite par O. Monthoux. L'utilisation des ordinateurs sera étendue par la suite à d'autres recherches.

Grâce au FNRS, Mlle M. Dugerdil poursuit en Côte-d'Ivoire, en ayant comme point d'attache le Centre suisse de recherches scientifiques d'Adiopodoumé près d'Abidjan, des études sur le dynamisme des lisières forêts-savanes. Elle a installé des transects dans plusieurs régions du centre et de l'ouest de la Côte-d'Ivoire. Des inventaires nombreux et précis ont été effectués permettant de saisir les relations qui existent entre les formations végétales et les diverses conditions écologiques (nature pédologique des terrains, passage des feux de brousse, etc.). J. Miège a examiné les résultats de ces recherches sur place au cours d'une mission débutée le 7 décembre.

C. E. B. Bonner a continué ses travaux sur les Bryophytes. Dans ce cadre il a préparé environ 800 fiches pour l'"Index nominum genericorum". O. Monthoux a achevé un travail encore inédit sur les pigments liposolubles des lactaires du groupe *Dapatis* Fries, leur étude étant appliquée à la taxonomie. J. Vincent a préparé un travail sur la distinction des *Fomes*.

Les travaux de nomenclature sont principalement effectués par C. E. B. Bonner et W. Greuter, ce qui leur a valu des nominations élogieuses. Des renseignements nombreux sont donnés en réponse à des questions de scientifiques suisses et étrangers sur des problèmes de bibliographie et de nomenclature.

M. Dittrich a entrepris des travaux sur l'anatomie du fruit, en tant que contribution à la systématique, des genres *Carthamus* L. et *Carduncellus* Adans. et sur la morphologie des fruits des genres européens des Composées Cynarocéphales, en particulier de la sous-tribu des *Carduinae*. Le même chercheur débute une monographie du genre *Rhaponticum* et constitue une collection carpologique des Composées.

Les *Solanum* africains sont l'objet des observations de M. Niamkey et J. Miège qui en étudient la morphologie, le développement et la cytologie.

Dans le domaine de la cytologie, H. Burdet met au point l'appareillage et les méthodes de dosage cellulaire de l'ADN par voie optique à des fins taxonomiques. D'autre part, il continue ses investigations sur les *Arabis* et les genres voisins. Ces études sont basées non seulement sur des spécimens d'herbier mais aussi sur du matériel vivant provenant de cultures expérimentales effectuées à Champex et à Genève.

J. Miège, avec l'aide de Mme M. Loeffel, recherche les valeurs chromosomiques des différents représentants du genre *Adansonia* (baobabs) en liaison avec leur répartition (Afrique, Madagascar, Australie); avec Mlle N. Cretton il étudie leur morphologie. Mlle Cretton entreprend également des recherches anatomiques et blastogéniques sur ce même genre. Mme A. Hainard a effectué des travaux sur la biologie et la cytologie des *Streptocarpus*.

En chimiotaxonomie, Mme M.-N. Miège, chargée de recherches, et J. Miège ont étudié avec l'aide de Mme A. T. Rùchti les *Cola* dont les fruits contiennent un liquide inhibiteur de germination et de croissance. Plusieurs espèces ont été examinées. Mme M.-N. Miège aborde l'examen des protéines de plusieurs genres sous l'angle systématique. Un mémoire doit paraître en 1970 sur les protéines des graines de *Lablab niger*.

Mlle S. Vautier poursuit ses travaux dans le domaine de la vulgarisation et rédige, en particulier, le texte des "Histoire de plantes".

Enseignement. — Il est assuré par J. Miège et par Mlle S. Vautier, chargée de cours. P. Hainard dispense plusieurs leçons de phytogéographie. H. Burdet assume les travaux pratiques de botanique systématique.

J. Miège et Mlle S. Vautier ont fait partie de plusieurs jurys de thèse.

Vulgarisation et expositions. — La vitrine réservée au Conservatoire botanique, au Musée Rath, a été décorée de diverses façons au courant de l'année: panneau consacré aux plantules des jeunes arbres, illustration sur les botanistes suisses (en même temps que l'exposition au Musée d'histoire des sciences), maquette en relief sur les principaux types de végétation au Salève.

Au Musée d'histoire des sciences, en collaboration avec son directeur M. Cramer, a été organisée une exposition sur les botanistes suisses du XVI^e au XIX^e siècle. Mlles S. Vautier et L. Guibentif ont apporté leur concours actif à sa préparation. Cette exposition a duré d'avril à octobre.

A l'occasion des journées ICOM et AMS, une exposition intitulée "De la cellule aux communautés végétales" a été organisée dans la villa de Malagnou.

Voyages, congrès, désignations.

Bonner, C. B., 18 août-8 septembre: délégué au Congrès international de botanique de Seattle (USA). A assisté activement aux débats sur le Code de nomenclature et a été élu membre du nouveau comité de rédaction du Code. A pris part, en tant que membre, aux séances du comité pour les Bryophytes. A participé aux séances du congrès général.

Charpin, A., 12-17 mai: 96^e session extraordinaire de la Société botanique de France, à Sisteron. A été désigné secrétaire de la session. Une note sur les résultats obtenus est à l'impression.

- 7-13 août: 97^e session extraordinaire de la Société botanique de France, à Châteauroux et Limoges (Brenne, Limousin).

Greuter, W., 12-17 mai: 96^e session extraordinaire de la Société botanique de France, à Sisteron, en qualité de vice-président de la session. Une note sur les résultats obtenus est à l'impression.

- désigné comme conseiller régional pour les îles de Crète et de Karpathos par le comité de rédaction de "Flora europaea".
- désigné, depuis le Congrès international de botanique à Seattle, membre du comité pour les Spermatophytes ainsi que du sous-comité pour les noms de famille.

Hainard, P.: président de l'Association genevoise pour la protection de la nature.

- à partir du 7 décembre: mission botanique au Sénégal et en Côte-d'Ivoire.

Miège, J., 11 janvier: réunion de la Commission de phytogéographie de la Société helvétique des sciences naturelles à Zurich.

- 21 mars: réunion du Comité technique de botanique et de biologie végétale à l'ORSTOM.
- 27-29 mars: Congrès de morphologie végétale, à Clermont-Ferrand.
- 9-10 mai: ICOM, visite de l'annexe de Malagnou.
- 24 juin: membre du jury du Concours international des roses de Genève.
- 22-27 octobre: réunion de la Commission des contacts forêts-savanes (ORSTOM).
- à partir du 7 décembre: mission botanique au Sénégal et en Côte-d'Ivoire.
- président de la Société botanique de Genève (renouvellement du mandat).
- nomination en tant que vice-président de la Société de physique et des sciences naturelles de Genève.

Monthoux, O.: réunions, en février et (avec J.-J. Bratschi) novembre, des collaborateurs au recensement de la flore suisse à Berne.

- 15-17 juillet: cours de programmation INFOL.
- 31 octobre-2 novembre: congrès d'informatique à l'Institut d'anthropologie de l'Université de Genève.
- vice-président de la Société de mycologie.

Vautier, M^{lle} S., 24 juin: membre du jury du Concours international des roses de Genève.

- 5 octobre: déléguée à la journée d'inauguration du sentier botanique J.-J. Rousseau au parc naturel régional du Mont-Pilat à Saint-Etienne (France).
- 14-15 novembre: participation à l'assemblée générale de l'Association des musées suisses, à Neuchâtel.

Excursions.

- Récoltes des spécimens destinés aux échanges: J. Miège, A. Charpin, M. Dittrich, W. Greuter, P. Hainard, O. Monthoux, M^{lle} S. Vautier, R. Weibel.
- Excursions botaniques universitaires (tous les jeudis, semestre d'été): J. Miège, A. Charpin, W. Greuter, P. Hainard.
- Excursion botanique universitaire à Bourg-Saint-Pierre, 5-8 juillet: A. Charpin, P. Hainard.
- Excursion botanique universitaire de Genève aux Alpes bergamasques, 11-18 juillet: A. Charpin, W. Greuter, P. Hainard, M^{lle} S. Vautier.
- Excursion botanique dans le sud-est de la France, 18-23 mai: A. Charpin, W. Greuter.

- Excursion floristique dans les vallées de la Têt et de la Tech (Pyrénées-Orientales) et sur le littoral du Languedoc-Roussillon: H. Burdet.
- Herborisations dans le val d'Entremont et la région de Champex, 22 juillet-11 septembre: O. Monthoux.
- Prospections botaniques dans le bassin genevois: J. Miège, P. Hainard, R. Lebeau, A. Chap-Puis, M. Matthey, G. Tchérémissinoff, et dans le massif des Bornes: A. Charpin, P. Cattin, F. Jacquemoud.
- Prospection aérienne de la région genevoise et du massif des Bornes, au printemps (étude du déneigement) et en automne (étude des limites de végétation forestière): P. Hainard, A. Charpin, R. Lebeau, G. Tchérémissinoff.
- Course de la Société botanique de Genève au Salève; chef de course: P. Hainard.

Bibliothèque. — Elle s'est enrichie, outre les volumes provenant d'échanges, de 468 monographies (431 par achats, 37 par dons); d'autre part, 563 tirés à part ont été acquis. 598 revues et périodiques ont été reçus soit par abonnement soit par échange. Il a été procédé à 628 prêts dont 318 à des instituts et 310 à des particuliers.

Le brochage de notre collection de tirés à part et brochures non reliés et leur reclassement a été entrepris par M^{lle} M. Giron. Quant à la refonte des fichiers de prêts, d'échanges et de périodiques elle a été continuée. 588 volumes ont été reliés.

La commission pour la bibliothèque (M. Dittrich, W. Greuter) a siégé régulièrement et apporte son aide aux bibliothécaires (M^{lles} E. Ferrier et M. Küng) dans les questions d'achat et de reliure ainsi que dans les multiples problèmes de réorganisation qui se posent et qui devront être résolus au cours des années à venir.

P. Jeanneret et A. Rodriguez ont effectué chacun un stage de plusieurs mois. Enfin, la bibliothèque a participé d'une manière active à l'exposition qui a eu lieu au Musée d'histoire des sciences.

Editions. — Au cours de 1969 ont paru:

- le volume 24 de "Candollea", avec XII+309 pages et 14 planches hors texte (329 exemplaires ont été expédiés à titre d'échange, 51 à titre d'abonnement et 14 à titre de commande).
- le volume 14 de "Boissiera" (187 pages, 24 planches dont une en couleur), sorti le 15 mars et consacré aux actes du Symposium international de Genève, 29 juillet-3 août 1968 (274 volumes ont été expédiés dont 238 à titre d'échange, 22 à titre d'abonnement et 14 à titre de commande);
- le volume 15 de "Boissiera" (150 pages, 3 cartes dépliantes dont 2 en couleurs), sorti le 15 décembre, abrite la thèse de P. Hainard sur la répartition des essences forestières sur l'adret valaisan.
- le catalogue de graines 1968.

Nos deux périodiques ont changé d'aspect. Ils exhibent désormais sur leurs couvertures des diagrammes floraux bicolores réalisés avec bonheur par M^{lle} S. Wikström. Ces nouvelles jaquettes les rendent plus attrayants.

a) *Publications du personnel des Conservatoire et Jardin botaniques.*

- Bernardi, L.: Weinmanniae species nova, isostemona, ex Madagascaria boreali. *Candollea* 24: 85-87.
- Araliacearum Madagascariae et Comores exordium. I. Revisio et taxa nova Schefflerarum. *Candollea* 24: 89-122.
 - Iter in terris australibus ad species et Araliacearum societates cognoscendas. I. Insularum Madagascariae, Nossi-Bé, Nossi-Combà, Sanctae Mariae itinera, cum observationibus illorum speciminum lectorum quae majoris momenti ad plantarum societates sunt. *Candollea* 24: 123-138.
 - Humbert le Hardi, Madagascar et l'incorruptible Humbertia. *Mus. Genève* 92: 4-8.
 - De Labillardière à Cowan en passant par Chamisso. *Mus. Genève* 95: 14-18.
- Bonner, C. E. B.: Analyses bibliographiques: 2 titres. *Candollea* 24: 154-155, 298-299.
- Charpin, A.: Richesses botaniques du massif des Bornes. *Mus. Genève* 94: 2-3.
- Climatologie de la station du Petit-Bornand (Haute-Savoie). *Ann. Centre Régional Doc. Pédagog. Acad. Grenoble Inform. Sci. Nat. Bull.* 20 (3 p.).
 - A propos de l'article de R. Dhien: Répartition géographique des Papavéracées de France. *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 52: 6-7.
 - & W. Greuter: *Alpes bergamasques*. (Document polycopié, 11 p.).
- Dittrich, M.: Anatomische Untersuchungen an den Früchten von Carthamus L. und Carduncellus Adans. (Compositae). *Candollea* 24: 263-277.
- Greuter, W.: Contributio floristica austro-aegaea. 14. *Candollea* 24: 45-49.
- Analyses bibliographiques: 6 titres. *Candollea* 24: 152-154, 295-298.
 - Citoyens nouveaux de la flore genevoise. *Mus. Genève* 93: 2-5.
 - v. A. Charpin.
- Hainard, P.: Signification écologique et biogéographique de la répartition des essences forestières sur l'adret valaisan. *Boissiera* 15 (thèse, 150 p., 3 cartes dépliantes).
- Analyses bibliographiques: 2 titres. *Candollea* 24: 155-156, 299-300.
 - v. A.-M. Hainard; J. Miège.
- Iff, J.: Les murs... aux trésors. *Mus. Genève* 97: 16-18.
- & J. Miège: Le Jardin botanique de Genève. *Boissiera* 14: 81-97.
- Miège, J.: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1968. *Candollea* 24: I-XII.
- Analyse bibliographique. *Candollea* 24: 149-152.
 - Discours d'ouverture du Symposium de Genève. *Boissiera* 14: 17-22.
 - Le secret. *Mus. Genève* 91: 13-15.
 - Botanistes genevois et suisses se donnent rendez-vous à la Villa Bartholoni. *Mus. Genève* 96: 2-6.
 - Compétitions en haute montagne. *Mus. Genève* 98: 13-16.
 - La culture "in vitro" des tissus végétaux et ses applications possibles à l'horticulture. *Rev. Hort. Suisse* 42: 143-151; *Rev. Hort.* 141: 1721-1726.
 - & E. Anchisi: Le jardin alpin de la Fondation Jean-Marcel Aubert à Champex (Valais). *Boissiera* 14: 169-177.
 - & P. Hainard: Données climatiques pour l'année 1968 des stations météorologiques d'altitude de la région genevoise. *Candollea* 24: 51-62.
 - v. J. Iff.
- Tripod, R.: Quelques belles gentianes. *Mus. Genève* 100: 14-18.

Vautier, S.: Une rose de Perse, à feuilles simples et fleurs tachetées. *Rev. Hort. Suisse* 42: 102-103.

b) *Publications du personnel de l'Institut de botanique systématique et de taxonomie expérimentale.*

Burdet, H. M.: La détermination des espèces suisses des genres *Arabis*, *Turritis*, *Cardaminopsis* et *Arabidopsis*. *Candollea* 24: 63-83.

– *Arabis ciliata* Clairv. *Candollea* 24: 139-143.

– Analyses bibliographiques: 2 titres. *Candollea* 24: 156-157, 300.

Hainard, A.-M. & P. Hainard: Les dahus du Jardin botanique. *Mus. Genève* 99: 14-16.

c) *Publications des collaborateurs.*

Anchisi, E.: v. J. Miège.

Bally, P. R. O.: Miscellaneous notes on the flora of Tropical East Africa including descriptions of new taxa, 38. *Candollea* 24: 1-22.

– The “Städtische Sukkulentsammlung” in Zürich and its significance for systematic botany. *Boissiera* 14: 145-149.

Vincent, J.: Influence de la pression osmotique sur la croissance et la morphologie des hyphes du *Fomes fomentarius* L. Kickx. *Compt. Rend. Séances Soc. Phys. Genève* ser. 2, 4: 125-138.

Weibel, R.: Compte rendu de l'excursion. *Boissiera* 14: 161.

Conférences et communications.

Bernardi, L., 17 février, à la Société botanique de Genève: Paysages végétaux de Madagascar.

Charpin, A., 21 octobre, à la Société d'histoire naturelle de la Haute-Savoie: Flore et végétation méditerranéennes.

– 17 novembre, à la Société botanique de Genève: Voyage botanique aux Alpes bergamasques.

Dittrich, M., 4 octobre, à la réunion annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles, à Saint-Gall: Die Bedeutung des Pappus für die Systematik der Subtribus Cardueae-Centaureinae.

Hainard, P., en juin, au Club des naturalistes: La végétation ligneuse de la région genevoise.

Miège, J., 30 janvier, à l'Ecole d'horticulture de Châtelaine (cours de perfectionnement): La culture in vitro des tissus et ses applications possibles à l'horticulture.

– 21 avril, à la Société botanique de Genève: La culture in vitro des tissus végétaux et ses applications possibles.

– 4 octobre, à la réunion annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles, à Saint-Gall: Les *Adansonia*, leurs nombres chromosomiques et leur centre d'origine possible.

– 8 novembre, à l'occasion du 150^e anniversaire de la Société vaudoise des sciences naturelles, à Lausanne: Les phénomènes de compétition et d'interaction dans les sociétés végétales.

– 20 novembre, aux cours commerciaux de Genève: Les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève.

Vautier, M^{lle} S., 20 février, pour le groupe des Amitiés carougeoises, à Carouge: Echos du Jardin botanique de Genève.

B. JARDIN BOTANIQUE

Constructions. — Comme il a été déjà indiqué dans plusieurs rapports antérieurs, le jardin d'hiver et les trois serres de cultures sont dans un très mauvais état. Leur entretien a été négligé depuis de nombreuses années. Il est de toute urgence de prévoir certaines réparations, si aucune perspective de reconstruction n'est envisagée dans l'immédiat.

Dans le local attenant à l'orangerie a été construit un rempotoir moderne. Les piliers soutenant les baches des trois serres de cultures ont été refaits par les soins du service des bâtiments.

Travaux. — L'application de la première étape du plan quadriennal a permis de procéder au bitumage d'une partie de la grande allée circulaire. Usée par le passage de lourds véhicules, érodée par les pluies, son entretien était devenu impossible. Surface bitumée: 1382 m².

Le toboggan, attraction pour les enfants durant l'exposition du 150^e anniversaire, a été définitivement acquis. De grands travaux entrepris dans le but d'une rectification du tracé et de l'élargissement de la route Suisse et de l'avenue de la Paix ont transformé la structure de cette partie du parc. La haie de houx a été partiellement arrachée, la clôture changée. L'entrée située au monument Thomas a été élargie et devient la plus importante du jardin pour le passage du public. Ce remaniement représente une perte d'environ 400 m² par rapport à l'ancienne surface. Un plan d'aménagement et de plantations de ce secteur est prévu pour 1970.

Quelques groupes de plantes officinales et "groupes biologiques" ont été déplacés, les plantes multipliées et replantées; plusieurs ensembles de rocailles ont été rajeunis. 200 m de canalisation du réseau "collecteur des eaux pluviales" ont été remplacés.

Les plantes d'orangerie sont cultivées dans de gros bacs en chêne dont 15, complètement pourris, ont été changés: tâche particulièrement délicate, puisque beaucoup de ces plantes (avec les mottes) pèsent plus d'une tonne.

La violente tornade du 14 août a fait de gros dégâts. Quelques arbres ont été déracinés, d'autres mutilés, de nombreuses branches cassées, des chemins ravinés. La réparation de ces dégâts représentait l'emploi complet de la main d'œuvre du jardin pendant un mois.

Nos pelouses et nos végétaux ligneux se trouvent dans un état de carence inquiétant. Par conséquent, une étude sur l'état et la nature des sols a été exécutée en collaboration avec la section horticole du laboratoire de chimie agricole de Genève-Châtelaine. Un plan de revitalisation chimique et organique a été mis au point. 500 kg d'engrais de différente nature et plus de 80 m³ de compost enrichi ont été répandu en plusieurs secteurs.

Plantations. — Dans un vaste plan de rajeunissement des collections de plantes de rocaille et d'altitude, plusieurs centaines d'espèces ont été semées ou bouturées.

La surface des couches (provisoires) et des carrés de multiplication a été augmentée. Aujourd'hui, plus de 10 000 jeunes plantes sont en culture et attendent le moment propice de prendre la place des vieilles souches.

20 000 plantes annuelles et de massifs, 4000 plantes officinales et alpines, 40 000 tulipes (dont de nombreuses nouveautés), 30 000 pensées et autres plantes bisannuelles, 50 arbres et arbustes de collection ont été plantés.

Fichier. — Un nouveau fichier pour le contrôle des plantes du jardin (plus de 15 000 fiches) est à l'étude. Ces fiches comportent des renseignements, pour chaque espèce cultivée, sur la date d'introduction, les noms scientifiques et vernaculaires, les détails de culture, la provenance, etc.

Prestations. — De nombreuses plantes, boutures et greffons ont été mis à la disposition de chercheurs indépendants, d'instituts suisses et étrangers. 26 000 échantillons ont été cédés à l'École des beaux-arts, au Cycle d'orientation professionnelle, au Collège de Genève, à l'Université, à l'École complémentaire professionnelle et à l'École cantonale d'horticulture.

Renseignements. — 268 renseignements pour la plupart oraux ont été fournis par le jardinier-chef. De nombreux renseignements sont donnés directement par le personnel jardinier et le gardien du parc aux daims, ainsi que par les conservateurs, notamment M^{lle} S. Vautier, P. Hainard et A. Charpin.

Cultures expérimentales. — Les recherches de taxonomie expérimentale concernent les genres *Solanum*, *Dioscorea*, *Streptocarpus*, *Arabis*, *Adansonia*, *Eryngium* ainsi que de nombreuses Composées.

Dons. — Le Jardin botanique a reçu, en 1969, 85 lots de semences de toute nature, 56 plantes vivaces ou ligneuses et 120 boutures.

Exposition. — En collaboration avec l'Association genevoise des marchands grainiers, il a été organisé, de juin à octobre, une exposition permanente de plantes à massifs: dahlias, bégonias, zinnias, etc. Cette exposition sera répétée en 1970.

J. Iff a fait partie du jury du Concours international des roses de Genève.

Stages. — R. Tripod, jardinier, a fait un stage aux Royal Botanic Gardens à Kew (Angleterre) du 14 juillet au 14 août, dans le but d'acquérir des connaissances spéciales dans la culture des plantes alpines, vivaces et aquatiques.

Un élève de l'École supérieure d'horticulture de Versailles, M. Baudoin, a fait un stage d'un mois. Il a été initié au fonctionnement des divers secteurs de notre jardin.

C. JARDIN ALPIN DE CHAMPEX

Au cours de l'année 1969, le caractère scientifique du Jardin de Flore-Alpe à Champex s'est accentué: des cultures expérimentales ont été suivies; un pluviographe et un thermohygrographe ont été installés; plusieurs chercheurs de Neuchâtel et de Genève y sont venus travailler pendant des périodes dépassant la semaine et pouvant atteindre trois semaines.

E. Anchisi, qui a le mérite d'entretenir et d'améliorer avec beaucoup d'attention le jardin de Champex, a été aidé pendant la période estivale (20 mai-15 octobre) par un jardinier pour les travaux d'entretien, et par une personne supplémentaire, en juillet et août, pour les travaux d'aménagement.

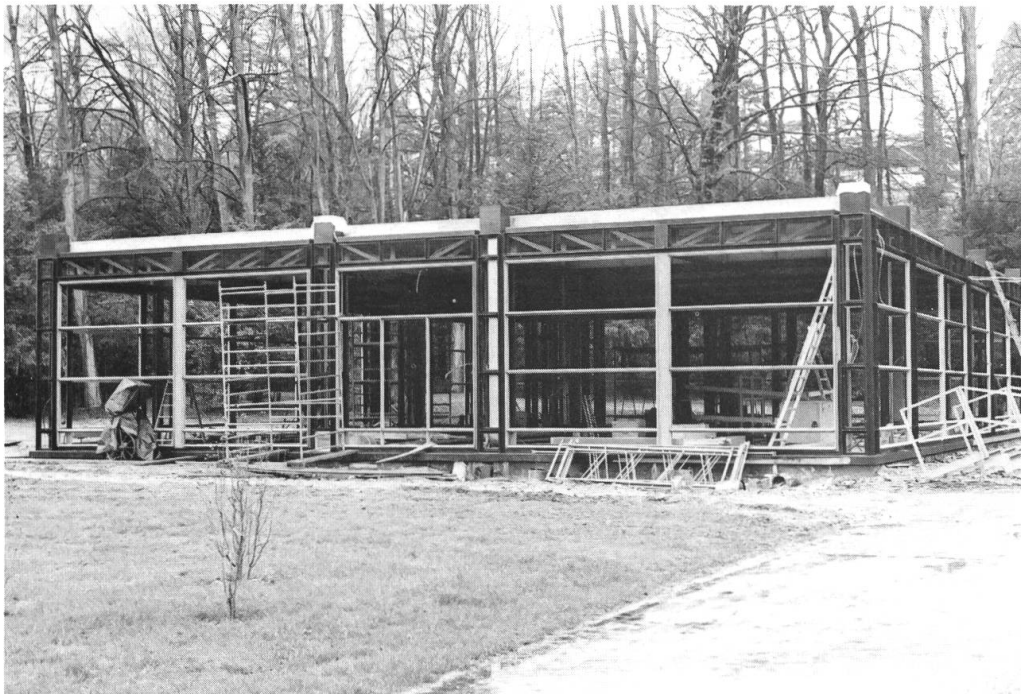
Les opérations d'entretien comprennent, outre les soins habituels au jardin, la cueillette, le nettoyage et le classement des graines ainsi que la rédaction du catalogue et son expédition. 288 exemplaires de l'"Index seminum" ont été expédiés ainsi que 7391 sachets de graines, dont 4321 provenant du jardin et 3070 récoltées dans la nature.

Plusieurs aménagements ont été apportés aux chalets (réfection des locaux sanitaires et de la salle d'eau au petit chalet, transformation d'une salle de bains en petit laboratoire au grand chalet, doublage de la salle à manger, transformation de la grande salle à manger en salle de travail). Trois des faces du grand chalet ont été repeintes: ce travail était indispensable et urgent. Quelques autres réfections ont été apportées tant au jardin (réfection de rocailles, élargissement des chemins, remise en place de câbles de télécommande de l'installation de pompage) qu'aux habitations.

E. Anchisi a effectué de plus, de nombreuses sorties sur le terrain dans le cadre de recensement floristique de la Suisse. Il a d'autres part fait partie du jury international de l'exposition "Giardini nel mondo" qui s'est tenue en mai 1969 à Turin



1. La Villa "Le Chêne" qui doit être restaurée en 1970.



2. La première étape de constructions abritera laboratoires et herbiers.



3. Une véranda appréciée des promeneurs et un toboggan qui enchante les petits.



4. Un des multiples aspects du jardin.