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

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 34 (1979)

Heft: 2

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques, de l'Institut de botanique systématique et de biogéographie en 1978

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: 12.07.2025

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques, de l'Institut de botanique systématique et de biogéographie en 1978

Jacques Miège

L'année 1978 a été jalonnée par les faits suivants: *a)* achèvement de la serre-volière. Cet édifice, inauguré le 21 juin, a été aussitôt apprécié du public qui vient nombreux le visiter; *b)* installation de couches dans la partie supérieure du jardin. Situées dans un secteur favorable, construites selon les derniers perfectionnements, elles facilitent considérablement la tâche des jardiniers et permettent d'élever des espèces délicates; *c)* agrandissement substantiel du jardin grâce à l'achat, par la Ville de Genève, d'une partie du Reposoir (propriété Pictet). Cette extension autorisera des réalisations (école de systématique, carrés d'expérimentation, collection de jardins, arboretum) qui n'auraient pu être effectuées sur les anciens emplacements; *d)* poursuite des études pour l'exécution de la nouvelle étape de constructions (bâtiment des jardiniers, serres de collection, rénovation des locaux de la Console); *e)* acquisition d'herbiers de grande valeur qui sont venus enrichir les collections du Conservatoire, les rendant tout à fait indispensables à quiconque étudie les flores et les végétations des régions méditerranéennes orientales.

D'autre part, des manifestations importantes sont venues ponctuer l'année 1978. L'une fut la célébration du 200e anniversaire de la naissance d'Augustin-Pyramus de Candolle, fondateur du Jardin (1817-1818) et du Conservatoire (1824). Il faut citer également la participation du Conservatoire à "Loisirama". L'opération "Portes ouvertes", suscitée par Mme Lise Girardin, a attiré beaucoup de personnes fortement intéressées. De plus, une exposition qui eut beaucoup de succès, fut montée au Centre commercial de Balexert. Le personnel, avec beaucoup de dévouement, a réalisé là d'excellentes présentations.

CODEN: CNDLAR
ISSN: 0373-2967
34(2) 473 (1979)

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 1979

Personnel du Conservatoire botanique

Conservateurs: 10 puis 9 à partir du 1er avril, à la suite de la démission de M. W. Greuter. Ce poste, mis au concours, n'a pas encore été repourvu. Assistant scientifique: un poste à mi-temps. Personnel technique régulier: 27 dont 11 à temps partiel. Personnel temporaire: 2.

De nouveaux employés sont venus remplir, en cours d'année, les postes laissés vacants par le départ de plusieurs employés (mise à la retraite ou transfert dans d'autres services). La bibliothèque a fonctionné comme centre de formation professionnelle, et, à ce titre, elle a accueilli un stagiaire et un diplômant, et a organisé des visites et des démonstrations.

Le départ de Mlle M. Mermoud a été vivement regretté. Pendant de nombreuses années, elle a mis ses compétences et sa fidélité au service du Conservatoire en assurant, en particulier, la délicate besogne que constitue la fusion des herbiers particuliers dans l'Herbier général.

Herbiers

L'arrivée, au cours de ces dernières années, d'un volume imposant d'échantillons (environ 500 000 spécimens entre 1975 et 1978) a provoqué un surcroît de labeur. Plusieurs préparatrices ont à s'occuper du montage de dizaines de milliers de plantes iraniennes, dont beaucoup proviennent des collections Rechinger acquises au cours de l'année 1978.

Les plantes des herbiers Pabot, concernant la Syrie et le Liban, ont été remontées pour les parties correspondantes des tomes 1 et 2 de la "Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie" du R. P. Mouterde dont A. Charpin et W. Greuter assurent, depuis le décès de l'auteur, la révision des textes et leur publication.

Les herbiers de plusieurs salles ont été réaménagés. Le travail de fusion, c'est-à-dire d'intercalation dans l'Herbier général, s'est poursuivi malgré le départ de Mlle M. Mermoud. Cette besogne de très longue haleine pourra être achevée dans deux ou trois ans en ce qui concerne les Monocotylédones. La liste des genres d'Orchidacées a été dressée en vue de ces travaux de fusion dans cette énorme famille.

Le matériel en provenance d'Espagne décrit par Boissier et par Reuter, soit seuls soit ensemble, a été extrait. Il est en cours de remontage. Un catalogue des types de ces collections est en voie d'établissement.

Le montage, l'intercalation, le classement ont porté également sur les végétaux inférieurs et principalement sur la collection Kunkel acquise en 1977. Des traitements taxinomiques modernes ont été appliqués notamment aux Bryophytes.

Prêts (responsable: A. Charpin). — 255 prêts totalisant 16 395 échantillons ont été effectués suivant les modalités suivantes:

Destination	Phanérogames Nombre de prêts	Phanérogames Nombre de spécimens	Cryptogames Nombre de prêts	Cryptogames Nombre de spécimens
Afrique	5	1 262	2	91
Amérique du Nord	28	3 393	12	296
Amérique du Sud	8	585	4	129
Asie	3	7	4	73
Australie-Océanie	3	651	2	4
Europe	133	8 426	51	1 478
Totaux	180	14 324	75	2 071

Les prêts de Phanérogames ont légèrement diminué par rapport à 1977 (180 au lieu de 189), par contre le nombre d'échantillons expédiés a augmenté (14 324 au lieu de 13 785). Ces valeurs expriment une stabilité des envois.

Ces prêts ont été ainsi répartis:

— Herbier général: 164 prêts 13 943 échantillons

— Herbier Boissier (Flora orientalis): 14 prêts 220 spécimens

— Herbier Aellen: 2 prêts 161 échantillons

Les prêts de Cryptogames sont en légère hausse (75 au lieu de 69 pour 1977) et 2 071 échantillons au lieu de 2 008.

Tous les arrivages, y compris les retours de prêts, passent à l'armoire de désinfection. Les herbiers en place sont désinfectés au moins une fois par an au bromure de méthyle.

Echanges, achats, dons (responsable: M. Dittrich). — Cette année, 20 226 spécimens d'herbier ont été reçus et 2 411 distribués suivant les modalités ci-dessous:

Origines ou destinations	Arrivages Echanges	Arrivages Achats	Arrivages Dons	Envois Echanges	Envois Dons
Afrique	—	251	3 693	—	—
Amérique du Nord	883	—	60	391	—
Amérique du Sud	50	698	—	—	—
Asie	300	84	—	17	—
Australie-Océanie	173	—	—	—	—
Europe	3 241	4 574	6 219	2 003	3
Totaux	4 647	5 607	9 972	2 411	3

Les récoltes des conservateurs, faites au cours de leurs missions et voyages, comptent pour plusieurs milliers d'exsicatas. 824 bryophytes, lichens, fougères ont été recueillis par Mlle P. Geissler en Espagne, Pays de Galles, Autriche, Alpes. 470 champignons ont été collectés par M. O. Monthoux dans les Alpes et dans les dunes maritimes méditerranéennes. Une

centaine de plantes proviennent des excursions botaniques entreprises, dans les Alpes vaudoises et valaisannes, par Mlle A. Stork. M. A. Charpin a donné un herbier de 4 582 numéros, dont plus de 3 500 avaient été réunis avant sa venue au Conservatoire.

Dans les décomptes ci-dessus, doit être notée une collection importante d'Hépatiques de la Nouvelle-Calédonie, offerte gracieusement par M. Hürlimann de Bâle, qui doit être vivement remercié de son geste généreux.

En revanche, les herbiers achetés au Prof. K. H. Rechinger — 150 000 numéros environ arrivés en 1978 — qui sont déposés à la Console n'y sont pas enregistrés. Ne figure pas non plus dans les valeurs signalées, l'herbier Chevalier, dont l'achat a été négocié en août et qui a gagné Genève en octobre. Cette collection contient plus de 10 000 Phanérogames et environ 8 000 Cryptogames.

Microfilmage. — L'herbier Boissier, relatif à la "Flora orientalis", est microfilmé en couleurs. A la fin 1978, 45 600 photos étaient prises, ce qui correspond à environ les 3/5 de la collection. Cette opération, guère plus coûteuse qu'en noir-blanc mais avec des résultats bien supérieurs, est menée à bien grâce à M. Renaud, et au concours du Service de la protection des bien culturels. Cette action de sauvegarde devrait pouvoir s'étendre ultérieurement aux spécimens-types dont le Conservatoire possède un grand nombre.

Collection carpologique et xylothèque (responsable M. M.-A. Thiébaud). — La Direction a décidé de classer les collections déjà existantes de fruits et de graines et de les enrichir. A cette fin, des meubles spéciaux ont été acquis. Ces collections, logées dans le sous-sol des nouveaux bâtiments, apporteront une aide supplémentaire dans la connaissance taxinomique et chorologique des végétaux. Les semences non utilisées, récoltées par les jardiniers et conservées dans la graineterie, viendront enrichir l'ensemble déjà existant. Parallèlement, une xylothèque est mise en place. Le Directeur s'est procuré auprès du Centre technique forestier tropical de Nogent-sur-Marne (CTFT), grâce au concours de MM. Mariaux et Goujon, une série de 75 plaquettes de bois exotiques (Afrique, Asie, Guyane) qui s'ajoutent au petit noyau déjà entreposé au Conservatoire. Il a, en outre, aimablement reçu de M. Victor Ballet, exploitant forestier en Côte-d'Ivoire, une série de 20 plaques de bois commerciaux de ce pays. De plus, M. L. Bernardi, conservateur en mission au Paraguay, recueille des exemplaires dendrologiques destinés à cette amorce de xylothèque, qui s'installe dans le grand couloir souterrain qu'elle animera.

Activités scientifiques

Les thèmes généraux étudiés ne peuvent être que brièvement signalés. Les activités scientifiques de chacun demanderaient de plus amples développements. Toutefois, les résultats obtenus se trouvent, pour la plupart, dans les publications dont la liste est jointe.

Mycophytes. — O. Monthoux a plus spécialement poursuivi ses études nomenclaturale, biochimique, taxinomique et écologique du genre *Lactarius* ainsi que celle de divers taxons de *Cantharellus.* Il a examiné le matériel archéologique et néolithique amassé par Mme K. Lundström-Baudais.

Bryophytes. — Mlle P. Geissler a continué à s'intéresser à la phytosociologie des combes à neige, ainsi qu'à l'examen systématique des espèces alpines du genre *Marsupella.* Elle a participé à l'"Index Hepaticorum", œuvre interrompue du regretté C. E. B. Bonner, dont la réalisation continue favorablement grâce au concours de divers collaborateurs. Mlle P. Geissler est également engagée dans la rédaction d'une "check-list" des Bryophytes suisses, et dans l'édition d'une "Flore des Bryophytes de la Suisse" sur cartes perforées.

Ptéridophytes. — F. Jacquemoud a entrepris des recherches sur les polypodes des régions genevoise et haut-savoyarde. Elles englobent des déterminations caryologiques et des observations morphologiques et ontogéniques.

Spermaphytes. — L. Bernardi a terminé ses observations sur les représentants du genre *Ferulago* (Ombellifères). Elles l'ont conduit à la rédaction d'un mémoire sur ce sujet, mémoire dont la publication doit s'effectuer prochainement. Il a dépouillé aussi, avec MM. A. Charpin et F. Jacquemoud, le considérable matériel végétal qu'ils ont rassemblé en 1977 au cours de leur voyage en Amérique du Sud (Pérou et Vénézuela). Depuis le mois d'octobre, L. Bernardi est en mission au Paraguay pour l'étude de la flore paraguayenne. Ce voyage résulte d'une convention passée entre la Coopération technique à Berne et la Ville de Genève. Ces prospections, qui doivent se répéter les années prochaines, ont pour but l'élaboration, dans un premier temps, d'un manuel des arbres forestiers du Paraguay et, dans une deuxième étape, la publication d'une flore générale.

M. Dittrich a poursuivi ses monographies des genres *Rhaponticum* et *Leuzea* (Composées). Il a préparé un manuscrit sur une espèce du genre *Myopordon.*

Le Prof. P. Auquier de Liège, spécialiste des *Vulpia* (Graminées), est venu classer, en tant qu'expert, les espèces relevant de ce genre, représentées dans les collections du Conservatoire.

F. Jacquemoud a eu à régler des problèmes d'identification d'abord sur les Graminées, ensuite sur les Liliacées. Dans cette dernière famille, il a revu les échantillons originaux de Koch. Cette investigation a permis à Lack de suivre le voyage de ce botaniste en Asie mineure et au Caucase. F. Jacquemoud a profité de ces révisions pour rectifier quelques erreurs. Il a procédé également à l'examen des Ericacées récoltées lors de la mission 1977 au Pérou et au Vénézuela, les confrontant à celles de l'Herbier général. Ces opérations ont confirmé l'importance de la représentation des flores d'Amérique centrale et du Sud dans les collections du Conservatoire.

G. Combépine, pendant les quelques mois qu'il a passés au Conservatoire, a mis en chantier un index des collecteurs de Graminées.

J. Miège a observé, au microscope électronique à balayage, les surfaces des graines de différents taxons (Phaséolées, gentianes, saxifrages, espèces adventices) et les surface foliaires Dioscoréacées, Phaséolées). Il a déterminé les nombres chromosomiques de *Cordeauxia edulis, Psophocarpus tetragonolobus,* deux légumineuses alimentaires. Il a confirmé l'existence, au sein de *Dioscorea bulbifera,* de polyploïdes de différents niveaux.

Mlle A. L. Stork, en collaboration avec J. Wuest, a considéré la morphologie tégumentaire des graines de *Malcolmia* (Crucifères). Avec l'aide de J.-P. Lebrun de l'Institut d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux de Maisons-Alfort/Paris, elle a commencé à préparer le complément-supplément de l'"Index des cartes des plantes vasculaires d'Afrique" dont la sortie est prévue pour le prochain congrès AETFAT. Avec le même auteur et avec P. Bamps du Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles, elle a conçu un nouvel ouvrage qui sera un index iconographique des plantes vasculaires africaines. Il fera pendant à l'index des cartes et sera, comme celui-ci, d'une grande utilité pour tous les botanistes s'intéressant à ce continent. Environ 35 000 fiches ont déjà été établies.

M.-A. Thiébaud a étudié les *Eleocharis* (Cypéracées) et les *Iris* de la section *Apogon* (Iridacées). Il a tenté de mettre au point une méthode de culture satisfaisante pour faire fleurir certaines espèces récalcitrantes, de manière à entreprendre des hybridations artificielles.

Chimie taxinomique. — Les recherches effectuées dans ce secteur sont entreprises par le Laboratoire de botanique systématique et de biogéographie de l'Université, en liaison avec d'autres instituts et en étroit contact avec le Conservatoire botanique. Elles sont centrées sur l'analyse des protéines envisagées principalement comme moyen de caractérisation taxinomique. Les principaux thèmes abordés ont été les suivants.

A. Grange a étudié l'eau liée des tissus végétaux par les techniques de résonnance magnétique nucléaire (travaux faits en liaison avec le Département de physique de l'Université de Genève).

Luong Dien Truong a suivi la dégradation et la synthèse des protéines au cours de la germination de *Lablab purpureus.*

J.-F. Manen, qui s'intéresse aux phythémagglutinines (lectines), a soutenu sa thèse "Contribution à la caractérisation et à la biologie des lectines dans la graine de *Phaseolus vulgaris* var. *contender*" au printemps 1978. Il y met en relief les implications taxinomiques.

J.-M. Mascherpa a réalisé, en collaboration avec la Faculté des sciences agronomiques de Gembloux (Belgique), un important mémoire sur la systématique des Phaséolées (v. liste des publications). En plus de ses travaux personnels, il est chargé de la partie informatique du laboratoire, nécessitée par l'accumulation des données recueillies par les différents chercheurs et qui demandent un traitement à l'ordinateur.

J. Miège a poursuivi ses travaux sur les protéines des graines et des tubercules des ignames (Dioscoréacées), plantes alimentaires de grande importance dans certains pays tropicaux. Dans le groupe complexe *Dioscorea cayenensis-D. rotundata,* il est difficile, en employant les moyens classiques de détermination, de juger de l'appartenance de tel ou tel cultivar à l'une ou l'autre des deux espèces. La chimie semble pouvoir apporter une solution, au moins partielle, grâce à l'examen des isoenzymes. Pour que la délimitation des deux espèces participantes soit assurée, de nombreux cultivars doivent être examinés. Ce travail progresse.

Avec Mme M.-N. Miège, les caractéristiques tant chimiques que morphologiques de *Cordeauxia edulis* et *Psophocarpus tetragonolobus* ont été définies.

Mme M.-N. Miège a recherché l'influence de la compartimentation cellulaire sur les interactions globulines, enzymes, inhibiteurs et lectines dans les graines mûres de *Phaseolus vulgaris* et de *Lablab purpureus.*

Mlle A.-M. Prévosti a suivi l'évolution des structures anatomiques et cytologiques, au cours de la formation et de la maturation des graines de *Phaseolus vulgaris,* en utilisant les microscopes électroniques à transmission et à balayage.

Une stagiaire brésilienne, Mlle M.-T. Vitral de Carvalho, s'est initiée pendant les dix mois de son séjour aux méthodes et techniques utilisées au laboratoire. Elle les a appliquées à la comparaison, pour dix cultivars brésiliens de *Phaseolus,* des facteurs protéiques influençant la valeur alimentaire.

Phytogéographie et floristique. — La floristique générale est l'objet des préoccupations de plusieurs conservateurs, notamment de A. Charpin qui lui consacre une part importante de ses travaux.

P. Hainard a continué, avec S. Hainard-Curchod et C. Michel, la prospection de la végétation du Pays d'Enhaut. Il prépare la carte de végétation du Parc national du Grand Paradis (Italie).

Microscope à balayage. — Cet appareil qui est placé sous la surveillance de M. Dittrich, conservateur, est utilisé également par J. Wuest, D^r^ ès sciences, qui assure la réalisation des programmes du Conservatoire, et par Mme D. Lacotte qui exécute les programmes universitaires. Cet appareil constitue un instrument de travail de très grand intérêt. Il ouvre, pour la systématique végétale, des perspectives nouvelles de prospection d'une indéniable valeur.

Etudes bibliographiques et historiques. — Cette année a été celle du 200e anniversaire de la naissance d'A.-P. de Candolle. Des manifestations ont été organisées en étroite collaboration avec le Collège de Candolle pour célébrer cet événement, et rappeler le rôle majeur que ce grand botaniste joua. Expositions, conférences à la radio et à la télévision (H. M. Burdet, J. Miège),

articles dans divers journaux et revues, concours de travaux d'élèves marquèrent ces manifestations.

Des études biographiques, bibliographiques et autographiques ont été menées par H. M. Burdet sur les documents que renferme la bibliothèque du Conservatoire. Des catalogues ont été dressés: catalogue des périodiques, catalogue des pièces prélinnéennes, des correspondances scientifiques et des documents autographes, liste des espèces nouvelles décrites par Boissier, Leresche et Levier en Espagne (en collaboration avec A. Charpin), relevé des collecteurs des herbiers de Candolle.

Voyages. — De nombreux voyages ont été faits par les membres du personnel. Ils sont indispensables. Ils permettent de participer à des congrès et réunions scientifiques, au cours desquels les résultats des recherches effectuées au Conservatoire sont présentés. Les missions et explorations permettent de recueillir un matériel végétal ou bibliographique précieux pour la poursuite des travaux et études, et pour les échanges avec d'autres établissements.

Visiteurs, renseignements. — Le nombre exact de visiteurs scientifiques est difficile à évaluer en raison de la dispersion des locaux. On peut estimer toutefois à plusieurs centaines les botanistes qui ont fréquenté les herbiers ou la bibliothèque, pendant des périodes allant de quelques heures à plusieurs semaines. Les demandes de renseignements sont très fréquentes. Le personnel consacre une part importante de son temps à y répondre. En outre, des déterminations ou des vérifications de végétaux sont très souvent réclamées.

Vulgarisation. — Elle s'effectue par des expositions, des décorations de vitrines, des présentations de documents, des interviews, des conférences, des publications, etc.

Parmi les conférences, il faut citer celles de:

BERNARDI, L. — Sur le genre *Ferulago* de la région méditerranéenne. Symposium international sur les problèmes de la flore et de la végétation des Balkans. Istanbul. 10 juillet.

— Les genres d'Araliacées de la Nouvelle-Calédonie et leur rapport avec ceux de l'Océanie et de l'Indonésie. 3rd session: Tropics in general, University of Aarthus. 12 août.

BURDET, H. M. — The bicentennial anniversary of A.-P. de Candolle's birth. Service suisse des ondes courtes. 9 février.

MIÈGE, J. — A.-P. de Candolle. Un pionnier toujours actuel. Au Collège de Candolle à l'occasion du 200e anniversaire de la naissance de l'illustre botaniste. 3 février.

— Les flores et les végétations de l'Afrique. Université de Neuchâtel. 9 novembre.

— Les établissements scientifiques voués à la systématique végétale. Un exemple: le Conservatoire et le Jardin botaniques de Genève. A la demande de l'AUPELF. Université de Dakar. 11 décembre.

— Aperçus modernes sur la systématique végétale. Université de Dakar. 12 décembre.

STORK, A. L. — La végétation du Léman. Cercle des sciences de la Côte. Nyon. 1er février.

Mlle A. L. Stork a rédigé 17 numéros des "Histoires de plantes". Chacun est composé d'une page de texte et d'une page illustrée, les dessins étant exécutés par l'une ou l'autre des dessinatrices. Mlle A. L. Stork, avec les dessinatrices, a participé à la réalisation d'une partie de l'exposition montée au Centre commercial de Balexert.

M.-A. Thiébaud a consacré une part de ses activités à la photographie, facilitant ainsi la décoration des expositions telles que celles de Loisirama, du Collège de Candolle, de Balexert. H. M. Burdet, à la bibliothèque, a fait des présentations de documents bibliographiques et iconographiques, par exemple, à l'intention des membres de la Société botanique de France de passage à Genève.

Rappelons que, pour l'opération "Portes ouvertes", 17 présentations et démonstrations (5 types de prestations) ont été offertes au public. 337 personnes y ont participé.

Différentes visites ont été organisées, dont celle de la 108e session extraordinaire de la Société botanique de France qui s'est déroulée du 4 au 13 juin, et qui a été conduite et présidée par A. Charpin en Haute-Savoie, et par P. Hainard en Valais.

Bibliothèque

(Conservateur responsable: H. M. Burdet)

Au cours de l'année 1978, 1 051 ouvrages ont été enregistrés, dont 114 provenant de la bibliothèque Aellen et 292 de la bibliothèque Chodat. 895 périodiques ont été reçus dont 610 par échanges, 280 par achat. 5 ont été donnés. 93 ouvrages ont été reliés ainsi que 500 volumes de revues.

En plus de 36 chercheurs genevois qui jouissent de l'accès direct aux rayons, ont été accueillis 383 chercheurs. 18 visites de groupes ont été organisées. Il a été répondu à 1 504 demandes de renseignements bibliographiques. En outre, il a été effectué 129 recherches plus longues ou complexes.

Les prêts se sont élevés à 1 005 dont 558 à des instituts suisses, 35 à des instituts étrangers et 412 à des particuliers. 15 712 pages de photocopies ont été faites pour répondre aux demandes ci-dessus. Inversement, 227 prêts ont été sollicités pour les chercheurs genevois, auprès d'autres bibliothèques.

En plus des travaux et des services dont elle est chargée, la bibliothèque a entrepris, depuis 1974, une révision systématique de ses collections. Ces travaux tendent à l'établissement d'inventaires qui portent sur: 1) les pièces prélinnéennes; 2) les périodiques; 3) les manuscrits; 4) les correspondances scientifiques; 5) les collections d'autographes; 6) les catalogues de graines; 7) les portraits de botanistes; 8) les dessins et gravures de plantes.

Editions

(Direction: prof. J. Miège, rédacteur principal.: H. M. Burdet)

Les ouvrages suivants ont été publiés:

— *Candollea* 33/1: 192 pages, paru le 23 juin. 441 exemplaires distribués (ventes et échanges).

— *Candollea* 33/2: 278 pages, paru le 15 décembre. 443 exemplaires distribués (ventes et échanges).

— *Boissiera* 27: Contribution à l'étude phytoécologique et floristique du Vallon de la Rocheure (Parc national de la Vanoise) par A. Amandier et J. Gasquez, 153 pages et 2 cartes couleurs de grand format, produites avec le concours du Centre d'études phytosociologiques et écologiques L. Emberger de Montpellier. Paru le 9 mai. 182 exemplaires diffusés.

— *Boissiera* 28: Etude taxonomique d'un groupe complexe d'espèces des genres *Phaseolus* et *Vigna* (Papilionacées) sur la base de données morphologiques et polliniques traitées par l'analyse informatique par R. Maréchal, J.-M. Mascherpa et F. Stainier. 273 pages et 1 tableau. Paru le 14 juillet et diffusé à 182 exemplaires.

— *Delectus seminum horti genevensis.* 1978. Choix de graines. 34 pages. Paru en décembre.

Le volume 9 du périodique "Saussurea", organe de la Société botanique de Genève a été réalisé avec le concours du Service des éditions du Conservatoire.

Jardin botanique

(Chef-jardinier: J. Iff)

Climatologie. — Le printemps et l'été très pluvieux ont gêné l'entretien du jardin et ralenti l'exécution de divers travaux. L'excès des précipitations a eu pour conséquence une mauvaise floraison et une pauvre fructification. Le froid a provoqué un retard de la végétation de 3 à 4 semaines. La récolte des graines s'en est ressentie. Cependant, l'automne ensoleillé a compensé partiellement ces carences.

Personnel. — Au 31 décembre, l'effectif était de 26 jardiniers et aide-jardiniers, 5 nettoyeurs et 3 apprentis (5 en cours d'année). 3 chômeurs ont pu être employés au cours de l'année, pour les périodes prescrites. La formation des apprentis constitue une des attributions importantes du Jardin. De plus, 8 stagiaires — 2 suisses, 2 français, 1 espagnol, 1 allemand, 1 hollandais, 1 iranienne — ont participé, pour des périodes allant de quelques semaines à plusieurs mois, à la vie de l'institution.

Serre-volière. — Dès son ouverture, la serre-volière a connu l'affluence du public. Les cages sont occupées, la première par de petits passereaux, la seconde par de grandes perruches, la troisième par des tisserins, la quatrième par des agapornis, la cinquième par des insectivores. Leur décoration et leur aménagement ont été l'objet des soins les plus attentifs des jardiniers compétents. Un effort similaire a été fait pour les plantes qui prospèrent remarquablement bien.

Couches. — La première étape de construction, qui comprend 150 châssis, est achevée. Techniquement bien conçues, bien isolées avec un chauffage adéquat et réglable, ces couches permettent la culture d'espèces fragiles et facilitent la multiplication de plantes vivaces. Une partie est réservée aux cultures expérimentales.

Agrandissement du parc. — Le jardin s'est agrandi de 6 hectares. Cette extension très désirée demande toutefois une modification des projets d'aménagement envisagés pour que soit réalisé un ensemble cohérent et harmonieux.

Serres. — Les études pour la construction de nouvelles serres se sont poursuivies activement. Plusieurs établissements ont été visités de manière à profiter de leur expérience. Devant le mauvais état des serres actuelles et l'urgence des besoins, il faut souhaiter que l'on passe rapidement de la phase préparatoire à celle des réalisations.

Rocailles. — Le rajeunissement des groupes, la plantation de 443 espèces, relevant de 214 genres, ont été opérés. Les tourbières ont été refaites. Une belle collection d'une trentaine d'espèces sauvages de tulipes, dont certaines d'une grande rareté, a été mise en place. Plus de 300 étiquettes nouvelles ont été placées.

Les plantes de rocailles sont généralement délicates. Il faut connaître leurs exigences, souvent très différentes, pour pouvoir les maintenir et les faire prospérer sous le climat de Genève. Ceci demande de reconstituer le mieux possible les conditions dans lesquelles elles se développent à l'état naturel.

Canalisations. — Le réseau de canalisations d'eau, très ancien, exige une surveillance attentive. Plusieurs allées des rocailles, en piètre état, ont été refaites. Le système d'évacuation des eaux pluviales a revu au cours de ces opérations. Le pavage de l'allée centrale des platanes, défoncée par le passage des camions lors de la construction des couches, est à l'étude.

Plantations diverses. — Environ 60 000 bulbes ont été mis en terre dans les massifs, les pelouses et les rocailles. 20 000 plantes annuelles, 28 000 bisannuelles, 10 000 plantes officinales et alpines ont été plantées.

Arbres et arbustes. — Le Jardin botanique, déjà réputé pour la beauté de ses essences, vient d'acquérir de M. Meylan, pépiniériste renommé de Renens, une série de Conifères recherchés des dendrologues: *Pinus massoniana, P. flexilis, P. taeda, P. ayacahuite, P. likiangensis, Juniperus pachyphlae.* Les massifs de *Rhododendron* ont été agrandis. 50 nouveautés sont parvenues d'Angleterre. Leur reprise a été bonne. Leur acclimatation est suivie avec attention.

Plantes protégées de Suisse et des départements français limitrophes. — La réalisation de ce massif s'est avérée délicate. Trouver, prélever (après obtention des autorisations nécessaires), multiplier des espèces généralement limitées à des niches écologiques précises n'est pas chose aisée. Leur multiplication végétative est souvent difficile, les semis hasardeux, leur croissance lente, leur adaptation aux conditions de plaine hérissée d'obstacles. A toutes ces difficultés, vient s'ajouter, au moment où la réussite est en vue, le chapardage des collectionneurs. 139 espèces ont trouvé place dans ce massif. Les visiteurs se familiariseront ainsi avec des espèces qu'ils peuvent admirer mais ne doivent pas cueillir.

Parc aux animaux. — Les daims ont été vaccinés contre la rage. Une dose de rappel leur est injectée tous les automnes. 7 faons sont nés. Plusieurs nichées d'oiseaux ont été notées. En décembre 1978, 327 bêtes ont été recensées, soit une augmentation des effectifs de 175 individus, par rapport à décembre 1977.

Travaux généraux. — Ils ont été accomplis comme d'habitude au fil des saisons.

Fichier général, étiquetage. — L'établissement du fichier correspond à un inventaire complet du jardin. Il permet de s'assurer de la bonne détermination des plantes et de vérifier leur nomenclature. A cette occasion, l'étiquetage a été revu. En 1978, 1 068 étiquettes ont été gravées selon les nouvelles normes, suivant les desiderata des visiteurs.

Renouant avec une vieille tradition, un herbier des plantes du jardin a été constitué. Il s'est révélé un précieux auxiliaire.

Service des graines. — Malgré les mauvaises conditions atmosphériques, 13 000 sachets de graines ont été expédiés à 350 instituts et jardins. Le catalogue de graines a été agrémenté, cette année, de dessins de Scrophulariacées dus à Mme D. Wüst-Calame. Une photo des platanes bi-centenaires du jardin orne la couverture.

Animation, visiteurs. — Promeneurs, écoliers, étudiants ont abondamment fréquenté le Jardin pendant les mois d'été et d'automne. De nombreux groupes ont été accueillis, dont les membres de la Société suisse de dendrologie (50 personnes), de la Société botanique de France (60 personnes), de la Société orchidophile de France (45 personnes), etc. Dans le cadre de l'opération "Portes ouvertes", des visites commentées et des démonstrations ont eu lieu. Environ 200 personnes ont pris part à ces manifestations qui ont été animées principalement par MM. E. Avondet, G. Lachard, R. Tripod, H. Rosselet, P. von Auw.

Renseignements. — Les jardiniers ont été très souvent sollicités, sur place, pour fournir des renseignements. Le jardinier-chef ainsi que E. Avondet et G. Lachard ont répondu à de nombreuses demandes écrites.

Prestations. — C'est également une autre des vocations du Jardin que de distribuer du matériel végétal, surtout aux fins d'enseignement. En 1978, il a été ainsi offert plus de 20 000 échantillons aux établissements scolaires de divers degrés: écoles primaires, cycles d'orientation, collèges, écoles supérieures, école complémentaire professionnelle, école internationale, école et technicum horticole de Lullier, universités, collèges français.

Dons. — 250 plantes enracinées, 2000 boutures, 300 sachets de graines ont été offerts par de nombreux et généreux donateurs que nous remercions vivement.

Expositions. — Dans le cadre de "Loisirama", qui s'est tenu au Palais des Expositions, un aperçu des structures et des activités du Conservatoire fut présenté. La contribution du Jardin consista en une présentation de plantes tropicales, de plantes grasses et de plantes alpines. Plusieurs collaborateurs

du Jardin ont été, par ailleurs, sollicités pour des démonstrations (construction et entretien de rocailles) dans le secteur "Loisirs et Jardin".

Le 500e anniversaire de l'imprimerie à Genève a eu sa place au Jardin. Un circuit approprié conduisait le promeneur aux végétaux ayant un emploi en imprimerie (fabrication du papier, colorants). Une plaquette-guide, rédigée par J.-C. Mayor et réalisée par J. Miège et E. Braillard, facilitait cette visite, une liste annotée des espèces en jeu ayant été établie par J. Miège et M.-Cl. Wuest.

Sollicité depuis plusieurs années par la Direction du Centre commercial de Balexert, le Jardin botanique a été autorisé, par le Conseil administratif, à organiser une exposition dans le hall central. Au mois de septembre, une surface de 200 m^2 était mise à la disposition du Jardin. Un site mexicain, comportant des Cactacées et autres plantes grasses, fut reconstitué. Les plantes en bac de l'orangerie furent déplacées. Une partie didactique expliquait, au public, les raisons et le fonctionnement d'un jardin botanique. Cette démonstration remporta un grand succès populaire, puisque plusieurs milliers de personnes parcoururent cette exposition qui fonctionna en même temps que "Portes ouvertes".

En étroite collaboration avec le Groupement technique horticole, a été organisée une présentation d'œillets et roses d'Inde. Plus de cent variétés de *Tagetes* ont été ainsi confrontées et jugées. Cette étude comparative, destinée aux spécialistes, a connu aussi les faveurs des amateurs. En culture d'automne, la vedette choisie a été la tulipe pour fleurs coupées. L'essai sera jugé au printemps 1979.

Il faut souligner, à l'occasion de ces expositions, l'enthousiasme et le désintéressement du personnel du Jardin qui a assumé, en plus de son travail régulier, des tâches complémentaires souvent astreignantes. Cet esprit d'équipe et de collaboration s'est retrouvé chez les dessinatrices qui ont coopéré à l'élaboration de ces manifestations. Les uns comme les autres méritent une vive reconnaissance.

Voyages, cours, réunions. — Comme chaque année, les jardiniers ont participé, sous la responsabilité de L. Larderaz, aux récoltes de matériel végétal, principalement de graines, dans différentes régions de la Suisse et dans les territoires français limitrophes.

Le jardinier-chef J. Iff et plusieurs jardiniers (MM. G. Lachard, M. Thomet, P. von Auw et les apprentis de troisième année) ont suivi les cours de perfectionnement et de formation du Centre horticole de Lullier. Le prof. J. Miège et le chef-jardinier, J. Iff, ont fait partie du jury du Concours international de roses nouvelles de Genève.

J. Iff a effectué un voyage d'études en Angleterre, visitant le Hillier Arboretum (Romsey), Stourhead Garden (Bath), Savill Garden (Windsor), Royal Horticultural Society Garden (Wisley), Kew Gardens (Richmond), et assistant à la Conférence sur la conservation des espèces rares ou en danger de disparition qui s'est tenue à Kew. Il a pris part également au Rassemblement annuel des responsables techniques des Jardins botaniques de

Suisse, qui s'est réuni à Zurich. J. Deshayes a entrepris un voyage d'étude et d'information en Allemagne, Hollande, Belgique et France.

Les relations du Jardin avec les Arboretums des Barres et de Chèvreloup lui ont permis d'augmenter les collections de Conifères et de réunir du matériel de référence pour une meilleure détermination des espèces arborées et arbustives.

J. Iff préside le Comité directeur de la "Revue horticole suisse". E. Avondet a été élu vice-président de la Société suisse de dendrologie.

Jardin alpin de Champex (chef-jardinier: E. Anchisi). — Les conditions météorologiques de l'année ont été peu favorables. Les longues périodes de pluie estivales, puis les gelées et chutes de neige tardives, ont perturbé les travaux et ont nui à la bonne réussite des cultures.

Les travaux habituels d'entretien et de culture ont été effectués. Il faut y ajouter la construction de niches, à l'intérieur des bassins, pour recevoir des plantes de marais, le colmatage par bétonnage de nombreuses fuites d'eau dans les bassins et rigoles, l'amélioration des chemins de circulation, la plantation de nombreux secteurs, etc. La construction du nouveau mur de soutènement par la commune d'Orsières, le long de la route, est terminée sur une centaine de mètres. Ces travaux ont réclamé la démolition de rocailles, puis la remise en état des massifs le long de ce mur. 35 à 40 mètres restent à clôturer. La grille métallique de protection, contre les cerfs, a été remise en place.

Mlle E. Szmeja, étudiante polonaise en horticulture, a aidé dans ses tâches le chef-jardinier, du 4 juillet au 15 septembre, alors qu'E. Lovey, ouvrier de la région, donna quelques journées en fin de saison pour les besognes de remblaiement et d'aménagement.

1360 étiquettes ont été préparées et placées. Le catalogue de graines, qui réclamait beaucoup de manipulations et de temps, a été réduit. Un choix sélectif a été opéré. Il contient encore, néanmoins, une liste de 840 plantes, dont 425 récoltées dans la nature.

Les parois extérieures du petit chalet ont été traitées à l'huile. Au grand chalet, un ballon d'eau chaude de 125 litres a remplacé celui de 600 litres usagé. Les installations sanitaires et les radiateurs ont été l'objet de quelques réparations. Un séchoir de plantes d'herbier avec ventilation électrique a été installé. Le taux d'occupation du chalet a été plus élevé que durant l'année 1977, avec cent nuitées. La construction d'un chalet, dans les environs, a nécessité le déplacement de la conduite venant de la station de pompage.

Le jardin est toujours très apprécié. Le chef-jardinier l'a fait visiter à plusieurs groupes. Il a accompagné, dans des excursions botaniques, les étudiants botanistes de l'Université de Genève, de l'Université de Stockholm (prof. Rydberg), les membres de la Société botanique de France, de la Murithienne, les amateurs de la Société "Plantes et Rocailles" de Lausanne.

Le Conseil administratif de la Ville de Genève, à la demande de Mme Lise Girardin, a visité le jardin à l'occasion du 50e anniversaire de la création de Florealpe par J.-M. Aubert.

Le président, au nom du Comité de la Fondation J.-M. Aubert, a accepté que soit tenue, dans les locaux de la Fondation, la réunion des experts de la Commission romande de floriculture et, qu'à l'occasion de la reconstruction du jardin alpin "La Chanousia", soit offert un lot de plantes alpines.

Le Comité a accordé, au chef-jardinier, une mission en Amérique du Sud pour y récolter du matériel végétal. Cette mission a débuté le 15 novembre et s'est déroulée, dans un premier temps, au Paraguay puis dans les Andes d'Argentine. L'expédition a été très fructueuse puisque M. Anchisi en a rapporté approximativement 1400 plantes vivantes, 79 lots de graines, 130 échantillons d'herbier.

Liste des publications du personnel des Conservatoire et Jardin botaniques et de l'Institut de botanique systématique et de biogéographie de l'Université pour 1978

ANCHISI, E. — Une liste de nouvelles stations de plantes pour le Valais. Troisième contribution à l'étude de la flore valaisanne. *Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat.* 95: 58-74.

BERNARDI, L. — L'étoile polaire: Linné. *Mus. Genève* sér. 2, 185: 16-22.

BURDET, H. M. — Carouge, caroubes et caroubiers. *Le Carougeois* 318: 1.

— Ormeaux et tilleuls, arbres malades et abattus. *Le Carougeois* 324: 1 et 2.

— Cartulae ad botanicorum graphicem. XII. *Candollea* 33: 139-180.

— Cartulae ad botanicorum graphicem. XIII. *Candollea* 33: 365-370.

— Cartulae ad botanicorum graphicem. XIV. *Candollea* 33: 409-454.

— L'œuvre et les tribulations du botaniste Herter; une étude biogéographique et bibliographique germano-uruguayenne. *Candollea* 33: 107-134.

— Carrouge agricole. *Le Carougeois* 335: 1-2.

— Comptes rendus (des séances, des excursions et de la vie de la Société botanique de Genève) en 1978. *Saussurea* 9: V-XIII.

— & A. CHARPIN — Un voyage botanique en Espagne en 1878. *Mus. Genève* sér. 2, 186: 14-19.

— R. MEUWLY & T. MORUZZI — Bibliographie botanique genevoise (1973-1976). *Saussurea* 9: 159-186.

CHARPIN, A. — *Notice et itinéraires botaniques de la 108e session extraordinaire de la Société botanique de france.* Documents réunis par A. Charpin avec le concours de J. Bordon, M. Farille, P. Hainard, F. Jacquemoud et D. Jordan (48 pages ronéotypées).

— & J. FERNANDEZ CASAS — Plantae per Granatense Regnum et confinia lectae. Pars altera. *Candollea* 33: 23-28.

— & W. GREUTER (éd.) — *Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie*, du R. P. MOUTERDE. Tome 3. Première livraison: 112 pages.

— & L. MORAND — Bibliographie botanique du département de la Haute-Savoie. *Saussurea* 9: 103-141.

GEISSLER, P. — A propos d'Hépatiques. *Mus. Genève* sér. 2, 189: 12-15.

— & H. ZOLLER — Paludella squarrosa (Hedw.) Brid. an der Südwestgrenze ihrer Verbreitung. Charakterart einer neuen Assoziation der Sphagno-Tementhypnion Dahl. *Candollea* 33: 299-319.

HAINARD, P. — Collaboration à la rédaction de la plaquette "Allondon" de l'AGPN.

LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK — *Index général des "Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord" du Docteur René Maire.* Institut d'élevage et de médecine vétérinaire des Pays tropicaux. Maisons-Alfort. 1 volume. 365 pages.

MANEN, J.-F. — Comparaison entre les lectines des graines de quelques Phaseolus: relations entre le polymorphisme observé, la mise en culture et l'hybridation possible entre espèces. *Candollea* 33: 193-200.

— Contribution à la caractérisation et à la biologie des lectines dans la graine de Phaseolus vulgaris L. var. contender. *Saussurea* 9: 23-44.

MARÉCHAL, R., J.-M. MASCHERPA & F. STAINIER — Etude taxonomique d'un groupe complexe d'espèces des genres Phaseolus et Vigna (Papilionacées) sur la base de données morphologiques et polliniques traitées par l'analyse informatique. *Boissiera* 28: 237 pp.

MIÈGE, J. — Augustin-Pyramus de Candolle, un pionnier toujours actuel. *Mus. Genève* sér. 2, 182: 2-8.

— Aperçus modernes sur la systématique végétale. *Actes Soc. Helvétique Sci. Nat.* 1978: 9-26.

— Activités des Conservatoire et Jardin botaniques et de l'Institut de botanique systématique et de biogéographie en 1977. *Candollea* 33: 349-364.

— Préface de l'ouvrage "Index général des Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord du Docteur René Maire" de J.-P. Lebrun et Adelaïde Stork, édit. IEMVT.: 1-3.

— Liminaire de la plaquette "Les chemins du papier, de l'image et de la couleur et liste annotée des plantes proposées aux visiteurs (avec Mme M.-C. Wuest). Plaquette de 16 pages.

— Les Dieffenbachia. Une mauvaise réputation justifiée. *Rev. Hort. Suisse.* 51: 203-206.

— La nouvelle serre-volière du Jardin botanique. *Mus. Genève* sér. 2, 188: 2-5.

— Gradients de répartition des substances azotées dans les tubercules de Dioscorea alata L. var. florido. *Candollea* 33: 321-327.

— Etude chimiotaxonomique de dix cultivars de Côte-d'Ivoire relevant du complexe Dioscorea cayenensis-D. rotundata. Séminaire de l'IFS sur l'igname à Buéa. Provisional report No. 3 International Foundation for Science (Stockholm), octobre 1978: 241-282.

— De quelques caractères discriminatoires entre les taxons infraspécifiques de Dioscorea bulbifera L. Séminaire de l'IFS sur l'igname. Buéa. Octobre 1978: 227-240.

— A. CRAPON DE CAPRONA & D. LACOTTE — Caractères séminaux, palynologiques, caryologiques de deux légumineuses alimentaires: Cordeauxia edulis Hemsl. et Psophocarpus tetragonolobus (L.) DC. *Candollea* 33: 329-347.

— J. IFF & L. LARDERAZ — *Delectus seminum horti genevensis.* Choix de graines. 34 pages.

MONTHOUX, O. & O. RÖLLIN — Cantharellus ianthinoxanthus et C. melanoxeros, deux espèces distinctes. *Schweiz. Z. Pilzk.* 56: 145-149.

STORK, A. L. — Plantes striées, tachetées, panachées. Causes diverses. *Rev. Hort. Suisse* 51: 76-82.

— Les potamots du Léman. *Tribune de Genève* (mardi 1er août: 14).

— & J. WUEST — SEM studies of seed-coats in Malcolmia (Cruciferae). *Arch. Sci. Phys. Nat.* 31: 229-238, pl. I-V.

THIÉBAUD, M.-A. — Contribution à l'étude biosystématique des Iridées du genre Siphonostylis W. Schulze. 1. Historique et controverse systématique. *Candollea* 33: 289-297.

TURIAN, G. & O. MONTHOUX — Lichens et champignons des garides du vallon de l'Allondon. *In:* P. GÉROUDET & al., *Le vallon de l'Allondon.*

Adresse de l'auteur: Institut de botanique systématique et de biogéographie de l'Université de Genève, chemin de l'Impératrice 1, CH-1292 Chambésy/GE.