

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 40 (1985)
Heft: 1

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botanique en 1984

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: 11.01.2026

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1984

GILBERT BOCQUET

Faits marquants

L'année 1984 s'est distinguée par les événements principaux suivants:

- *Achèvement du gros œuvre* du bâtiment de fonction et des serres de collection, événement marqué par la traditionnelle cérémonie de "pose du sapin" le 8 mai 1984.
- Reprise de l'ensemble des *cours de systématique végétale* à l'Université de Genève, dans le cadre du Centre de botanique, conformément à la convention Ville/Etat de 1979.
- Utilisation des *dernières places disponibles dans l'herbier* par des rayonnages et un ensemble compactus. L'extension de la collection est ainsi assurée pour un petit nombre d'années.
- Achat de la collection *Charles Poluzzi*: l'herbier et les magnifiques aquarelles de ce mycologue genevois sont maintenant déposés aux CJB. En outre, l'herbier mycologique s'est également accru de la collection Favre, du Parc National, jusqu'ici déposée au Musée cantonal de Coire.
- Association des "*Amis du jardin*": un troisième cours ayant pour sujet les familles des plantes à fleurs est donné; c'est ainsi que des membres de l'Association suivent les cours pour la troisième année de suite.
- *Soutenances de thèses*: dans le cadre du Centre de botanique, deux de nos jeunes collaborateurs ont soutenu leurs thèses en novembre: MM. David AESCHIMANN et Daniel JEANMONOD.
- *Flamants du Chili*. Après bien des difficultés douanières et administratives, 15 magnifiques flamants du Chili ont abouti au Jardin botanique. Ils s'acclimatent bien et pour l'instant gardent leur superbe couleur rouge.

Bâtiments

La construction des serres de collections et du "bâtiment de fonction" est pratiquement achevée. L'inauguration et la mise en service de ce complexe sont prévues pour le mois d'avril 1985.

Le Conseil municipal de la Ville de Genève, lors de sa séance du 20 décembre 1984, a accepté la réalisation d'une grande serre tempérée, ou méditerranéenne. Cette nouvelle construction va résoudre le problème de la survie de la superbe collection des plantes en bacs.

La décision de démolir l'ancienne ferme du Chêne du Jardin botanique a été annulée. Le bâtiment, après rénovation, sera utilisé en partie pour les besoins indispensables à l'exploitation du parc aux animaux. Pour le reste, il sera occupé par différents secteurs du Conservatoire botanique.

Les différents abris pour les animaux étaient chauffés jusqu'à l'hiver précédent par des moyens de fortune, insuffisants en cas de grands froids. Ils sont pourvus aujourd'hui d'une installation moderne à l'électricité.

Dans les collections, les dernières places libres ont vu le montage de rayons et de "Compactus" supplémentaires. Quelques années de répit sont ainsi gagnées (voir herbier). Il devient urgent de passer à la deuxième étape de construction, prévue au plan directeur pour les années 1984-1985. La première étape, dite "Botanique III" ne constituait d'emblée qu'une demi-étape dans le logement des collections.

Unité administrative*Responsable:* V. NICOLET*Etat du personnel*

Au 31 décembre 1984, les CJB comptaient 84 employés et auxiliaires fixes, dont 33 jardiniers et aides-jardiniers.

Il faut y ajouter les 7 collaborateurs du Fonds National, 6 apprentis, 8 doctorants (dont 2 ont passé brillamment leur soutenance de thèse en novembre), 2 employés émargeant au fonds social. L'Université délègue 1 concepteur en informatique dans le cadre du "Centre de botanique". En outre, 7 diplômants, 49 stagiaires et employés temporaires ont été actifs une partie de l'année aux CJB. Une apprentie employée de commerce "S" est entrée dans sa deuxième année de formation.

Au total, et suivant la période, de 100 à 160 personnes ont travaillé au Jardin botanique.

Mouvement du personnel*Nominations*

MM. et M^{me} Jean-Luc BRODARD, jardinier (1.6); Hélène GESER, laborantine (1.9); Marc PONEY, ouvrier qualifié (1.6); Dominique WEBER, programmeur-analyste (2.7).

Départs

M. Jean LAMBERT a pris sa retraite le 31 mars; deux apprentis ont passé avec succès leur diplôme à fin août et nous ont également quittés. Le décès de M. Severino POSE-MONTES est à déplorer.

Personnel académique*Directeur:*

BOCQUET, Gilbert, Prof., D^r ès Sc. (systématique, morphologie, Caryophyllaceae).

Adjoint à la direction:

SPICHIGER, Rodolphe, D^r ès Sc., chargé de cours (flore et végétation tropicales).

Conservateurs:

BURDET, Hervé Maurice (bibliographie, histoire de la botanique, nomenclature).

CHARPIN, André, D^r ès Sc. (flores régionale et méditerranéenne).

DITTRICH, Manfred, D^r ès Sc. (Composées).

GEISSLER, Patricia, D^r ès Sc. (bryologie).

MONTHOUX, Olivier, D^r ès Sc. (mycologie, Agaricales, Gastéromycètes).

STORK, Adélaïde, D^r ès Sc. (flore africaine, micromorphologie, Crucifères, Violacées).

THIÉBAUD, Marc-André (flore corse, Iridacées, Cypéracées).

Concepteur en informatique (Centre de botanique):

MASCHERPA, Jean-Michel, D^r ès Sc., chargé de cours (taxonomie numérique, Phaséolinées).

Assistant conservateur:

JACQUEMOUD, Fernand (Crucifères, flore régionale).

Collaborateurs scientifiques:

AESCHIMANN, David, D^r ès Sc. (flore européenne).

BEER, Roger, Ing. EPF (arbres en zone urbaine).

HAARMAN, Christoffel-Frederik, Ing. ETS (information du public et animation).

HUG, Murielle, Dipl. biol. (documentation scientifique).

JEANMONOD, Daniel, D^r ès Sc. (flores régionale et méditerranéenne).

WÜEST, Jean, D^r ès Sc., chargé de cours (microscopie électronique).

Adjoint scientifique au jardin:

CORBETTA, Enrico (plantes cultivées).

Assistants:

ARX, Bertrand von, Dipl. biol. (flore régionale).

HINZ, Petra-Andrea, Dipl. biol. (flore méditerranéenne).

LAMBELET-HAUETER, Catherine, Ing. agr. (flore régionale).

LOIZEAU, Pierre-André, Dipl. biol. (botanique tropicale).

PERRET, Patrick, Dipl. biol. (bibliothèque).

ROGUET, Didier, Dipl. biol. (flore de Corse).

ORTEGA-STUTZ, Lilianne, Dipl. biol. (flore tropicale sud-américaine).

Bibliographes du Med-Checklist:

PERRET, Patrick et Anne GIOVANNINI, Bernard GIROD, Daniel MASSON, S. A. TE.

Collaborateurs associés:

THEURILLAT, Jean-Paul, Dipl. biol. (végétation).

Membres correspondants:

BERTONI, Bernardino (Asunción; flore du Paraguay).

ENCARNACIÓN, Filomeno (Lima; flore d'Amazonie).

RAMELLA, Lorenzo, Ing. agr. (Lausanne-Asunción; malherbologie paraguayenne).

Herbiers*Responsables:* A. CHARPIN (Phanérogamie) et Patricia GEISSLER (Cryptogamie)

Le fait essentiel à souligner est le déménagement de l'herbier. Grâce à l'installation de rayons fixes supplémentaires dans un certain nombre de salles du sous-sol des bâtiments du Chêne, il a été possible de disposer de 4304 places nouvelles, nombre relativement important. L'herbier étant classé par ordre alphabétique, il a fallu déplacer l'ensemble des familles. Par la même occasion, il a été possible de regrouper sous un même toit la majeure partie des collections phanérogamiques.

Il faut toutefois souligner que le répit ainsi obtenu est de l'ordre de 6-7 années. Si d'ici là la nouvelle étape de construction, prévue dans le plan directeur pour 1984/85, n'est pas réalisée, le fonctionnement de l'herbier deviendra impossible par manque de place.

Montage (préparation):

—	Herbier phanérogamique, échantillons:	29.360
—	Herbier cryptogamique, échantillons:	5.312
—	Total des échantillons préparés:	34.672

Prêts

<i>Destinations:</i>	<i>Phanérogames</i>		<i>Cryptogames</i>	
	<i>Nombre de prêts</i>	<i>Nombre d'échantillons</i>	<i>Nombre de prêts</i>	<i>Nombre d'échantillons</i>
Afrique	3	14	0	0
Amérique du Nord	48	8.519	12	313
Amérique du Sud	35	7.043	8	427
Asie	1	10	10	137
Océanie	1	1	7	58
Europe	158	14.278	81	2.077
Totaux	246	29.865	118	3.012

Total des plantes prêtées en 1984: 32.877 en 364 prêts

Acquisitions:

a) Phanérogames:

<i>Origine:</i>	<i>Echanges</i>	<i>Achats</i>	<i>Dons</i>
Europe	2.383	7.802	3.781
Afrique			1
Amérique du Nord	2.090		31
Amérique du Sud	442	1.176	324
Asie			20
Australie-Océanie	173		22
Totaux	5.088	8.978	4.179

b) Cryptogames: 2.771

Total des acquisitions: 21.016

Récoltes

En phanérogamie, les récoltes s'élèvent à 3032 numéros comportant de 1 à 40 parts. Ces plantes proviennent de Corse (G. Bocquet et M.-A. Thiébaud); d'Amazonie péruvienne (G. Bocquet, R. Spichiger & P.-A. Loizeau); de Grèce et de l'archipel tyrrhénien (M.-A. Thiébaud); des Canaries (A. Charpin); d'Espagne (P.-A. Hinz, A. Charpin); du Portugal (P.-A. Hinz); de France (Aude, Pyrénées orientales: A. Charpin; Hautes-Alpes: A. Charpin, J.-P. Theurillat) ainsi que la flore régionale (M. Dittrich, D. Aeschmann, A. Charpin, C. Lambelet, J.-P. Theurillat).

En cryptogamie, les récoltes s'élèvent à 788 numéros. Elles proviennent essentiellement de Suisse et ont été récoltées dans le cadre des travaux sur la cartographie des Bryophytes.

Total des récoltes: 3820 numéros.

Bibliothèque

Responsable: H. M. BURDET

La bibliothèque a été marquée par des changements profonds de ses structures et de son fonctionnement. L'introduction du système SIBIL (Système intégré pour les bibliothèques universitaires de Lausanne) et notre liaison avec REBUS (Réseau des bibliothèques utilisant SIBIL) en sont la cause. Cette évolution de l'unité bibliographique et documentaire vers une technologie bibliothéconomique plus moderne, faisant appel à un équipement informatique sophistiqué, a été généralement bien comprise par le personnel, qui a mis beaucoup de bonne volonté à se recycler. Tous les problèmes ne sont cependant pas encore résolus. Deux bibliothécaires seulement ont achevé leur recyclage et sont à même de reprendre avec le nouvel équipement les fonctions qui étaient les leurs dans l'ancien système ("base papier"). Ils ont été soumis à un surcroît de travail certain, puisqu'ils ont dû acquérir leur nouvelle formation au fil de trois mois de stage dans des bibliothèques étrangères sans pour autant cesser d'assumer leurs fonctions dans notre bibliothèque. C'est à eux qu'il incombera maintenant de former le reste du personnel ainsi que certains stagiaires des autres bibliothèques de la Ville de Genève qui vont progressivement entrer sur SIBIL.

Second problème à citer: la mise en place de normes ou d'instructions standardisées pour le catalogage "matières". Du fait de l'interconnexion d'un grand nombre de bibliothèques dans le réseau, il est nécessaire de procéder avec discipline et prudence pour mettre en place un système faisant appel à des notions réellement compréhensibles pour le plus grand nombre possible d'utilisateurs potentiels. Cette élaboration ne peut être que progressive et expérimentale.

Finalement le problème consistant à introduire sur SIBIL la masse des quelque 200.000 notices correspondant aux acquisitions des années, voire des siècles passés reste pendant. Il est possible d'évaluer le travail qu'il faudrait fournir à ce titre à environ une trentaine d'années-bibliothécaires pour les CJB. Ce problème commun à presque toutes les bibliothèques de la Ville de Genève qui entreront sur SIBIL devra trouver une solution générale et peut-être certaines méthodes télémati-

ques et informatiques permettront-elles de gagner du temps en “rapatriant” des notices toutes faites sur d’autres réseaux, par exemple américains.

Quelles que soient les difficultés rencontrées présentement, on ne peut s’empêcher de souligner le formidable progrès que représente l’entrée sur le système SIBIL qui met le Conservatoire botanique en liaison informatique directe avec un fichier de 590.000 notices, qui viennent s’ajouter aux 200.000 de la “base papier” et aux 600.000 des bibliothèques de l’Ecole polytechnique fédérale, consultables dans la bibliothèque des CJB sur microfiches.

La présence dans la bibliothèque d’une équipe scientifique (programme Med-Checklist) a pour effet de multiplier le nombre des consultations, ce qui a des conséquences utiles et favorables pour les collections. C’est ainsi que les CJB disposent désormais d’un fichier taxonomique et bibliographique pour la Méditerranée qui s’est encore accru cette année; il est constamment enrichi par dépouillement des sources bibliographiques les plus diverses. Ces dépouillements ont permis d’identifier les quelques rares références qui manquaient et de les acquérir. Ce fichier doit maintenant être informatisé pour accroître son efficacité documentaire.

Dans les “archives”, c’est-à-dire la collection de manuscrits et de pièces de correspondance historiques, le programme de tri, d’identification, de classement et de cataloguement a été poursuivi. C’est ainsi que la correspondance des 26 principaux savants dont les CJB possèdent des documents s’est enrichie de celle de Paul Aellen qui comporte des échanges entre 1224 scripteurs et plus de 6000 pièces.

Un nombre toujours plus considérable de visites de la bibliothèque ou de l’institution en général sont demandées tout au long de l’année, souvent le samedi ou le dimanche, et le plus souvent en-dehors de l’horaire officiel du personnel. Il faut signaler que les nécessaires roades et permutations d’horaire ont toujours été bien supportées par chacun. L’aide de tous au conservateur-commentateur ou à son assistant est digne des plus vifs remerciements.

Une foule de questions sont constamment posées à la bibliothèque; elles nécessitent l’intervention orale, téléphonique ou épistolaire des bibliothécaires ou du conservateur. Elles portent sur les sujets les plus divers, allant de la simple curiosité de l’amateur à la demande de renseignements bibliographiques, documentaires ou nomenclaturaux du spécialiste.

Pour la neuvième année, la bibliothèque s’est fait un devoir de préparer 12 listes mensuelles et un cumul annuel de ses acquisitions cataloguées. Ces listes à diffusion restreinte sont remises aux bibliothèques universitaires dont les besoins documentaires sont parents de ceux des CJB. La mise progressive sur informatique de la bibliothèque (SIBIL) n’a pas causé d’interruption de ce service, elle va permettre entre autres, de faciliter la préparation de tels documents et contribuer à accroître leur rayonnement.

Quelques chiffres

- *périodiques*: ils comprennent cette année 2841 titres, dont 1073 en cours; 694 périodiques sont acquis par échange; un nombre total de 4257 fascicules ont été incorporés dans la collection;
- *acquisitions d’ouvrages*: 647 livres par achat; 121 par échange; 104 par dons; au total 872 volumes;
- *prêts et emprunts*: 910 demandes de prêt par des instituts suisses; 26 par des instituts étrangers et 852 par des particuliers; au total 1788 demandes de prêt. En regard, les emprunts auprès d’autres bibliothèques atteignent 629 demandes. Les photocopies liées à cette activité sont au nombre de 17.000;
- *visiteurs*: 573 visites par 300 visiteurs étrangers à l’institution, en plus de la consultation régulière de 58 personnes rattachées à notre institution qui ont fait 753 emprunts;
- *reliure*: 632 volumes, ce qui comprend aussi la restauration et la réparation;
- *vente*: elles atteignaient Fr. 17.000.— à fin novembre. Ce total comprend également les ventes de la Série documentaire.

Atelier de traitement de textes

Responsable: R. MEUWLY, avec la collaboration de M. Delley

Responsabilité scientifique: H. M. BURDET

Rédacteur de la série documentaire: F.-C. HAARMAN

Informatique: J.-M. MASCHERPA

Publications régulières

Les ouvrages, brochures, fascicules et documents divers suivants ont été réalisés par l'atelier de traitement de textes:

Périodiques:

- *Candollea* 39/1: pages i-xxxvii + 1-384, le 11 juillet 1984.
- *Candollea* 39/2: pages 385-806, le 13 décembre 1984.

Autres publications:

- *Boissiera* 35: *Contribución a la Dendrología Paraguaya. Primera parte: Apocynaceae, Bombacaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae, Mimosoideae, Caesalpinoideae, Papilionatae* par L. Bernardi, pages i-xxv + 1-343, le 6 novembre 1984.
- *Med-Checklist 1: Pteridophyta (ed. 2), Gymnospermae, Dicotyledones (Acanthaceae-Cneoraceae)* par W. Greuter, H. M. Burdet & G. Long, pages i-c + 1-330, le 19 octobre 1984.
- *Série documentaire 13*, "Bois de Versoix", par D. Aeschimann, G. Emberger & E. Matthey, pages 1-132, avril 1984.
- *Série documentaire 14*, "Tulipes sauvages et cultivées", par A. L. Stork & al., pages 1-185, avril 1984.
- *Série documentaire 15*, "La spéciation", par D. Jeanmonod, (tiré à part de *Candollea* 39: 151-194), septembre 1984.
- *Feuille verte*, N° 5, 6 pages, mars 1984.
- *Feuille verte*, N° 6, 4 pages, septembre 1984.
- *Jardin alpin de la Fondation J.-M. Aubert — Index seminum 1983*, 18 pages, janvier 1984.
- *Jardin alpin de la Fondation J.-M. Aubert — Index seminum 1984*, 20 pages, décembre 1984.

L'atelier de traitement de textes a prêté son concours à la Société botanique de Genève (rédacteur: H. M. Burdet) et a facilité la publication de *Saussurea*.

Travaux divers

- Traitement informatique et photocomposition de l'"Index Hepaticarum", vol. 10, *Lembidium to Mytilopsis*, par P. Geissler & H. Bischler, 352 pages.
- Sentier botanique du Salève, dépliant (10 pages 10,5 × 22,5 cm), impression en quatre couleurs.
- Grand-Saconnex, Campagne du Château, fascicule ronéographié, 20 pages.
- Textes divers: conférences de presse, exposition Chambon, textes pour le Service des parcs et promenades, composition de textes pour graphiques et cartes réalisés par l'atelier de dessin, Prix A. P. de Candolle, en-tête de lettres, fournitures d'étiquettes d'herbiers, etc.
- Reprises de diverses tables de transmission pour assurer le transfert aller et retour entre tous nos différents appareils, reprise de diverses tables de codage afin d'adapter l'impression de plusieurs nouvelles imprimantes aux besoins des utilisateurs Scrib et création d'une table permettant l'impression des cassettes APS 500 au moyen du Scrib.

Pour la première fois, le cap des 2000 pages publiées a été franchi: 2400 pages ont été photo-composées par l'atelier. Cet accroissement pose évidemment des problèmes au personnel. Un certain allègement est apporté par une nouvelle caméra de reproduction qui filme jusqu'à 4 pages à la fois. Des aides temporaires ont également fourni un appoint apprécié. A l'avenir, la mise en page automatique sera appliquée dans tous les cas possibles.

Candollea est maintenant une revue imposante. Il faudra néanmoins limiter le nombre de pages. Priorité est dès maintenant donnée aux articles du Conservatoire, qui représentaient en 1984 le 70% environ de la revue.

Cette augmentation des publications de l'institution est par ailleurs réjouissante. Elle traduit une activité et une "productivité" accrue de la recherche.

Vulgarisation et moyens d'expression

Responsable: C. F. HAARMAN

Excursions et animation

Un ouvrage sur les Bois de Versoix (Série documentaire N° 14) s'est accompagné d'excursions pour le grand public les samedis 5 et 12 mai (environ 600 personnes).

En ce qui concerne le jazz, Botanic-jazz 84 ne fut qu'un demi succès en raison des conditions atmosphériques. Pour les années à venir, nous disposerons d'une tente pour les orchestres.

Publications

Voir sous "Atelier de traitement de textes" le détail de la "Série documentaire" et de la "Feuille verte". La parution du livre "Tulipes sauvages et cultivées" de A. L. Stork est à souligner pour la qualité des documents utilisés et de la réalisation: c'est l'ouvrage le plus développé qui ait paru dans la "Série documentaire".

Un essai d'affiches didactiques a été dédié à des associations végétales typiques du canton, celles présentées précisément dans les Bois de Versoix (chênaie des plateaux et chênaie des cours d'eau). Ces affiches pourraient être largement diffusées dans les écoles.

Le projet d'un *Sentier botanique du Salève* (réalisation D. Jeanmonod) s'est concrétisé sous forme d'un dépliant présentant la végétation du Salève et le sentier proposé, avec la description de 40 espèces, balisées et étiquetées. Le sentier a été inauguré officiellement le samedi 22 septembre. Il n'a pu être réalisé que grâce à l'impulsion de la Jeune chambre économique de Genève.

Visiteurs

Parmi les nombreuses visites commentées du jardin et des collections, citons notamment le centre de perfectionnement des cadres en mars, le cercle féminin des Nations-Unies en avril, un groupe du congrès de la Société suisse d'orthopédie en mai, le Cercle des attachés d'information internationaux en juillet, et enfin un séminaire de cadres de l'Union de banques suisses en novembre.

Atelier de dessin

Dessinatrices responsables: Line Guibentif et Saskia Pernin; dessinatrices: Suzanne van Hove et Danielle Wüst-Calame, avec la collaboration de M^{mes} Fuchs, Charrière et Kolakowski.

Différents dessin de planches d'herbier, des graphiques et tableaux ainsi que des études de plantes vivantes ont été réalisés pour différents collaborateurs; en tout 1096 pièces.

L'iconothèque de l'atelier de dessin a franchi la barre des 1000 unités. Elle fait actuellement l'objet d'un répertoire informatisé.

Affiches, maquettes: les Conservatoire et Jardin botaniques ont été sollicités pour réaliser l'affiche de "Fleurs et Campagne 1985", y compris l'autocollant correspondant.

Saskia Pernin a préparé également une maquette pour une série d'éditions de la Société helvétique des sciences naturelles: *Cryptogamica Helvetica*.

Stages de dessin botanique: M^{me} E. Mermillod-Bijkerk, et M^{lles} M. Guex et I. Martin ont terminé un stage d'une année aux CJB avec d'excellents résultats: une centaine de dessins parfaitement publiables. Dès le mois de septembre, deux nouveaux stagiaires ont pris le relais: M. Bagès et M^{me} N. Catsiyannis. Ces stages s'effectuent en liaison avec les écoles d'art. Du 14 au 27 octo-

bre, une graphiste du Musée botanique de Kew est venue s'initier dans le domaine audiovisuel. Elle s'est également intéressée aux travaux du secteur de vulgarisation.

Expositions, vitrines: 13 vitrines ont été réalisées à la rue de la Corraterie. En outre, des montages audiovisuels ont été présentés à Meyrin; une exposition de plantes séchées et de photos a commenté l'excursion dans les Bois de Versoix. En septembre les CJB ont participé à l'exposition horticole de l'Association des jardiniers de maisons bourgeoises.

En outre, les dessinatrices et stagiaires de l'atelier de dessin ont exposé un choix de leurs réalisations dans le but de faire connaître au public la technique du dessin botanique pratiquée à Genève.

Expositions au Chêne

Les expositions connaissent la faveur du public et sont très appréciées des artistes qui s'annoncent de plus en plus nombreux. Du 29 février au 25 novembre ce sont 10 exposants qui se sont présentés: Tyllène; Vivianne Fontaine; le groupe "Apostrophe"; Li Ai Vee; Eliane Gygi; Sylvia Oeggerli; Evelyne Bijkerk et Martine Guex; Catherine Cottier; Jean-Jacques Burnier; Peggy Hinaekian.

Atelier de photo et de vidéo

Responsables: Maryse KOLAKOWSKI et Bernard RENAUD

16.000 diapositives et 3600 tirages noir-blanc ont été réalisés en 1984, tant pour la recherche que pour les contacts avec le public. La photothèque atteint maintenant 20.000 unités.

Plusieurs diaporamas ont été réalisés ou sont en cours de réalisation sur le Jardin botanique, les parcs et places de Genève, les bois de Versoix et la campagne genevoise. Un espace permanent de présentations audiovisuelles au Jardin botanique manque malheureusement et c'est regrettable pour nos contacts avec le public.

En ce qui concerne la "vidéo", les CJB bénéficient dès cette année de l'excellent équipement récemment acquis par la Ville de Genève. Les documents nécessaires à la réalisation de films sont actuellement enregistrés. Une bande didactique sur la bibliothèque a été réalisée.

Association des Amis du Jardin botanique

(avec la collaboration de D. AESCHIMANN)

Plusieurs excursions ont été organisées en Valais, aux Rochers de Naye, au lac du Bourget.

Cette année de nouveau, des cours de botanique ont été organisés et les quelque 600 membres de l'Association ont la possibilité d'y assister. Il faut noter que 50 d'entre eux en sont à leur troisième année de cours.

Un nouveau cours a été créé, avec pour thème les "Familles des plantes".

Une autre activité est celle des groupes de travail. Le *groupe floristique* comprend une douzaine de botanistes amateurs, formés dans nos cours. Ce groupe dresse des inventaires floristiques de plusieurs régions choisies. Un autre groupe de *montage de plantes* comprend une vingtaine de personnes qui travaillent régulièrement dans l'herbier général. Cette activité a été organisée de façon à assurer des contacts aussi intensifs que possible entre ces collaborateurs bénévoles. Enfin, un troisième groupe participe à la surveillance d'expositions et aide dans les manifestations. Le comité a réalisé une plaquette de présentation de l'Association qui sera distribuée lors des journées "Portes ouvertes" du printemps 1985.

Jardin

Jardinier-Chef: Jean IFF

Allées, chemins

Création d'un chemin circulaire autour de la parcelle "Terre de Pregny" avec un point d'arrêt dans sa partie supérieure et une vue magnifique sur la chaîne du Mont-Blanc par temps clair.

Bancs et tables

Plusieurs nouveaux bancs ont été installés dans différentes parties du Jardin. Les chaises et tables du Jardin sont toujours très recherchées par les pique-niqueurs.

Distribution d'eau

Installation d'une nouvelle conduite sous haute pression avec plusieurs prises d'eau. Elle alimente le secteur partant du bas des platanes en direction de Genève. Cette parcelle est très graveleuse ce qui explique que la très intéressante collection d'arbustes qui s'y trouve souffrait rapidement en période de sécheresse.

Climat

L'ensemble des collections de plein air a bien supporté les conditions climatiques de cette année, ceci grâce à un arrosage intensif pendant la très longue période de sécheresse. C'est pourquoi la consommation d'eau industrielle a été considérable, mais justifiée, afin d'assurer la survie de végétaux rares ou de qualité exceptionnelle.

Serres

La construction des nouvelles serres d'exposition a occasionné un grand surcroît de travail.

Cette première année d'activité dans une partie des nouvelles constructions a été positive: meilleure luminosité, augmentation des surfaces, automatisation de l'humidification, de l'aération et de l'ombrage ont facilité la croissance et l'adaptation des végétaux. Néanmoins une partie des orchidées exotiques et quelques plantes délicates ont souffert des inévitables bouleversements.

Une collection de cactées et autres plantes succulentes provenant de divers jardins de la Côte d'Azur, ainsi que l'achat de fougères arborescentes (de magnifiques spécimens d'exposition) contribueront à l'installation définitive des nouvelles serres.

Cette année encore, le Baron de Rothschild a accepté de mettre à disposition son orangerie afin d'hiverner la superbe collection d'arbres en bacs.

Arbres et arbustes

L'état sanitaire des conifères, arbres et arbustes, est remarquable et rien ne permet, actuellement, de déceler une atteinte de la pollution.

Un important groupe de Rhododendrons a été aménagé. Il permet de donner de l'espace aux plantes dans les groupes existants et d'améliorer cette collection par de nouveaux apports.

Rocailles, murs de tufs, mur de pierre sèche

Trois groupes importants de rocailles ont été refaits complètement (Alpes occidentales). Des travaux similaires sont en cours d'exécution dans le secteur des Alpes suisses et de nouveaux bancs de rochers sont réalisés. 250 espèces nouvelles ont trouvé place dans les rocailles. Figure dans ces espèces une importante collection de crocus sauvages qui fera le sujet d'une prochaine publication.

Dans l'environnement des nouvelles serres, d'importants murs de tuf et de pierres sèches ont été construits. Des plantations sont prévues qui permettront aux visiteurs d'apprécier des végétaux spectaculaires mais dont la croissance est difficile.

Secteur officinales, collections spéciales

Agrandi en 1981, le Jardin des Iris a fleuri cette année dans toute sa splendeur. Une extension est prévue en direction des nouveaux bâtiments de fonction.

En vue de la construction de la nouvelle serre tempérée une partie du jardin des officinales devra être déplacée. A cette occasion, plusieurs espèces de plantes officinales sont déjà en pépinière d'attente.

Sur l'emplacement du bâtiment de fonction existait un magnifique groupe de *Meconopsis* (pavot de l'Himalaya). Aujourd'hui cette collection est reconstituée.

Expositions

La Société des jardiniers de Cologny et environs organise périodiquement une exposition d'horticulture. L'institution a participé à cette manifestation en présentant avec succès une collection d'orchidées, de plantes insectivores et de plantes grasses. Selon la tradition, la grande exposition de printemps avec ses milliers de tulipes et autres plantes bulbeuses a connu le plus grand succès populaire. Même engouement pour les prestations estivales: plantes à massif et dahlias. Un groupe d'amateurs du Japon s'est déplacé spécialement pour voir les Dahlias. Ces expositions permanentes

sont organisées avec le concours actif des membres de l'Association de marchands-grainiers de Genève.

En collaboration avec le Groupement technique horticole de Genève, le Jardin botanique présente depuis de nombreuses années des nouveautés horticoles susceptibles d'intéresser le professionnel comme l'amateur du jardin. Ainsi, au printemps, 76 variétés de tulipes botaniques, de jacinthes et de pensées ont été présentées. En été ont suivi 32 variétés de célosies, verveines et agérates. Pour le printemps 1985, 39 espèces de pensées tout à fait nouvelles ont été plantées.

Toutes ces présentations font l'objet d'observations et les résultats transmis aux journaux professionnels de l'horticulture (essais variétaux).

Unité de multiplication pour plantes de plein air

400 espèces nouvelles (vivaces, alpines, arbres) ont été semées et bouturées en 1984!

Parcs aux animaux

Après deux ans de recherche et de formalités en France, Hollande et Allemagne, les autorisations nécessaires à l'importation de flamants en Suisse ont été délivrées. Le 25 juillet 15 flamants du Chili sont arrivés d'un parc d'élevage du Pas-de-Calais.

Plusieurs cas de rage ayant été enregistrés sur le canton et par mesure de précaution l'ensemble du cheptel a été revacciné. Le médecin-vétérinaire contrôle régulièrement depuis quatre ans chaque bête et son degré d'immunité.

Catalogue du Jardin et étiquettes

Traitement par ordinateur des plantes cultivées du Jardin botanique: plus de 1200 espèces ont été enregistrées cette année! 1300 nouvelles étiquettes ont été réalisées par photo-impression, dont 800 placées dans les rocailles et 400 à destination des nouvelles serres.

Cette année a débuté l'enregistrement définitif des arbres, arbustes et conifères.

Graines, apport divers

La qualité des graines récoltées au Jardin est considérée comme bonne cette année.

M. Geroges Lachard, grainier, a participé à une expédition dans l'Himalaya du Népal. Un important matériel d'herbier et de nombreuses graines ont été prélevées, dont plusieurs espèces qui n'avaient jamais été introduites en culture à ce jour.

Dans le cadre des échanges, 600 catalogues de l'*Index seminum* ont été expédiés dans les jardins et instituts de 59 pays.

Ce printemps, 12.000 portions de graines diverses ont été distribuées.

Dons

De très bons contacts ont été établis avec les Jardins botaniques suivants: Monaco; la Villa Thuret à Antibes et "Les Cèdres" à Saint-Jean-Cap-Ferrat (M^{me} Marnier-Lapostolle).

Des dons importants de plantes ont été consentis généreusement par ces institutions pour les nouvelles serres.

Prestations et renseignements

Comme précédemment, plusieurs milliers d'échantillons de toute nature ont été offerts à l'enseignement et à la recherche. Plusieurs institutions ont profité de ces prestations: écoles primaires, cycles d'orientation, Centre horticole de Lullier, Centre d'enseignement pour l'industrie et l'artisanat, Université, Stations fédérales de recherches agronomiques.

Le Jardin botanique a répondu à de fort nombreuses demandes de renseignements: cultures, vérifications des espèces, maladies des plantes, etc.

Les visites commentées sont toujours très appréciées.

Cultures expérimentales

Cultures dans les genres *Silene* et *Hesperis* pour la recherche: systématique, morphologie florale, hybrides, constance en culture d'espèces, de races et d'hybrides (D. Aeschimann, G. Bocquet, D. Jeanmonod et A. Stork).

Voyages, stages, cours

MM. Avondet, von Auw, Braito, Brodard, Fawer, Fiechter, Iff, Mattille, Mermillod et Shamir ont effectué des voyages d'étude, de formation et la collecte des graines.

M. Lachard, grainier, a participé avec M. Farille, responsable du Jardin de la Jaysinia à Samoëns, à une expédition de 3 mois à l'Himalaya du Népal (expédition subventionnée par le Fonds Jean-Marcel Aubert).

MM. Brodard, Poney et Shamir ont suivi les cours du Prof. G. Bocquet et du Dr R. Spichiger.

Bibliothèque

Une bibliothèque spécialisée en problèmes de jardinage a été créée. Elle sera déposée dans un local du nouveau bâtiment de fonction.

Cours assurés par le Jardin

Au CEPIA: M. Tripod donne aux fleuristes un cours de "Connaissance de végétaux et des fleurs".

Au Technicum horticole de Lullier: M. Tripod donne un cours sur les plantes vivaces.

Recherches tropicales

Responsable: R. SPICHIGER

Parallèlement à l'évolution des programmes en cours, l'année 1984 a vu l'apparition d'un nouveau chantier. Il s'agit de l'engagement du secteur de recherches tropicales dans un programme UNESCO "*Flora Neotropica*". L'objectif est la rédaction de monographies sur les familles de la zone intertropicale américaine. La collaboration des CJB est le traitement d'un groupe mal connu, les *Aquifoliaceae*, dont la dernière révision remonte au début du siècle (Læsener, 1901).

Une participation au programme "*Flora Neotropica*" a entraîné presque automatiquement un engagement de la rédaction des *Aquifoliaceae* pour d'autres flores néotropicales régionales, puisqu'elles sont recouvertes par le champs d'études du "*Flora Neotropica*". Il s'agit du "*Flora Mesoamericana*", qui traite de la flore de l'Amérique Centrale et d'une partie du Mexique et du "*Flora of the Guianas*" inventoriant celle des trois Guyanes.

Le traitement des *Aquifoliaceae* fait l'objet de la thèse du doctorat de P.-A. Loizeau, assistant de l'Université de Genève travaillant aux CJB dans le cadre du Centre de botanique.

Travaux sur le Paraguay

Dans le cadre du programme "*Flora del Paraguay*", deux nouvelles familles sont parues (*Triplariaceae* et *Vochysiaceae*) et plusieurs manuscrits ont été remis pour publication.

Par ailleurs, les stages à Genève de Henrique Ortega, boursier paraguayen du Département suisse de l'intérieur, et de Lorenzo Ramella, ingénieur agronome suisse, ont été mis à profit pour collationner les matériaux nécessaires à la rédaction de deux ouvrages destinés à la série spéciale de la "*Flora del Paraguay*": un index des toponymes du Paraguay et une bibliographie des travaux du savant suisse Moïse S. Bertoni, travaux qui furent essentiels pour la connaissance du milieu naturel paraguayen.

Aux travaux liés à ce programme, appartient la parution des deux premières "*Notulae ad Floram paraguayensem*". Cette série est mise à disposition des collaborateurs du "*Flora del Paraguay*" pour publier des nouveautés taxonomiques et nomenclaturales et à la direction du projet pour donner des informations sur l'avance des travaux et pour fournir des directives d'ordre administratif.

Parallèlement aux activités liées directement au programme "*Flora del Paraguay*", les recherches sur la végétation de cette région, commencées en 1981, ont été poursuivies par des doctorants, toujours avec l'appui logistique et financier de la DDA. Il s'agit d'un travail de B. S. Bertoni sur les différents types de formations forestières de l'Alto Parana et celui de L. Ortega-Stutz sur les stades secondaires des formations forestières de cette même région. Le premier a commencé le traitement de ses relevés et a proposé une première interprétation des résultats. La seconde a publié une partie importante des observations effectuées lors des missions des années précédentes.

Par ailleurs, un nouveau chantier a été lancé cette année. Il s'agit d'une étude sur les mauvaises herbes du Paraguay, sujet de thèse de doctorat de M. Lorenzo Ramella, ingénieur-forestier EPFZ

et doctorant aux CJB. M. Ramella travaille au Ministère de l'agriculture et de l'élevage du Paraguay et est ainsi très bien placé pour mener une telle recherche.

Ce travail, subventionné par une bourse de jeune chercheur de la DDA (Direction de la Coopération au développement et de l'aide humanitaire), est également soutenu logistiquement au Paraguay par le Ministère de l'agriculture et de l'élevage.

Dans *Boissiera* a paru le premier volume de la "*Contribución a la Dendrología Paraguaya*" de L. Bernardi. C'est la concrétisation d'un accord de collaboration entre la Ville de Genève et la Coopération technique suisse (actuellement DDA), signé en 1978.

Le secrétariat et les traductions du projet "Flora del Paraguay" sont assurés avec compétence par M^{me} T. Moruzzi. De nombreux dessins ont été confiés à M^{me} Maya Mossaz, qui a ainsi fourni un appui de qualité à notre atelier de dessin.

Travaux sur le Pérou

Les travaux sur la réserve Jenaro Herrera (Amazonie péruvienne) ont suivi leurs cours, toujours sous les auspices du protocole d'accord signé entre la Ville de Genève, Intercoopération (Organisation suisse pour le développement et la coopération) et l'IIAP (Instituto de Investigación para la Amazonia Peruana). A l'occasion de la mission 1984 de R. Spichiger au Pérou, les activités des CJB ont été redéfinies ou précisées selon un plan d'opérations établi entre Suisses et Péruviens. Les CJB interviennent dans les trois projets suivants:

Etude taxonomique des espèces arborescentes de Jenaro Herrera. Il s'agit de la suite de l'inventaire entrepris en 1980, recherche à laquelle collaborent ou ont collaboré certains diplômants (D. Béguin, J. Méroz, R. Parisod).

Etude de l'écologie de ces espèces. C'est une utilisation des nombreuses observations accumulées à Jenaro depuis la création de l'arboretum. Un premier traitement des données concernant la floraison des arbres fait l'objet du travail de diplôme de L. Gautier. Les premiers résultats sont déjà d'un rare intérêt vu le manque de connaissances actuelles sur le sujet. Afin de compléter ses données, M. Gautier est allé sur le terrain.

Etude sur les types de formations végétales de l'Amazonie péruvienne. Continuation du travail de thèse de F. Encarnación, biologiste péruvien préparant un travail de doctorat. M. F. Encarnación vient de proposer une classification des formations végétales du Loreto péruvien. Cette contribution particulièrement intéressante sera publiée prochainement dans le cadre de sa thèse.

Laboratoire de botanique systématique

Coordinateur: J.-M. MASCHERPA

Centre de botanique

Laboratoire

Pour la première fois, les CJB bénéficient de l'appui d'une laborantine, M^{me} Hélène Geser, à mi-temps seulement.

Une partie de son travail consistera à gérer le laboratoire de culture, les chambres climatiques et les germinateurs qui sont en installation dans le bâtiment de fonction.

Par ailleurs, le laboratoire a commencé la mise au point des techniques de routine d'anatomie et micromorphologie et de microscopie.

Activités scientifiques

Dans le domaine de la flore suisse et avec la collaboration des Editions du Griffon, la 6^{me} édition de la Flore suisse de "Binz et Thommen" est mise en chantier (D. Aeschmann & H. M. Burdet).

D'autre part, une étude est conduite pour le démarrage de compléments au "Prodrome de la Flore corse" de John Briquet (G. Bocquet, D. Jeanmonod & H. M. Burdet).

En ce qui concerne l'enseignement, 1984 a vu la prise en main par les CJB de tous les cours universitaires de botanique systématique, pour les étudiants en biologie comme pour les pharma-

ciens. Cette activité est conforme aux modalités de la convention Ville-Etat créant le "Centre de botanique".

Recherche

Dans le domaine de la taxonomie, M^{lle} P.-A. Hinz a avancé ses travaux sur le genre *Digitalis*, dans le cadre d'une thèse de doctorat.

Le projet du "Catalogue du Jardin" avance également de façon satisfaisante: voir sous jardin.

Plusieurs travaux de diplôme ou de "consultation d'herbiers" ont eu pour sujet les familles des *Poaceae*, *Polygonaceae*, *Chenopodiaceae*, *Amaranthaceae*, *Phytolaccaceae*, *Aizoaceae* et *Portulacaceae*.

Un nouveau diplômé a commencé un travail dans le domaine tropical de l'Amazonie péruvienne.

Documentation

Un appui de documentation a été fourni pour le "Flora del Paraguay", ainsi que dans les recherches méditerranéennes (Flore de Corse) et les genres *Lychnis*, *Melandrium* et *Digitalis*.

Unité de calcul numérique et d'informatique

1984 a vu se renforcer notre potentiel de programmation avec la venue de M. D. Weber, physicien de formation. Il s'agit d'un poste à mi-temps.

Dans le même temps, les CJB ont acquis une table de digitalisation informatique qui permet de traiter des cartes géographiques jusqu'à 120 × 90 cm. Cette table est accompagnée d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur, qui permet l'édition graphique d'images.

Malherbologie

M^{me} C. Lambelet-Haueter a pour la deuxième année consécutive, récolté plantes et données sur 55 parcelles choisies, dans le cadre de sa thèse sur la flore agreste du canton de Genève. Les premiers résultats sont en voie de publication. Ses travaux se rattachent au programme d'étude sur la Flore de Suisse.

Grâce en partie à des aides temporaires, différents programmes ont été mis au point, concernant notamment l'identification automatique et la gestion de bandes vidéo par ordinateur.

Quelques chiffres

Pour la période du 1.1 au 30.11.1984: 3339 images ont été lues, 560.688 lignes ont été imprimées, 2607 travaux divers effectués, représentant une somme de Fr. 238.509.—; le stockage des fichiers sur l'Univac correspond à Fr. 72.446.— soit un total de Fr. 310.955.—, pris en charge par l'Université dans le cadre du Centre de Botanique. Il faut remarquer la nette diminution du nombre de cartes lues, due à l'introduction des terminaux interactifs. En revanche, la progression des autres données est tout à fait significative de l'augmentation de l'utilisation de l'informatique.

Microscope électronique à balayage

Responsable: J. WÜEST

Le microscope électronique à balayage a été utilisé pendant 88 heures par les collaborateurs de la maison. Dans l'avenir le temps supplémentaire accordé à M. Wüest pour les CJB nous permettra d'accélérer la mise en œuvre de programmes nouveaux, y compris didactiques (réalisation d'un atlas de micromorphologie).

Unité de bryologie

Responsable: P. GEISSLER

En ce qui concerne l'*Index Hepaticarum*, la prise de données par M^{me} Willi s'est poursuivie avec efficacité. A fin décembre, un premier volume était prêt à l'impression et deux autres presque terminés, qui devraient paraître en 1985.

L'*inventaire des Bryophytes suisses par régions naturelles* (Naturräumliches Inventar der Schweizer Moose), en collaboration avec E. Urmi de Zurich et K. Ammann de Berne, a atteint

une phase active en été 1984. L'Office fédéral des forêts (Natur- und Heimatschutz) accorde son appui pour l'organisation et l'administration du travail. Les relevés sur le terrain sont effectués par des amateurs bénévoles.

Ce projet doit aboutir à l'impression d'une "check-list" des Bryophytes suisses, sous la responsabilité de P. Geissler et E. Urmi. Il est également prévu une clé d'identification des Bryophytes suisses sur cartes perforées. Une réalisation par ordinateur est éventuellement envisagée, suivant les possibilités techniques et financières, sous la responsabilité de W. Strasser et J. Geibel.

Des cartes de répartition d'espèces menacées et d'espèces indicatrices seront réalisées.

Une partie de l'activité de l'unité de bryologie s'est également tournée vers le Parc National, afin d'étudier le développement de la végétation des mousses depuis la parution de la flore de Meylan en 1940. Dans le même ordre de recherches, une florure des Bryophytes du "Parco Alpino Piora" vient d'être terminée; elle recense 350 espèces sur 37 km². Cette florule sert de surface de test pour des méthodes standardisées de recensement.

En outre, les travaux taxonomiques et morphologiques sur le genre *Marchesinia* ont été poursuivis.

Visiteurs

Au total 67 visiteurs botanistes ont travaillé de 1 jour à 10 mois aux CJB. Citons entre autres:

- M. Enrique ORTEGA, technicien forestier paraguayen, bénéficiaire d'une bourse fédérale;
- M. Musbah ABOU JAIB, de Damas, poursuit ses études.

Voyages

Différents voyages de récolte et de travail sur le terrain ont été effectués; citons:

- en février, une mission au Paraguay et Amazonie péruvienne (G. Bocquet, R. Spichiger et P.-A. Loizeau) (voyage en grande partie financé par la DDA);
- en mai, une mission aux Canaries (A. Charpin);
- en juin et juillet, récoltes tout spécialement de digitales dans la Péninsule ibérique (Petra-Andrea Hinz et Murielle Hug) (voyage financé par le Fonds national);
- en novembre, départ de M^{me} L. Ortega-Stutz pour sa troisième mission au Paraguay (voyage en grande partie financé par la DDA).

En outre l'atelier de dessin a passé 10 jours à Champex (Fondation J.-M. Aubert), afin de dessiner des plantes alpines.

Activités universitaire et scientifiques (Centre de botanique)

Responsable: G. BOCQUET

Cours et séminaires

Dans le cadre du Centre de botanique, les cours suivants ont été assurés:

G. BOCQUET — *Botanique systématique et floristique* (13048): identification des végétaux, présentation des familles, problèmes floristiques; avec la participation de D. Aeschmann, R. Beer, H. M. Burdet, Patricia Geissler, Murielle Hug, D. Jeanmonod et J.-M. Mascherpa; assistante technique: Maryse Kolakowski.

G. BOCQUET — *Floristique: excursions* (10561): illustration du cours de botanique systématique, présentation des mauvaises herbes, pratique des clés; avec la collaboration de D. Aeschmann, R. Beer, Murielle Hug et Catherine Lambelet, assistants.

G. BOCQUET — *Biologie 2* (12700): participation au cours intégré de biologie fondamentale.

G. BOCQUET & H. M. BURDET — *Bibliographie et nomenclature botanique* (séminaire).

G. BOCQUET & Patricia GEISSLER — *Taxonomie des Bryophytes et Ptéridophytes* (séminaire).

J.-M. MASCHERPA (13099) — *Application des méthodes informatiques à la taxonomie floristique*.

J.-M. MASCHERPA — *Botanique systématique et pharmaceutique* (13218): étude des principaux ordres des Spermatophytes. Assistants: Petra Hinz, Catherine Lambelet-Haueter, Liliane Ortega-Stutz et D. Roguet.

R. SPICHIGER (10707) — *Botanique tropicale*: description des flores et des principaux types de végétations tropicales. Assistants: P. A. Loizeau et L. C. Ortega-Stutz.

Pour les étudiants de 3^e cycle:

G. BOCQUET & J.-M. MASCHERPA — *Consultation de l'herbier* (10677): travaux divers après entente avec les intéressés; avec la collaboration de D. Aeschimann, D. Jeanmonod et Liliane Ortega-Stutz, assistants.

Cours extérieurs

M^{lle} P. GEISSLER a en outre donné un cours à l'Université de Bâle, du 2 au 6.4.1984: *Bryologischer Kurs* (N° 6098).

Elle a également participé aux TP de biologie de 2^e année à l'Université de Neuchâtel (excursion bryologique le 28.5.1984) et à une excursion de l'Institut de botanique systématique et de géobotanique de l'Université de Lausanne du 21-26.7.1984.

Conférences

22 conférences ont été données par M^{mes} et MM.: D. Aeschimann, G. Bocquet, H. M. Burdet, A. Charpin, Patricia Geissler, D. Jeanmonod, Catherine Lambelet, J.-M. Mascherpa, R. Spichiger et Adélaïde Stork.

En outre, ces mêmes collaborateurs ont participé à des symposiums, colloques ou tables rondes; citons plus spécialement:

- Mascherpa, J.-M., G. Bocquet et J. Iff: Botanical garden and regional flora. A model for a computerised catalogue, 9th International CODATA conference, Jerusalem.
- G. Bocquet: deux séminaires à Aarhus, Danemark, les 2 et 3.10, à l'institut de botanique de l'Université: "Recent developments in the research on the genus *Silene*" et "A botanical garden in the city: the Genevese situation".

Colloque "Corse"

Organisation d'une table ronde sur la "Flore de Corse" les 6 et 7 février 1984 aux CJB. Ont participé 10 botanistes européens travaillant actuellement sur la Corse. Les moyens de coordonner les efforts et d'assurer la publication des résultats ont été discutés.

Pour les CJB, il s'agit de compléter le "Podrome de la flore de Corse" de John Briquet, directeur des CJB au début de ce siècle et d'assurer la mise en valeur de la très riche collection corse de l'institution.

Colloques internes

- D. Aeschimann: Etude biosystématique du *Silene vulgaris* (soutenance de thèse), le 2.11.
- H. M. Burdet et M. Gorin: "Présentation des systèmes SIBIL et REBUS et de l'introduction d'un système informatisé de gestion dans la bibliothèque des CJB", le 9.5.
- J. Gasquez, du laboratoire de malherbologie de Dijon (INRA): "Variations intraspécifiques chez les mauvaises herbes et résistance aux herbicides", 1.2.
- Y. Gillon, de la Faculté des Sciences d'Orsay, Paris 11: "Effets et rôles des substances secondaires des plantes et leur résistance aux parasites et prédateurs", le 14.2.
- F. Haarman et collaborateurs: présentation de deux diaporamas sur le Jardin botanique et les Parcs et Promenades, le 15.2.

- D. Jeanmonod, "Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. en Méditerranée occidentale", le 9.11.
- R. Salanon, de Nice: "Les vallons obscurs de la région niçoise", le 16.2.
- A. Sturzing: "L'architecture des Euphorbiacées".

Participation à des organismes scientifiques

- G. Bocquet: Commission de la bourse fédérale pour les voyages de la SHSN.
- H. M. Burdet: Comité de rédaction du Code international de nomenclature botanique; commission sur la documentation et la littérature botanique d'OPTIMA.
- A. Charpin: Comité scientifique des réserves naturelles de Haute-Savoie; Comité éditorial du Flora Iberica et de Fontqueria (Madrid); "Commission for Floristic Investigation d'OPTIMA; Commission pour la Sauvegarde des espèces (SCC), Europe Plant Specialist Group (UICN)".
- Patricia Geissler: Commission de cryptogamie de la SHSN; collaborateur du Parc national suisse; comité de lecture "Cryptogamie, bryologie et lichénologie".
- Catherine Lambelet: Groupe de travail de malherbologie de la Société suisse de phytatrie.
- J.-M. Mascherpa: Commission de bureautique de la Ville de Genève; présidence de la Commission "SIBIL-Ville" pour l'informatisation des bibliothèques scientifiques genevoises.

Recherches subventionnées par le Fonds national suisse de la recherche scientifique

- a) Requête N° 3.483-0.79: *Index Hepaticarum*. Requéant: Patricia Geissler; montant accordé: Fr. 135.875.— pour 3 ans, du 1.10.1979 au 30.9.1982. Renouvelé pour 3 ans: requête N° 3.245-0.82, du 1.10.1982 au 30.9.1985. Montant accordé: Fr. 181.675.—.
- b) Requête N° 3.571-0.79: *Etude biosystématique du Silene vulgaris dans le domaine alpin*. Requéant: Gilbert Bocquet. Montant accordé: Fr. 141.720.— pour 3 ans, du 1.4.1980 au 31.3.1983. Renouvelé pour 1 année: requête 3.278-0.82 du 1.4.1983 au 31.3.1984. Montant accordé: Fr. 29.151.—.
- c) Requête N° 3.592-0.79: *Liste floristique pour le bassin méditerranéen, programme général*. Requéants: Hervé M. Burdet et Gilbert Bocquet. Montant accordé: Fr. 376.123.— pour 3 ans, du 1.4.1980 au 31.3.1983. Renouvelé pour 2 ans: requête 3.469-0.83 du 1.7.1983 au 30.6.1985. Montant accordé: Fr. 251.797.—.
- d) Requête N° 571-0.83: *Etudes taxonomiques dans le genre Digitalis L. Un cas de spéciation montagnarde dans l'Ouest méditerranéen*. Requéants: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa. Montant accordé: Fr. 78.111.— pour 3 ans, du 1.4.1984 au 31.3.1987.

Recherche subventionnée par la Direction de la coopération au développement et aide humanitaire (DDA): bourse de jeune chercheur.

Etude agronomique et biologique des mauvaises herbes du Paraguay Oriental. Requéant: Lorenzo RAMELLA. Pour 4 ans, du 1.10.84 au 30.9.88. Montant accordé: Fr. 45.100.—.

Thèses du Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique)

AESCHIMANN, David — *Etude biosystématique du Silene vulgaris dans le domaine alpin*. Directeur: G. Bocquet, avec la collaboration de J.-M. Mascherpa.

BEER, Roger — *Plantations en zone urbaine sur l'exemple genevois: perspectives historiques, inventaire actuel, simulations et planification*. Directeur: G. Bocquet, avec la collaboration de E. Matthey, inspecteur cantonal des forêts et J.-M. Mascherpa.

BERTONI, Bernardino-Siemens. *Etude floristique de différents types de formations forestières du Haut-Parana*. Co-direction: G. Bocquet et R. Spichiger.

ENCARNACIÓN, Filomeno — *Flore et végétation de quelques stations d'Amazonie péruvienne*. Co-direction: G. Bocquet et R. Spichiger.

HINZ, Petra-Andrea — *Etudes taxonomiques dans le genre Digitalis; un cas de spéciation montagnarde dans l'ouest méditerranéen*. Co-direction: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa.

JACQUEMOUD, Fernand — *Révision des genres Sterigmostemum M.B., Anchonium DC. Zerdana Boiss. (Brassicaceae) Iskandera N. Busch et Oreoloma Botsch. (Brassicaceae); un essai d'approche du concept générique dans la tribu des Hespéridées*. Co-direction: G. Bocquet et Ph. Kupfer, de l'Université de Neuchâtel.

JEANMONOD, Daniel — *Révision de la section Siphonomorpha Otth du genre Silene L. en Méditerranée occidentale*. Co-direction: J. Miège et G. Bocquet.

LAMBELET-HAUETER, Catherine — *Les mauvaises herbes de la région genevoise et plus spécialement du canton de Genève: aspects théoriques, floristiques et pratiques*. Co-direction: G. Bocquet et E. Beuret, de l'Institut fédéral de recherches agronomiques de Changins, avec la collaboration de J.-M. Mascherpa et de R. Delacuisine, Département de l'intérieur et de l'agriculture.

LOIZEAU, Pierre-André — *Etude monographique des Aquifoliaceae néotropicales*. Co-direction: G. Bocquet, R. Spichiger et J.-M. Mascherpa pour la partie informatique.

MASSON, Daniel — *Les Silene d'Afrique du Sud: un cas continental de rayonnement adaptatif*. Direction: G. Bocquet, avec la collaboration de J.-M. Mascherpa.

RAMELLA, Lorenzo — *Etude agronomique et biologique des mauvaises herbes du Paraguay oriental*. Co-direction: G. Bocquet, R. Spichiger et J.-M. Mascherpa pour la partie informatique.

ROGUET, Didier — *Matériaux pour la rédaction d'une Flore de Corse; la végétation des eaux douces et saumâtre*. Co-direction: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa, avec la collaboration de D. Jeanmonod.

STUTZ, Liliane — *Etude floristique de divers stades secondaires des formations forestières du Haut-Parana*. Co-direction: G. Bocquet et R. Spichiger.

THIÉBAUD, Marc-André — *Inventaire floristique et biogéographique des côtes de la Corse dans une perspective messinienne*. Co-direction: G. Bocquet et J. Gamisans (Marseille); expert: S. Pignati (Rome).

Diplômes

a) Co-direction: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa.

ARX, Bertrand von — *Les Orchidaceae de la flore de Suisse*.

BODI, Militza — *Les Fabaceae de la flore de Suisse*.

CORBETTA, Enrico — *Les Poaceae de la flore de Suisse*.

ROGUET, Didier — *Les Chenopodiaceae de la Flore Corse* (avec la participation de M.-A. Thiébaud).

b) Co-direction G. Bocquet et R. Spichiger.

GAUTIER, Laurent — *Reproduction de la strate arborée d'une forêt ombrophile d'Amérique du Sud*.

MÉROD, Jacqueline — *Essai de traitement systématique d'une famille critique d'Amazonie péruvienne, les Burseraceae*.

MONLA-MEISSNER, Christina — *Eléments pour la reconnaissance des taxons forestiers sur la base des caractères végétatifs de l'écorce et des troncs*.

PARISOD, Raymond — *Etudes comparatives des spectres floristiques d'Amazonie péruvienne sur la base d'un inventaire floristique d'une réserve forestière*.

c) Co-direction: J. Miège et R. Spichiger

BÉGUIN, Denise — *Les Lauracées de la réserve forestière de Jenaro Herrera*.

Consultation de l'herbier

avec la collaboration de J.-M. MASCHERPA et D. AESCHIMANN

CAVEGN, Catherine — *Rapport sur le genre Festuca (Poaceae)*.

CHARLIER, Patrick — *Rapport sur les genres Astragalus, Coronilla, Oxytropis (Fabaceae)*.

MUNTEANU, Valérie — *Rapport sur les Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Phytolacaceae, Aizoaceae, Portulacaceae*.

PALESE, Raoul — *Rapport sur le genre Trifolium (Fabaceae)*.

ROCHEPEAU, Patrick — *Rapport sur le genre Vicia (Fabaceae)*.

ZUFFEREY, Luciane — *Rapport sur les genres Glycine, Lathyrus, Lens, Phaseolus et Pisum (Fabaceae)*.

Stages

RAMELLA, L. — Stage de botanique tropicale de 3 mois: resp. R. Spichiger.

ORTEGA, H. — Stage de technicien d'herbier: resp. R. Spichiger.

Différents collaborateurs d'Intercoopération: différents courts stages de botanique tropicale: resp. R. Spichiger.

Examens, etc.

AESCHIMANN, D. — Soutenance de thèse en novembre.

JEANMONOD, D. — Soutenance de thèse en novembre.

ARX, B. von — Remise du travail de diplôme en juin.

BÉGUIN, D. — Remise du travail de diplôme en octobre.

CORBETTA, E. — Remise du travail de diplôme en décembre.

PARISOD, R. — Remise du travail de diplôme en octobre.

ROGUET, D. — Remise du travail de diplôme en juin.

Programmes de recherche

Au 31 décembre 1984, les collaborateurs scientifiques des CJB (Conservatoire et Jardin botaniques) étaient engagés dans les programmes suivants:

Flore suisse

Réseau "RSF" de prise de données floristiques — Programme de création d'un réseau de prise de données floristiques en Suisse. Responsables: K. Ammann, G. Bocquet, Ph. Küpfer et J.-M. Mascherpa.

Préparation de la 6^{me} édition française de la flore de Suisse de Binz et Thommen. Responsables: D. Aeschimann, G. Bocquet et H. M. Burdet.

Flore régionale

Rédaction permanente de la flore régionale — Création d'une banque de données sur la flore régionale en liaison avec un système de traitement de texte. Mise sur fichier électronique des données de l'herbier régional et des flores s'y référant. Détermination automatique et cartographie des espèces existantes. Historique et aspect dynamique de la flore. Un cas particulier est celui des mauvaises herbes. Responsables: G. Bocquet, J.-M. Mascherpa. Collaborateurs: D. Aeschimann, B. von Arx et C. Lambelet, diplômants, stagiaires.

Le jardin botanique dans sa région — Etude, à l'aide de l'informatique, des tâches d'un jardin botanique dans sa région, avec considération plus particulière du traitement des acquisitions du catalogue du jardin et de la prospection des plantes et des stations menacées. Cette étude sera étendue à l'ensemble du canton et prendra notamment en considération les plantations en zone urbaine

et l'histoire des parcs. Responsables: G. Bocquet, J.-M. Mascherpa et J. Iff. Collaborateurs: R. Beer, E. Corbetta et N. Haarman.

Flore de Haute-Savoie — Catalogue floristique des Phanérogames et Ptéridophytes de la Haute-Savoie. Responsable: A. Charpin. Collaborateur: D. Jordan.

Flore bryologique de la Suisse — Travaux préliminaires pour l'édition finale de la flore bryologique de la Suisse sur cartes perforées. Responsables: P. Geissler, K. Ammann, E. Urmi & W. Strasser.

Mycoflore régionale — Etude floristique et écologique de la mycoflore régionale, avec récolte de matériel et travail dans les herbiers. Responsable: O. Monthoux.

Etudes tropicales en Afrique

Contacts forêt-savane, recru et dynamisme forestier; régression — Etude du dynamisme ou de la régression forestière en zone équatoriale et tropicale, plus spécialement la Côte-d'Ivoire; comparaisons possibles avec l'Amérique latine. Responsable: R. Spichiger.

Index des cartes de répartition des plantes vasculaires d'Afrique — Travail de préparation à l'élaboration d'une nouvelle flore d'Afrique tropicale. Responsables: A. L. Stork & J.-P. Lebrun.

Etude de plantes d'Ethiopie — Etude de récoltes de plantes en provenance d'Ethiopie méridionale; des espèces nouvelles doivent être décrites. Responsables: A. L. Stork, J.-P. Lebrun.

Etudes latino-américaines (Paraguay et Pérou)

Etudes floristiques dans les Andes — Etudes des récoltes effectuées principalement au Pérou et en Bolivie en 1976 et 1979. Responsables: A. Charpin et F. Jacquemoud.

Flore des espèces ligneuses de l'Amazonie péruvienne (forêt drainée et inondable du Loreto, Pérou) — Mise en valeur du matériel récolté dans l'arboretum de Jenaro Herrera et dans le Loreto (environ 60 familles d'arbres); publication en espagnol, avec clefs et illustrations. Elaboration de fiches botaniques forestières. Responsable: R. Spichiger. Collaborateur: P.-A. Loizeau, diplômants, stagiaires.

Etude sur l'écologie de la flore de l'Amazonie péruvienne — Traitement des données phénologiques, des cartes de distributions et de toutes les observations sur le milieu accumulées depuis la création de la réserve de Jenaro Herrera. Responsables: R. Spichiger, G. Bocquet. Collaborateurs: L. Gautier, P.-A. Loizeau, diplômants, stagiaires.

Etude sur la flore et la végétation de l'Amazonie péruvienne — Inventaire floristique et description de la végétation de différentes stations d'Amazonie péruvienne. Série de végétation, dynamique, recru. Responsables: R. Spichiger, G. Bocquet et F. Encarnación.

Etudes sur la flore et la végétation du Paraguay — Etudes floristiques et écologiques des formations forestières, surtout dans l'Alto Parana, et de leurs stades de dégradation. Dynamique et régression de différents types de végétation. Responsables: R. Spichiger, G. Bocquet. Collaborateurs: B. S. Bertoni, L. Ortega-Stutz.

Malherbologie paraguayenne — Etude de la biologie de ces mauvaises herbes dans une optique agronomique. Responsables: R. Spichiger, G. Bocquet, J.-M. Mascherpa, pour la partie informatique. Collaborateur: L. Ramella, Ministère de l'agriculture et de l'élevage du Paraguay.

Flora del Paraguay — Rédaction et édition d'une flore du Paraguay, avec collaboration de botanistes spécialisés. Deux séries sont prévues: la flore et une série thématique; co-édition avec le Missouri Botanical Garden. Responsables: R. Spichiger et G. Bocquet. Collaborateurs à Genève: P.-A. Loizeau ainsi que L. Ortega-Stutz, assistants; T. Moruzzi, secrétaire; H. Kiss et M. Zimmermann, documentalistes.

Etudes sur la flore méditerranéenne

Liste floristique pour la bassin méditerranéen (Med-Checklist) — Dépouillement des données de la littérature concernant les végétaux vasculaires du bassin méditerranéen, leur évaluation critique, leur disposition synthétique grâce à l'ordinateur, leur disposition bibliographique après vérification. Responsables: H. M. Burdet et G. Bocquet avec la collaboration de J.-M. Mascherpa et P. Perret, assistant technique.

Crise de salinité Messinienne et floristique méditerranéenne — Etude théorique appliquée à des taxons particuliers (*Silene*, *Digitalis*, *Chenopodiaceae*, etc.) ou à des régions particulières (Corse) des effets de la crise de salinité messinienne en Méditerranée. Responsable: G. Bocquet. Collaborateurs: D. Jeanmonod, R. Roguet, M.-A. Thiébaud.

Etudes floristiques en Méditerranée occidentale — Exploration des zones peu ou pas connues de la Méditerranée occidentale, plus spécialement de l'Espagne et de la Corse. Responsables: G. Bocquet, A. Charpin, H. M. Burdet. Collaborateurs: D. Jeanmonod, F. Jacquemoud et M.-A. Thiébaud.

Flore de Corse — Organisation d'une banque de données pour l'étude de la flore corse et rédaction de compléments floristiques et taxonomiques au "Prodrome de la flore" de J. Briquet. Responsables: G. Bocquet, D. Jeanmonod, H. M. Burdet et un comité scientifique (à préciser).

Flora iberica (comité bibliographique) — Programme d'investigations floristiques sur les plantes vasculaires de la Péninsule ibérique. Responsables: H. M. Burdet, F. Munoz Garmendia et P. Perret.

Catalogue-flore de l'herbier Burnat des Alpes maritimes — Responsables: A. Charpin, R. Salanon.

Etudes bryologiques

Index Hepaticarum — Fin et complément de l'Index Hepaticarum commencé par C. E. B. Bonner, sur la base des collections et de la bibliothèque du Conservatoire botanique. Responsables: Patricia Geissler, H. Bischler, R. Grolle, S. R. Gradstein. Collaborateur: Sylvia Willi.

Révision du genre Marchesinia — Etude biosystématique sur ce genre à répartition tropicale (Amérique du Sud et Afrique). Responsable: Patricia Geissler.

Etude de la structure de la paroi des capsules chez les Lejeuneaceae holostipes — Etude de morphologie comparée à l'aide du microscope électronique à balayage. Responsables: Patricia Geissler, S. R. Gradstein.

Histoire des sciences et de la botanique, bibliographie, nomenclature

Bio-bibliographie genevoise I — Etudes biographiques, bibliographiques et autographiques des collecteurs représentés dans les collections genevoises et des botanistes ayant travaillé sur ces collections à Genève ou par emprunt. Responsable: H. M. Burdet.

Bio-bibliographie genevoise II — Etudes approfondies avec bibliographie exhaustive de botanistes dont les collections sont en cours de rangement à Genève: Regel, Hassler, Chodat, Looser, etc. Responsable: H. M. Burdet.

Catalogue des collections scientifiques et historiques genevoises — Mise en ordre, collationnement, cataloguement et indexation des portraits de botanistes déposés à Genève. Responsables: H. M. Burdet, M. Stieber, T. Moruzzi.

Histoire de la botanique I — Etudes historiques, bibliographies d'auteurs de publications complexes et de leurs œuvres: a) J. Sturm & fils: *Deutschland Flora*; b) bibliographie des dictionnaires d'histoire naturelle; c) *Dietrich's Flora Universalis*; d) Schulz, Keck, Scriba, Dörfler: *Herbarium Normale*. Responsables: H. M. Burdet, W. Lack.

Histoire de la botanique II — Etude historique et bio-bibliographique de la floristique suisse des origines jusqu'à Haller: les hommes, leurs voyages, leurs récoltes, leurs travaux. Responsable: H. M. Burdet.

Histoire de la botanique III — Histoire des collections de Candolle; les collecteurs, l'évolution des collections; travaux sur la base des étiquettes d'herbier, de la littérature et de la correspondance scientifique. Responsable: H. M. Burdet.

Types nomenclatureaux des taxa espagnols décrits par Boissier — Recherche bibliographique des textes consacrés par Boissier à l'Espagne; extraction des diagnoses originales, leur disposition dans l'ordre chronologique et dans l'ordre systématique; recherche et identification des types correspondants, leur citation. Responsables: H. M. Burdet, A. Charpin et F. Jacquemoud.

Taxonomie, morphologie et anatomie comparées

Morphologie comparée florale, plus spécialement de l'ovaire et de l'ovule — Etudes de morphologie comparée à l'aide de techniques d'éclaircissement et de coupes; applications à la systématique (Caryophyllaceae, Cruciferae, etc.). Responsable: G. Bocquet

Etude des graines du genre Silene — Etude de la morphologie comparée des graines dans le genre *Silene* L. (Caryophyllaceae), en vue d'applications taxonomiques. Responsables: G. Bocquet, Murielle Hug et J. Wüest.

Morphologie des téguments des graines de Crucifères — Etude sur la morphologie tégumentaire de plusieurs genres. Responsables: A. L. Stork et J. Wüest.

Etude biosystématique du Silene vulgaris (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin — Essai d'interprétation systématique des races géographiques et écotypiques du "*Silene vulgaris*": analyse biométrique et mathématique de populations dans une perspective géographique et géologique, avec l'aide de l'ordinateur. Des récoltes intensives sont organisées. Responsables: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa. Collaborateur: D. Aeschmann.

Etudes dans le genre Silene — Travaux monographiques dans le genre *Silene*, tout particulièrement chez le *Silene vulgaris*, dans la section *Siphonomorpha* et les espèces sudafricaines. Responsables: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa. Collaborateurs: D. Aeschmann, D. Jeanmonod et D. Masson.

Etudes dans le genre Digitalis — Etude systématique, tout particulièrement du *Digitalis purpurea* et de ses races géographiques en Europe. Problème de la spéciation et de l'isolement sur les massifs montagneux. Responsables: G. Bocquet et J.-M. Mascherpa. Collaboratrice: P. A. Hinz.

Etudes taxonomiques dans les Composées — Travaux monographiques (morphologie et anatomie comparée, micromorphologie, palynologie). Responsable: M. Dittrich.

Monographie des Aquifoliaceae néotropicales — Révision de la famille dans la région intertropicale américaine. Contribution à différentes flores (*Flora Neotropica*, *Flora Mesoamericana*, *Flora of the Guianas*). Responsables: R. Spichiger, G. Bocquet, J.-M. Mascherpa pour la partie informatique. Collaborateur: P.-A. Loizeau.

Révision des genres Sterigmostemum, Anchonium, Zerdana, Iskandera et Oreoloma. — Révision monographique de ces genres avec étude de leurs affinités phylogénétiques au sein de la tribu des Hespéridées. Responsable: G. Bocquet. Collaborateur: F. Jacquemoud.

Taxonomie, morphologie et anatomie comparées des Gastéromycètes — Etudes taxonomiques dans les Gastéromycètes: systématique, biosystématique, morphologie et anatomie comparées, micromorphologie y compris l'application de l'informatique aux problèmes écologiques, floristiques et biogéographiques. Responsable: O. Monthoux.

Taxonomie numérique — Recherche et mise au point des méthodes et programmes informatiques appliqués à la systématique végétale et à la phytogéographie. Application à la cartographie et à la détermination automatique. Responsable: J.-M. Mascherpa.

Intelligence artificielle — Recherche et mise au point de méthodes et programmes appliqués à l'utilisation de systèmes experts en botanique. Applications à l'enseignement assisté par ordinateur de la botanique systématique. Responsables: J.-M. Mascherpa, Ch. Pellegrini et G. Bocquet.

Taxonomie des Phaseolinae — Taxonomie numérique des espèces appartenant à la sous-tribu des Phaseolinae (Légumineuses). Informatisation de la banque de données des gènes des espèces sauvages de cette sous-tribu. Responsables: J.-M. Mascherpa et R. Maréchal.

Divers

Etudes théoriques et pratiques pour la mise en valeur des ressources des Conservatoire et Jardin botaniques dans le domaine de l'enseignement — Mise à disposition de documents et matériaux tirés des collections (bibliothèque, iconothèque, herbier, jardin, etc.) pour l'enseignement principalement primaire et secondaire. Etudes appliquées et pratiques dans ce domaine: problèmes de l'identification des plantes, des herbiers d'études et de contrôle, plantes caractéristiques de la flore, dessins scientifiques, photographies, etc. Préparation et diffusion de textes (traitement de texte, vidéo, série documentaire). Responsables: G. Bocquet, J.-M. Mascherpa, C. F. Haarman, D. Aeschmann et M. Hug.

Publications

a) articles scientifiques

- AESCHIMANN, D. (1984). — Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. Morphologie de la graine. *Candollea* 39: 135-149.
- AESCHIMANN, D. (1984). — Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. Typification du subsp. *marginata* (Kit.) Hayek. *Candollea* 39: 395-397.
- AESCHIMANN, D. (1984). — Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. Traitement numérique des populations des Alpes et de quelques chaînes voisines. *Candollea* 39: 399-415.
- AESCHIMANN, D. (1984). — Etude biosystématique du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae) dans le domaine alpin. Bibliographie. *Candollea* 39: 417-422.
- AESCHIMANN, D. (1984). — Un exemple d'évolution vers le caractère "mauvaise herbe": le cas du *Silene vulgaris* s.l. (Caryophyllaceae). *Rech. Agron. Suisse* 23: 121-130.
- BAMPS, P., J.-P. LEBRUN & A. L. STORK (1984). — Index des iconographies des plantes vasculaires d'Afrique: 1935-1980. Vol. 3 (Hib-Plu). *Etude Bot.* 11. Maisons Alfort, Inst. d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux. XXXVIII + 410 pp.
- BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1984). — Valeurs de protection des Ptéridophytes et des Phanérogames dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse). *Bull. Murith.* 101: 79-95.
- BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1984). — Deuxième note floristique sur la région d'Aletsch (Valais, Suisse). *Bull. Murith.* 101: 155-176.
- BÉGUIN, C. & J.-P. THEURILLAT (1984). — Quelques aspects du complexe des falaises rocheuses sur silice dans le Haut-Valais (Alpes, Suisse). *Candollea* 39: 647-673.
- BERNARDI, L. (1984). — Contribución a la Dendrología Paraguaya. Parte 1. *Boissiera* 35: 1-341.
- BURDET, H. M. (réd.) (1984). — *Boissiera* 35. Genève, Conserv. & Jard. Bot.
- BURDET, H. M. (réd.) (1984). — *Candollea* 39. Genève, Conserv. & Jard. Bot.
- BURDET, H. M. (1984). — [Combinaisons et noms nouveaux]. In: GREUTER, W. & T. RAUS (éd.). *Med-Checklist Notulae*, 9. *Willdenowia* 14: 37-54.
- BURDET, H. M. (1984). — Les De Candolle et le développement historique de la nomenclature botanique. In: *La Nomenclature. Compte rendu du Symposium tenu à l'occasion de la 17^{me} session ordinaire du Conseil de l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales*, Genève, 12 oct. 1983: 11-15. Genève, UPOV.
- BURDET, H. M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD (1984). — Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. V: Convolvulacées à Ericacées. *Candollea* 39: 349-373.
- BURDET, H. M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD (1984). — Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. VI: Euphorbiacées à Guttifères. *Candollea* 39: 771-789.
- CHARPIN, A., M. DITTRICH & W. GREUTER (éd.) (1984). — *MOUTERDE, P. Nouvelle flore du Liban et de la Syrie*. T. 3, livr. 4: 365-578. Beyrouth, Dar El-Machreq.
- CHARPIN, A. & J. MOLERO (1984). — *Valerianella orientalis* (Schlecht.) Boiss. & Bal. in Boiss. Novedad para la flora española. *Collectanea Botanica* 15: 153-157.

- DITTRICH, M. (1984). — Neukombinationen in der Gattung *Stemmacantha* Cass. (Compositae) mit Bemerkungen zur Typisierung einiger ihrer Arten. *Candollea* 39: 45-49.
- ENCARNACIÓN, F. (1984). — *Thyrsoodium herrerense* Encarnación, especie nueva de Anacardiaceae del departamento de Loreto, Perú. Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonia peruana. VI. *Candollea* 39: 1-4.
- ENCARNACIÓN, F., L. RAMELLA & R. SPICHIGER (1984). — Las Meliáceas del Arbolétum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonia peruana. VII. *Candollea* 39: 693-713.
- GEISSLER, P. (1984). — A propos de *Riccia breidleri* Jur. ex Steph. en Suisse et en Haute-Savoie. *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 5: 63-67.
- GEISSLER, P. (1984). — Notulae bryofloristicae helveticae. *Candollea* 39: 641-646.
- GEISSLER, P. & B. CRANDALL-STOTLER (1984). — Sporophyte development in *Spruceanthus marianus* (Gott.) Mizut. In: *Proceedings of the 3rd Meeting of the bryologists from Central and East Europe, Praha, 14th-18th June 1982*: 87-91. Praha, Univ. Karlova.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG (éd.) (1984). — *Med-Checklist: inventaire critique des plantes vasculaires des pays circumméditerranéens. 1: Pteridophyta (éd. 2), Gymnospermae, Dicotylédones (Acanthaceae-Cneoraceae)*. Genève, Conserv. & Jard. Bot.; Berlin, Secrétariat Med-Checklist, Bot. Garten & Bot. Museum Berlin-Dahlem. c + 330 pp.
- JACQUEMOUD, F. (1984). — Les espèces-types des genres *Sterigmostemum* M. Bieb. *Anchonium* DC. et *Zerdana* Boiss. (Cruciferae) et leurs lectotypes. *Candollea* 39: 301-306.
- JACQUEMOUD, F. (1984). — Etude du genre *Anchonium* DC. (Cruciferae). *Candollea* 39: 715-769.
- JEANMONOD, D. (1984). — La spéciation: aspects divers et modèles récents. *Candollea* 39: 151-194.
- JEANMONOD, D. (1984). — Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée occidentale. II: le groupe du *S. mollissima*. *Candollea* 39: 195-259.
- JEANMONOD, D. (1984). — Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée occidentale. III: aggrégat *italica* et espèces affines. *Candollea* 39: 549-639.
- JEANMONOD, D. (1984). — *Silene italica* aggr.: aperçu pour la Méditerranée occidentale et centrale. In: GREUTER, W. & T. RAUS (éd.). *Med-Checklist Notulae*, 9. *Willdenowia* 14: 46-48.
- LAMBELET-HAUETER, C. (1984). — Premiers résultats sur une étude floristique des mauvaises herbes du canton de Genève: étude de la flore d'une parcelle sous différents régimes. *Schweiz. Landw. Forsch.* 23: 109-120.
- LAWI-BERGER, C., J. WÜEST & al. (1984). — Ontogenèse et morphologie des laticifères de *Cannabis sativa* L.: relation avec la taxonomie. *Compt. Rend. Acad. Sci., Sér. 3, Sci. Vie* 299: 327-332.
- LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK (1984). — Three new combinations in *Spermaceae* (Rubiaceae). *Kew Bull.* 39: 778.
- LEBRUN, J.-P., S. NILSSON & A. L. STORK (1984). — La véritable identité du *Brachystelma bingeri* A. Chev. (Asclepiadaceae). *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. (Paris), Sect. B, Adansonia* sér. 4, 6: 225-231.
- MASCHERPA, J.-M. (1984). — Botanical garden and regional flora: a model for a computerised catalogue. In: Scientific program and abstracts of the 9th International CODATA Conference, 24-28 June 1984, Jerusalem. *CODATA Bull.* 54: 49.
- MASCHERPA, J.-M. & G. BOCQUET (1984). — An outline for a database within a major herbarium. In: ALLKIN, R. & F. A. BISBY (éd.). *Databases in systematics. Syst. Assoc. Special Vol.* 26: 235-248.
- MIÈGE, J. & J. WÜEST (1984). — Morphologie tégumentaire de dispores d'adventices. In: *Proceedings EWRS 3rd Symposium on weed problems in the Mediterranean area*: 427-436.
- MIÈGE, J. & J. WÜEST (1984). — Les surfaces tégumentaires des graines de *Gentiana* et *Gentianella* vues au microscope électronique à balayage. *Bot. Helv.* 94: 41-59.
- MONTHOUX, O. & O. RÖLLIN (1984). — La flore fongique des stations xériques de la région de Genève. V. Lycoperdaceae: genres *Bovista* (fin), *Lycoperdon*, *Vascellum* et *Geastraceae*: genre *Geastrum* (Basidiomycotina, Gasteromycetes). *Mycol. Helv.* 1: 189-208.
- SPICHIGER, R. & G. BOCQUET (1984). — Notulae ad Floram paraquaiensem, 1-2. *Candollea* 39: 5-11.
- SPICHIGER, R. & D. MASSON (1984). — Las Crisobalanaceas del Arbolétum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonia peruana. V. *Candollea* 39: 13-43.
- STUTZ, L. C. (1984). — Etudes floristiques de divers stades secondaires des formations forestières du Haut-Parana (Paraguay oriental). Clé de détermination des espèces ligneuses forestières à l'aide de caractères végétatifs juvéniles. *Candollea* 39: 71-102.
- STUTZ, L. C. (1984). — Etudes floristiques de divers stades secondaires des formations forestières du Haut-Parana (Paraguay oriental). Dynamisme et reconstitution d'une forêt secondaire peu dégradée. *Candollea* 39: 385-394.
- THEURILLAT, J.-P. (1984). — Remarques sur la distribution de *Minuartia viscosa* (Schreb.) Sch. & Tell. (Caryophyllaceae) en Suisse. *Saussurea* 15: 37-43.

b) Horticulture

TRIPOD, R. (1984). — Tulipes dans le jardin, tulipes en pots. In: STORK, A. L. & al., Tulipes sauvages et cultivées. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 13: 164-172.

c) Vulgarisation, analyses d'ouvrages, rapports, etc.

AESCHIMANN, D. (1984). — Bois de Versois (bis). *Mus. Genève* 244: 10-13.

AESCHIMANN, D., G. AMBERGER & E. MATTHEY (1984). — Bois de Versoix. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 14. Genève, Conserv. Jard. Bot. 132 pp.

BOCQUET, G. (1984). — Activités des Conservatoire et jardin botaniques en 1983. *Candollea* 39: v-xxxvii.

BOCQUET, G. & R. SPICHIGER (1984). — Flora del Paraguay. *Mus. Genève* 243: 11-17.

BURDET, H. M. (1984). — Analyse d'ouvrage. *Candollea* 39: 383-384.

BURDET, H. M. (1984). — Comptes rendus [des séances, des excursions et de la vie de la Société botanique de Genève]. *Saussurea* 15: v-vii.

CHARPIN, A. (1984). — Analyses d'ouvrages. *Candollea* 39: 791-793.

CHARPIN, A. (1984). — Tulipes et philatélie: timbres-poste. In: STORK, A. L. & al., Tulipes sauvages et cultivées. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 13: 63-66.

GEISSLER, P. (1984). — Analyses d'ouvrages. *Candollea* 39: 378-379, 793.

GUIBENTIF, L. (1984). — Le dessin de plantes au Conservatoire botanique. *Mus. Genève* 246: 13-17.

HAARMAN, C. F. (réd.) (1984). — *La feuille verte* 5-6. Genève, Conserv. & Jard. Bot.

HAARMAN, C. F. (réd.) (1984). — *Série documentaire des Conservatoire et Jardin botaniques de la ville de Genève* 13-14. Genève, Conserv. & Jard. Bot.

JEANMONOD, D. (1984). — *Sentier botanique du Salève* [dépliant]. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 1 p.

MASSON, D. (1984). — Barbara Mc Clintock: un prix Nobel féminin. *La Suisse, Mag. Week-End* n° 15, avril: VII.

SELLDORF, P. & P. GEISSLER (1984). — Piora: un gioiello nelle nostre montagne e un "manuale" per lo studio dell'ecologia alpina in regione protetta. *Nostro Paese* 163: 325-340.

STORK, A. L. (1984). — Analyses d'ouvrages. *Candollea* 39: 375-376, 793-794.

STORK, A. L. (1984). — Chrysanthèmes: des goûts et des couleurs. *Rev. Hort. Suisse* 57: 252-256.

STORK, A. L. (1984). — Parlons tulipes. *Mus. Genève* 242: 10-15.

STORK, A. L. & al. (1984). — Tulipes sauvages et cultivées. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 13. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 185 pp.

THEURILLAT, J.-P. (1984). — Analyses d'ouvrages. *Candollea* 39: 379-383.