

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

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 48 (1993)

Heft: 1

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1992

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1992

RODOLPHE SPICHIGER
&
HERVÉ M. BURDET

Faits marquants

Personnel

Plusieurs collaborateurs sont partis à la retraite en 1992: M^{me} Micheline Krattinger (préparatrice-vendeuse), M^{me} Josiane Kohler (employée de bureau), M. Henri Rosselet (chef de culture, remplaçant du jardinier-chef) et M. Henri Oberson (nettoyeur). Pour des raisons budgétaires, le poste de M. H. Oberson n'a pas été repourvu. Les nouveaux collaborateurs engagés pour les départs 1991 et 1992 sont les suivants: M^{mes} Jacqueline Fabre et Françoise Junod-Ochsner (préparatrices-vendeuses à mi-temps), M. Robert Braitto (chef secteur rocailles) et M^{me} Gisèle Visinand (employée de bibliothèque). Une autre collaboratrice, M^{me} Anne Lambercy nous a quitté pour l'étranger et a été remplacée par M. André Valley (technicien d'herbier). Enfin, notre secrétaire-dactylographe, M^{me} Jacqueline Strasser, a dû prendre une retraite prématurée pour raison de santé.

Herbier

Trois legs importants ont été déposés: l'herbier mycologique Josserand (légé par le Prof. Lamoure), les aquarelles de champignons Moëne-Lacozzi et la collection phanérogamique africaine Poilecot.

Relevons la mise en place d'un système de pré-triage informatisé dans les herbiers. Une base électronique des genres présents à Genève a été établie par la même occasion, facilitant ainsi grandement la gestion des collections.

Bibliothèque

Comme les années précédentes, la bibliothèque a dû fonctionner avec un effectif réduit, suite à la grave maladie d'une collaboratrice. Cette situation a été partiellement allégée par l'engagement temporaire d'une étudiante, M^{me} Gabrielle Barriera.

Notons cependant que, contrairement à 1990 et 1991, nous n'avons supprimé aucun abonnement en cours. Nous avons, par contre, renoncé à l'acquisition de nouvelles revues et réduit le nombre de nos volumes à relier.

Editions

Relevons, entre autres, la parution du second volume de l'«*Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale*». Ce travail est le fruit d'une longue collaboration entre M. Jean-Pierre Lebrun,

chercheur français de l'Institut d'élevage et de médecine vétérinaire (Maisons-Alfort, France) et l'une de nos collaboratrices, M^{me} Adelaïde Stork.

L'atelier d'édition a aussi prêté son concours à la réalisation du "Catalogue Floristique de la Haute-Savoie" de M. André Charpin (édité par la Société botanique de Genève), et à l'édition des travaux de M. Jean-Paul Theurillat sur la région d'Aletsch (publiés sous l'égide de la Commission géobotanique de l'Académie suisse des sciences naturelles).

Vulgarisation et relations publiques

Dans la perspective du 175^{me} anniversaire des CJB en 1993, un numéro spécial de notre organe d'information, la "Feuille Verte", a présenté les activités des CJB dans les domaines de l'éducation et de la conservation de l'environnement. Ce numéro a obtenu un tel succès que la Mairie de la Ville de Paris nous en a demandé des exemplaires.

Trois expositions à caractère scientifique ont été organisées en collaboration avec Ballenberg et l'Alimentarium de Vevey sur les thèmes de la vanille, de l'osier et du safran.

Un nouveau système de gestion du Botanic-Shop a été mis en place, permettant une augmentation du chiffre d'affaire de 45%.

Notons enfin la mise en service de la version anglaise du tour audio-guidé dans le jardin.

Jardin

Création d'une roseraie historique et implantation d'une pergola dans son périmètre grâce aux bons soins du Service de la voirie.

Un verger d'anciennes variétés fruitières régionales a été mis en place en collaboration avec le Centre horticole de Lullier et de l'Association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier (FRUCTUS).

La collaboration avec l'AGPN (Association genevoise pour la protection de la nature) a permis la mise en place d'une stratégie de réintroduction d'espèces en voie de disparition dans différentes réserves naturelles. Cette association a également obtenu notre collaboration pour installer des lieux de nidification. La nouvelle activité de conservation d'animaux domestiques menacés est décrite dans le chapitre "Environnement, conservation et protection de la nature".

Notons enfin la réalisation de la première étape de la restauration des Serres de Pregny en collaboration avec le Service municipal d'architecture. Cette première étape a consisté à évaluer le coût des travaux grâce à un groupe de travail constitué de membres des CJB, du Service d'architecture et d'un atelier de chômeurs.

Recherche et enseignement

Réunion à Champex du Comité scientifique du Programme Flore Corse, les 19-21 octobre. Ce programme scientifique international vise, entre autres objectifs, la conservation et la protection de la flore et la végétation de cette île.

Plusieurs scientifiques ont obtenu cette année des subsides spéciaux de la Confédération pour des programmes de recherches sur l'environnement considérés comme prioritaires. Ces subsides permettront d'augmenter encore la capacité de recherche de l'Institut tout en donnant du travail à de jeunes universitaires (voir chapitre "Centre alpien de phytogéographie"). Rappelons à cette occasion que l'activité de recherche des CJB est avant tout financée par le Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Secteur informatique

Le secteur informatique a été tout particulièrement mis à contribution dans la mise en place d'un nouveau système de gestion de l'herbier (voir ce chapitre).

Sur le plan international, un rôle important est joué par nos spécialistes dans l'élaboration de projets destinés à faciliter la communication et l'échange entre les bases de données proposées par la communauté des Instituts botaniques.

Environnement, conservation et protection de la nature

Début de la réalisation par MM. Gilles Nussbaum et Bertrand von Arx du programme d'acclimatation de vieilles races d'animaux domestiques en voie de disparition, en collaboration avec "Pro specie rara". Ce projet devrait nous permettre de remplacer les animaux trop âgés ou malades par des espèces suisses anciennes et menacées de disparition. Première acquisition en 1992: le mouton "Roux du Valais".

Centre alpin de phytogéographie (Fondation Jean-Marie Aubert/Jardin alpin de Champex)

Dans le cadre du module "Dynamique de l'environnement" du programme prioritaire "Environnement" de la Confédération, un projet pluridisciplinaire de recherches à long terme intitulé "Changements environnementaux et modifications de l'écocline subalpin/alpin" a été accepté par le Fonds national. Ce projet coordonné comprend 5 programmes, dont 3 réalisés aux CJB. Le directeur du Centre alpin de phytogéographie est chargé de la coordination de ces programmes qui débiteront en 1993.

État du personnel

Au 31 décembre 1992, les CJB comptaient 90 employés et auxiliaires fixes de l'Administration municipale, 31 employés temporaires, 6 apprentis et 4 collaborateurs du Fonds national.

Dans le cadre du Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique), l'Université nous avait délégué un biologiste moléculaire (D^r), un concepteur en informatique, deux assistants à temps partiel (3/10 et 5/10) et plusieurs moniteurs. En outre, des diplômants et stagiaires suisses et étrangers ont travaillé temporairement dans l'Institut.

Notons l'aide importante apportée par les seize personnes payées par le Fonds de chômage cantonal.

Cadres administratifs, scientifiques et techniques

Directeur

SPICHIGER, Rodolphe, D^r ès Sc., Professeur associé (flore et végétation tropicales).

Sous-directeur

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

Collaboratrice administrative

NICOLET, Viviane.

Chef-jardinier

TRIPOD, Raymond.

Conservateurs

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

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

DITTRICH, Manfred, D^r ès Sc. (Composées, micromorphologie et palynologie).
GAUTIER, Laurent, D^r ès Sc. (végétation africaine).
GEISSLER, Patricia, D^r ès Sc., chargée de cours (bryologie).
JACQUEMOUD, Fernand, D^r ès Sc. (Crucifères, micromorphologie, flore régionale).
JEANMONOD, Daniel, D^r ès Sc., chargé de cours (flore régionale et méditerranéenne).
LAMBELET, Catherine, D^r ès Sc. (malherbologie).
MONTHOUX, Olivier, D^r ès Sc. (mycologie, Agaricales, Gastéromycètes).
STORK, Adélaïde, D^r ès Sc. (flore africaine, micromorphologie, Crucifères, plantes bulbeuses).
THIÉBAUD, Marc-André, dipl. biologie (flore corse, Iridacées, Cypéracées).

Assistants-conservateurs

LOIZEAU, Pierre-André, dipl. biologie (flore néotropicale, Aquifoliacées).
RAMELLA, Lorenzo, ing. agron. EPFZ (flore du Paraguay).
ROGUET, Didier, dipl. biologie (ethnobotanique).
ZELLWEGER, Catherine, dipl. biologie (bases de données).

Chefs de secteurs du jardin

DUNAND, Sophie (administration)
CORBETTA, Enrico, dipl. biologie (catalogue du jardin).
LACHARD, Georges (graines).
MATILLE, Pierre (serres).
NUSSBAUM, Gilles (horticulture et animaux).
ROSSELET, Henry (rocaïlles et multiplication), puis BRAITO, Robert (1.3.92).
THOMET, Maurice (dendrologie et entretien général).

Documentalistes

FIGEAT-HUG, Murielle, dipl. biologie.
PERRET, Patrick, dipl. biologie.

Atelier de traitement de texte

MEUWLY, Robert.

Laboratoire de biologie moléculaire

CLERC, Philippe, D^r ès Sc.
MANEN, Jean-François, D^r ès Sc.

Microscopie électronique

WÜEST, Jean, D^r ès Sc., chargé de cours (à temps partiel aux CJB).

Concepteur en informatique

CHAPPUIS, Vincent, ing. EPFZ.

Analyste-programmeur

FRANZOSI, Ferruccio, ing. ETS, lic. SES

Responsable de la conservation, officier CITES

ARX, Bertrand von, dipl. biologie.

Centre alpin de phytogéographie (Fondation J.-M. Aubert, Champex)THEURILLAT, Jean-Paul, D^r ès Sc.**Herbiers***Responsable: A. CHARPIN**Phanérogamie: F. Jacquemoud*

Herbier Burman (prélinnéen): H. M. Burdet

Herbier de Candolle "Prodrômus": H. M. Burdet

Herbier Boissier "Flora Orientalis": F. Jacquemoud

Herbier général:

Monocotylédones:

*Agavaceae-Geosiridaceae: A. Charpin**Gramineae-Zingiberaceae: F. Jacquemoud*

Dicotylédones:

*Acanthaceae-Combretaceae: D. Jeanmonod**Compositae-Ebenaceae: M. Dittrich**Cruciferae: F. Jacquemoud**Eleocarpaceae-Krameriaceae: C. Lambelet**Labiatae: A. Charpin**Lauraceae-Loranthaceae: P.-A. Loizeau**Lythraceae-Monimiaceae: L. Ramella**Moraceae-Thymeleaceae: L. Gautier**Plantaginaceae-Rosaceae: D. Aeschmann**Tiliaceae-Zygophyllaceae: A. Charpin*

Phanérogames à "La Console": M.-A. Thiébaud

Bryologie, Lichénologie, Ptéridologie: P. Geissler

Mycologie, Algologie: O. Monthoux.

Dans le secteur des herbiers on notera plus particulièrement:

- La mise en place d'un nouveau système de prétriage dans les collections phanérogamiques et cryptogamiques qui a nécessité la conception d'un système informatique associé. Une base électronique des genres présents à G a été établie. Tous les conservateurs de l'herbier

ont participé à son élaboration en établissant la liste des genres dont ils ont responsables, salle par salle. Laurent Gautier en assure la mise à jour (suppléant: Fernand Jacquemoud). De cette manière le retard à l'intercalation a été entièrement résorbé.

- Le réaménagement de plusieurs familles à cette occasion ce qui a permis, entre autres, de mettre en évidence de nombreux types. Citons les Compositae p.p. [genres *Alfredia*, *Chamaeleon*, *Chamaemelum*, *Dolomiaea*, *Outreya* et *Polytaxis*] (M. Dittrich), les Orchidaceae p.p., Palmae p.p., Cruciferae p.p. (F. Jacquemoud), les Sapotaceae (L. Gautier), les Violaceae, Vitaceae, Vochysiaceae, Winteraceae et Zygophyllaceae (A. Charpin) ainsi que les Lycopodiaceae (A. Charpin).
- Le legs par le Prof. D. Lamoure de l'herbier mycologique de Marcel Josserand (1900-1992) comprenant environ 2000 parts dont plusieurs types ainsi que les notes correspondantes avec dessins et quelques aquarelles. De même 195 aquarelles de champignons (surtout du genre *Inocybe*) ont été acquises de M. Moëgne-Loccoz.
- Le legs des collections africaines de P. Poilecot (ca. 4000 parts) et achat de 5000 plantes de Côte-d'Ivoire (Prof. L. Aké Assi).

Un nouveau technicien d'herbier a été engagé à mi-temps: M. André Valley à compter du 1^{er} août. Dès le mois de décembre plusieurs chômeurs sont venus apporter leur concours au montage des plantes.

De très nombreux renseignements et déterminations ont été fournis, oralement et par écrit, par les conservateurs aussi bien en phanérogamie qu'en cryptogamie.

Parmi les visiteurs de l'herbier mentionnons M^{mes} et MM. les Prof. & D^r M. F. Agra (Paraiba, *Solanum*), T. Ahti (Helsinki, *Cladonia*); C. Anderson (Ann Arbor, *Stigmatophyllum* & *Peixotoa*); P. Authier (Paris, flore de Grèce); C. Benedi (Barcelone, *Anthemideae*, *Chamaesyce*, *Chaenorhizum*); J. Brandbyge (Berlin, *Coccoloba*); M. Coode (Kew, *Elaeocarpus*); G. Cremers (Cayenne, *Ptéridophytes* de Guyane); J. F. Dobremez (Grenoble, flore de l'Himalaya); U. Drehwald (Göttingen, *bryophytes* d'Amérique du Sud); M. Erben (Munich, *Limonium*); C. Fraser-Jenkins (*Ptéridophytes* de l'Inde); R. Fritsch (Gatersleben, *Allium*); L. Gillespie (Washington, *Euphorbiaceae*); E. Gomez-Sosa (San Isidro, *Astragalus* Am. S.); J. J. de Granville (Cayenne, *Palmae*); R. Grolle (Iena, *Hepatiaceae*); U. Groner (Zurich, herbier Schleicher); J. Hunziker (San Isidro, *Compositae*); Z. Jamzad & M. Khatamsaz (Teheran, Flore de l'Iran); Ph. Jauzein (ENSH, Versailles, plantes annuelles des cultures); J. Kuijt (Univ. de Victoria, *Loranthaceae*); J. Lambinon (Liège; flore de Corse); D. Lamoure (Lyon, *mycologie*); J. J. Lazare (Gabas/Bordeaux, flore des Pyrénées); E. Le Floc'h (Montpellier, flore de Tunisie); P. Mac Carthy (Melbourne, *Verrucariaceae*); Moëgne-Loccoz (Annecy, *mycologie*); E. Reiner (Buenos-Aires, *Lejeunea* d'Argentine); J. Renz (Bâle, *Orchidaceae*); R. Rodriguez (Univ. Concepción, *Ptéridophytes* du Chili); D. Seigler (Urbana, *Acacia*); Ph. Short (South Yara, *Compositae*); J. Simon (Barcelone, *Euphorbia*); E. de la Sota (La Plata, *Salvinia*); A. L. Schutte (Johannesburg, *Podalyriaceae* & *Lipariaceae*); A. Strid & Kit Tan (Copenhague, flore de la Grèce); J. Vallès (Barcelone, *Artemisia*); M. van Slageren (Alep, *Aegilops* & *Triticum*); A. & H. Venter (Bloemfontein, *Lycium* & *Periploideae*); J. Woyciki (Cracovie, *Trapa*); B. E. van Wyk (Johannesburg, *Leguminosae*); E. Zardini (Saint-Louis, flore du Paraguay).

En 1992 ont été prêtées 18.383 plantes représentant 228 prêts. Les arrivages s'élèvent à 18.893 specimens (échanges, dons et achats).

Statistiques annuelles des prêts pour l'année 1992

<i>Phanérogames</i>		
<i>Continents</i>	<i>Prêts</i>	<i>Echantillons</i>
Amérique du Nord	22	3.214
Amérique du Sud	13	1.397
Afrique	2	270
Asie	4	198
Europe	87	11.026
Océanie	3	31
Total	131	16.136

<i>Cryptogames</i>		
<i>Continents</i>	<i>Prêts</i>	<i>Echantillons</i>
Algae	1	1
Fungi	18	178
Lichenes	27	621
Hepaticae	29	218
Musci	17	839
Pteridophyta	5	390
Gymnospermae	0	0
Total	97	2.247

Arrivages 1992

<i>Continents</i>	<i>Phanérogames</i>			
	<i>Echanges</i>	<i>Achats</i>	<i>Dons</i>	<i>Dons-G</i>
Amérique du Nord	1.048	0	15	0
Amérique du Sud	224	628	892	0
Afrique	51	4.923	0	0
Asie	0	0	0	0
Europe	613	1.586	3.082	564
Océanie	13	0	0	0
Total	1.949	7.137	3.989	564

	<i>Cryptogames</i>			
	<i>Echanges</i>	<i>Achats</i>	<i>Dons</i>	<i>Dons-G</i>
Algae	2	0	7	
Fungi	148	410	2.223	
Lichenes	66	0	158	
Hepaticae	99	258	417	
Musci	366	524	362	
Pteridophyta	91	71	52	
Total	772	1.263	3.219	

Echanges et dons — 2909 plantes ont été envoyées en échange.

Montage — 12.611 spécimens ont été montés au cours de l'année.

Bibliothèque

Responsable: H. M. BURDET

L'année 1992 fut marquée par une certaine instabilité résultant d'une part de l'absence de M^{me} J. Kohler, gravement malade de janvier à fin juillet suivie de son départ à la retraite à fin septembre et d'autre part par la nécessité de mettre au courant M^{lle} G. Visinand durant les premiers mois afin de pouvoir lui confier la reprise du service du prêt.

La bibliothèque a dû fonctionner en 1992 avec un effectif fortement réduit. Les membres de l'équipe déjà peu nombreuse du secteur bibliothèque et éditions ont dû faire face à cette réduction de l'effectif, et réagir en se partageant l'ensemble des fonctions à assurer. M^{me} K. Olt a eu à reprendre temporairement le service du prêt, le tri et la distribution du courrier de la bibliothèque. De même, M. F. Maillulari, responsable des périodiques s'est chargé de la correspondance et de la facturation afférente à la vente des publications, tandis que M. H. M. Burdet reprenait avec la collaboration de M. R. Meuwly la correspondance des éditions scientifiques.

Cette situation n'a été que partiellement allégée par l'engagement de M^{me} G. Barriera à mi-temps et ne pourra s'améliorer qu'au début de 1993, si le personnel manquant est remplacé. Encore faudra-t-il compter avec un certain délai d'adaptation et de formation des nouveaux venus.

Comme de coutume, la bibliothèque s'est, par ailleurs, consacrée à la poursuite de ses efforts pour assurer à la collection sa couverture traditionnellement complète des publications sur le monde des végétaux et la botanique. Le rythme soutenu des parutions dans cette thématique a eu pour conséquence l'arrivée sur les rayonnages d'un nouveau contingent annuel important de volumes qu'il a fallu disposer à l'intention des lecteurs, nous rapprochant toujours plus, et de façon inquiétante, de la saturation complète de l'espace disponible. Le problème du manque de place dans la bibliothèque est de plus en plus préoccupant.

En 1992, les dépenses pour les périodiques se sont élevées au total à plus de SFr. 123.000.—, soit une augmentation de ca. 10% par rapport à l'exercice précédent. Nous n'avons supprimé aucun abonnement en cours comme cela avait été le cas en 1990 et 1991. Nous avons, par contre, renoncé à l'acquisition de nouvelles revues et réduit de 179 unités le nombre des volumes à relier. Enfin, nous avons peu comblé les manques de nos collections, puisque seuls SFr. 3600.— ont été consacrés à des achats extraordinaires.

Signalons encore la faillite de l'atelier Renova Libris à qui nous avons donné nos travaux de reliure durant près de 27 ans. Cette entreprise a toujours réalisé un travail de qualité et ce à des prix très compétitifs.

Dans la section des archives, des pièces diverses et éparses ont été cataloguées et classées par M^{me} T. Moruzzi. D'autre part, les personnes désirant consulter les archives ont été reçues et guidées. Les demandes de renseignements par correspondance ont été satisfaites.

La bibliothèque s'est efforcée comme d'habitude d'accueillir de son mieux des visiteurs nombreux posant souvent des questions complexes ou insolites. Elle a reçu également plusieurs groupes de visiteurs souhaitant selon une pratique désormais bien ancrée une visite commentée des collections de la bibliothèque. L'équipe scientifique de la bibliothèque (MM. H. M. Burdet et P. Perret) s'est acquittée de ces fonctions sans toutefois négliger sa vocation traditionnelle qui est de conseiller les chercheurs genevois et de passage dans les problèmes de bibliographie et de nomenclature qu'ils rencontrent.

Au mois d'octobre 1992, grâce à l'intervention du Service de l'énergie de la Ville de Genève, l'éclairage dans la bibliothèque et ses accès a été réétudié et modifié. La mise en place de 360

“ampoules économiques“ à la place d’“ampoules à incandescence“ aura pour effet de permettre une économie d’électricité d’environ 65.000 kWh par an, soit environ SFr. 15.000.— par an en termes économiques, ou en termes énergétiques la consommation annuelle de 18 ménages de 4 personnes. Ajoutons que la qualité de l’éclairage a été distinctement améliorée pour les usagers et que l’économie réalisée permet de financer la modification technique en moins de 15 mois.

Quelques chiffres:

Titres (publications courantes et périmées)	3439(+69)
Revue et séries en cours	1421
Abonnements	476
Echanges	871
Dons	68
Publications des CJB	6
Nombre de fascicules reçus	6722
Périodiques, articles et monographies catalogués	503
Ouvrages obtenus par échange et transmis à la section des monographies	158
Tirés à part reçus	36
Plantes obtenues contre nos publications	245
Reliure, annuités reliées	321
Photocopies effectuées, afin de combler les lacunes de nos collections	336
La bibliothèque a expédié à titre d’échange pour un montant d’environ SFr. 80.000.—:	
— Boissiera, vol. 46	225
— Boissiera, vol. divers	43
— Candollea, vol. 47/1	531
— Candollea, vol. 47/2	529
— Candollea, vol. divers	85
— Compléments au Prodrome de la flore Corse, Scrophulariaceae	3
— Feuille verte, n° 21	8
— Feuille verte, n° 22	8
— Flora del Paraguay, Apocynaceae	23
— Flora del Paraguay, fasc. divers	31
— Med-Checklist, vol. 4	1
— Musées de Genève, série 316-321	36
— Publication hors-série des CJB, n° 7a	15
— Publication hors-série des CJB, vol. divers	2
— Série documentaire des CJB, n° 29	26
— Série documentaire des CJB, n° divers	35

Acquisitions d'ouvrages — 1245 volumes, y inclus cartes géographiques, cassettes, microfiches, dont 816 par achat, 120 par don, 301 par échange, 8 par copie.

Le nombre de volumes achetés est pratiquement égal à celui de 1991. Quant aux échanges, comprenant cette année un grand nombre de microfiches, leur nombre a plus que doublé.

Prêts et emprunts

Demandes sur bulletins par des instituts suisses	1091
Demandes sur bulletins par des instituts étrangers	24
Demandes par lettres de particuliers suisses et étrangers	325
Prêts aux visiteurs de la bibliothèque (697 visiteurs)	573
Prêt aux personnels de la maison (63 emprunteurs)	523
Total	2536
Emprunts auprès d'autres bibliothèques	305
Photocopies liées aux prêts et emprunts	22.779

Recherches bibliographiques — Environ 850, tant pour des instituts que pour des particuliers ou des visiteurs.

Catalogage — 700 titres, dont environ 90% ont été indexés. Cette bonne performance ne couvre toutefois pas les monographies achetées en 1991, sans parler du retard considérable accumulé antérieurement dans ce domaine.

Reliure et restauration — 42 volumes de monographies et de périodiques anciens ont été restaurés et 321 périodiques reliés.

Tirés à part — Tri et vérification du tri des tirés-à-part transmis à la reliure: 40 volumes reliés.

Étiquetage — Environ 80 monographies et périodiques ont été étiquetés par mois. Une machine à étiqueter Se-Lin Es IID a été achetée en début d'année. Ce modèle électronique possède 12.000 signes; il présente l'avantage d'avoir 18 mémoires de travail qui permettent un gain de temps considérable pour l'étiquetage de séries dont la cote ne varie pas.

Activité documentaire

— TL-2 (Taxonomic Literature, Ed. 2) Environ 600 références ont été vérifiées, dont 200 ont pu être repérées dans notre bibliothèque. Photocopies liées à cette activité: 1900.

— Flora Iberica, Comité bibliográfico: 83 recherches pour un total de 1061 photocopies.

Ventes de publications

	<i>Ventes</i>	<i>Dons</i>
Abonnements		
Boissiera 46	—	97
Boissiera vol. divers	104	83
Candollea vol. 47/1	64	85
Candollea vol. 47/2	64	78
Candollea vol. divers	79	10
Compléments au Prodrome de la Flore Corse		
Annexe n° 1	10	1

Annexe n° 2	212	10
Campanulaceae	8	—
Caprifoliaceae	12	—
Dipsacaceae	10	—
Globulariaceae	12	—
Lentibulariaceae	12	—
Plantaginaceae	12	—
Scrophulariaceae	24	143
Hors-séries CJB		
Vol. 7 (Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale)		
	11	114
Vol. autres	30	15
Ouvrages anciens		
Amman & Meylan,		
Flore des mousses de la Suisse	5	—
Série documentaire CJB		
N° 29 (Vanille — Safran)	600	282
Numéros divers	589	386
Série universitaire		
N° 1 (Wüest & Jeanmonod,		
Morphologie florale...)	32	1

Les ventes ont atteint SFr. 45.965,48 au 31 octobre 1992. Ce montant englobe la totalité des ventes effectuées, ouvrages scientifiques, périodiques, série documentaire compris.

Atelier de traitement de textes

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

Responsable scientifique: H. M. BURDET

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

- *Candollea* 47/1: pages 1-217, le 10 avril 1992.
- *Candollea* 47/2: pages 219-686, le 14 octobre 1992.
- *Boissiera* 46: pages 1-341, le 21 décembre 1992.
- *Catalogue de graines du Jardin botanique*, pages 1-31, janvier 1992.
- *Catalogue de graines du Jardin alpin de Champex*, pages 1-19, janvier 1992.
- *Feuille verte*, n° 21, 12 pages, mai 1992.
- *Feuille verte*, n° 22, 24 pages, décembre 1992.

- *Série documentaire 29*, “Vanille — Safran“ pages 1-18 + i-ii (2 × = 40 pages), printemps 1992.
- *Flore de Corse — Scrophulariaceae*, pages 1-234, le 12 mai 1992.
- *Flore du Paraguay — Apocynaceae*, pages 1-121, le 17 septembre 1992.
- *Énumération des plantes à fleurs d’Afrique tropicale. II*, Publication hors-série n° 7a, pages 1-257, septembre 1992.
- *Étude et cartographie du paysage végétal (symphytozoénologie) dans la région d’Aletsch (Valais, Suisse)*, texte pages 1-384 + 1 vol. cartes + tableaux, édition conjointe avec la Commission géobotanique de l’Académie Suisse des Sciences Naturelles, décembre 1992.
- L’atelier a également prêté son concours pour la réalisation du volume *Saussurea 23* (env. 75 pages), ainsi que du volume 2 du “*Catalogue Floristique de la Haute-Savoie*“, pages 183-566, décembre 1992.

Plus que par le passé, l’atelier a été sollicité pour la composition et la confection de divers graphiques, conférences de presse, annonces, fiches didactiques pour le C. O., panneaux publicitaires destinés aux diverses expositions organisées tout au long de l’année par les CJB. Cette augmentation des prestations à fournir est due en grande partie à l’acquisition du logiciel de PAO Dec-Write, qui permet avec une grande souplesse et une bonne rapidité la confection de tels produits (banque de dessin à disposition, etc.).

A noter également, qu’après quelques tâtonnements, la maîtrise de ce logiciel nous a permis la parution ou la préparation en vue de leur publication début 1993 de plusieurs ouvrages totalisant environ 900 pages.

C’est grâce à ce nouvel outil de travail, dont toutes les possibilités n’ont pas encore été exploitées et qui nous a permis de décharger le poste de mise en pages PowerView, que nous avons pu assurer la parution du volume II de l’“*Énumération des plantes à fleurs d’Afrique tropicale*“.

Vulgarisation et relations publiques

Responsables: D. AESCHIMANN & D. ROGUET

Contacts avec le public

Promotion — Introduction du tour audio-guidé en anglais (juin). Conception et préparation d’un système de console d’information interactive (qui sera mise à disposition du public au Botanic-Shop début 1993).

Gestion et renouvellement de la signalisation (dans la perspective du 175^{me} anniversaire des CJB). Réalisation et production de panneaux d’information spéciaux pour les visiteurs du Jardin des senteurs et du toucher.

Participation à la préparation des vitrines pour l’Assemblée des bibliothécaires suisses (rue de la Corraterie).

Participation à la Foire du Valais (Martigny) par quelques panneaux présentant le Centre de botanique dans le cadre des espaces réservés à la collaboration entre l’Université de Genève et l’Etat du Valais. Collaboration: Université.

Collaboration avec M. P. Lang pour le stand des auteurs de la kermesse des Ponts-de-St-Gervais.

Production d’objets publicitaires CJB (pin’s, poster, t-shirts, etc.).

Botanic-Shop — Ce point de vente et d’information fait peau neuve. Deux nouvelles vendeuses à mi-temps remplacent M^{me} M. Krattinger (retraîtée) et assurent un horaire d’ouverture 7 jours

sur 7 grâce à l'appui d'une vendeuse temporaire. Conçu et mis en place par les cadres du secteur, un nouveau système de gestion beaucoup plus strict a donné entière satisfaction aux contrôleurs financiers. Le chiffre d'affaire augmente de 45% et passe à SFr. 32.000.—. Le choix d'articles a été renouvelé. Collaborations principales: Librairie Sports-Nature, AAJB, AGPN.

Education et conservation

Coordination CJB — CO — Fonctionnement de l'“Atelier Vert“ grâce à un jardinier des CJB (1/2 journée par semaine) et à des bénévoles. Une des activités principales de l'Atelier Vert fut basée cette année sur le thème du compostage. Des fiches pédagogiques sur chaque activité ont été réalisées. Un document pour l'enseignement comprenant 46 planches de rameaux feuillés a été réalisé, ainsi que deux séries de diapositives (“Fruits et semences“ et “Arbres et arbustes du bassin genevois“). Un séminaire pour les préparateurs en sciences naturelles du CO a été organisé. M^{me} V. Munteanu quitte sa fonction de coordinatrice et son poste n'est pas renouvelé, en raison des restrictions budgétaires. Seule M^{me} C.-L. Morel poursuit l'activité, son poste étant augmenté. L'école pré-professionnelle de St-Gervais utilise également les facilités offertes par l'Atelier Vert. Collaboration: DIP.

Rédaction pour l'UICN — Pour l'ouvrage “Centers of Plant Diversity“, rédaction d'un chapitre de 15 pages sur l'arc alpin (géographie, végétation, flore, plantes utiles, valeurs sociales et environnementales, évaluation économique, menaces, conservation, bibliographie).

Rédaction pour le BGCI — Rédaction et traduction française du périodique ROOTS (n^{os} 5 et 6) du Botanical Garden Conservation International (BGCI), consacré à l'éducation dans les Jardins botaniques.

Participation au symposium UNESCO à Bâle — Symposium de l'UNESCO à Bâle sur le thème “Education et biodiversité“, comme participant à une table ronde et représentant des jardins botaniques. Rédaction d'un article (“Education environnementale, le rôle des Jardins botaniques: l'exemple genevois“, publication 1993 en anglais).

Participation au congrès BGCI à Rio — Participation au 3^{me} congrès des Jardins botaniques de Rio. Poster. Atelier sur l'éducation et présentation du colloque de Genève en 1993.

Préparation du 175^{me} anniversaire des CJB — 1^{re} et 2^{me} circulaires, poster, organisation et programmation. Une douzaine de nouveaux panneaux didactiques de format A3 ont été préparés, pour orienter le visiteur dans les différents secteurs du Jardin. Le n^o 22 de la *Feuille verte* (24 pages A3) est entièrement consacré à l'éducation et à la conservation aux CJB: il a été spécialement conçu en vue du 175^{me}. Collaborations: BGCI, CITES.

Manifestations à caractère scientifique

Exposition sur la vanille — Panneaux, vitrines, plaquette (série doc. n^o 29). Collaboration: Alimentarium (Vevey).

Exposition sur l'osier et la vannerie — Panneaux, vitrine, corbeilles, matériaux, atelier actif. Collaborations: Communauté suisse des intérêts pour la vannerie, Musée suisse en plein air (Ballenberg).

Exposition sur le safran — Panneaux, vitrines, plaquette (série doc. n^o 29). Collaboration: Alimentarium (Vevey).

Manifestations à caractère artistique

Botanic-Jazz — Les 16 et 17 mai, trois concerts en plein air ont attiré plusieurs centaines de visiteurs. Collaborations: Service des spectacles et concerts, agence “UNIJAZZ“.

Salle du Chêne — Plusieurs expositions ont été mises sur pied: “Le plus beau jour de ma vie“ (dessins d'enfants roumains présentés par “Médecins sans frontières“), W. Griffith (photos du carnaval de Venise), Wendy Gibbs (peintre floriste), Maya Mossaz (peintures et pastels), American

Women's Club (divers), Lotti Delévaux (peintures sur soie), Ingrid Waurik (poupées), C. Kull (huiles et aquarelles), Line Guibentif ("impressions népalaises"). Un nouveau contrat-type a été rédigé, en vue de demander aux exposants un forfait de location pour la salle dès 1993. Le prix sera fixé à SFr. 400.—.

Relations publiques et divers

Enquête — Trois nouvelles opérations de comptage et de contact avec notre public ont eu lieu (29 mars, 26 avril, 17 mai). L'enquête est évaluée, complétant celle de 1991 et les résultats globaux seront publiés à l'occasion du 175^{me} anniversaire des CJB (juin 1993).

Médias — Relations avec la presse, rédaction de communiqués et de dossiers (une centaine d'articles sont parus), gestion des fichiers d'adresses. Collaboration avec M. J.-M. Schorderet (TSR) pour la production d'une émission "Télescope" qui sera diffusée en 1993.

Visites guidées — Une quinzaine de visites guidées de groupes ont été organisées par le secteur, d'autres ont été mises sur pied en collaboration avec le Jardin. On peut citer entre autres: le Cercle Colladon, l'Association des retraités de Battelle, la Société médicale de Genève, l'American Women's Club, les Ateliers d'Aigue Verte, la Société de Banque Suisse, le Conservatoire botanique de Brest, etc. D'autre part, M. M.-A. Thiébaud a poursuivi ses visites guidées hebdomadaires du Jardin, qui ont attiré 91 personnes.

Atelier de dessin et de préparation d'expositions

(Responsables: L. GUIBENTIF & S. PERNIN)

Réalisation d'environ 57 dessins de plantes (et 47 retouches), de cartes et plans (100, + 5 retouches), de schémas (93). Conception et réalisation: affiches, couvertures et prospectus (6), panneaux d'exposition (5), vitrines (10), logos et pin's (5).

Cette année, un effort important a été mis sur la saisie informatique du fichier de la collection de dessins scientifiques (plus de 1000 entrées). L'atelier a mis en place les expositions sur la vanille et le safran; comme par le passé, il s'est chargé également de l'affichage dans le Jardin.

Atelier de photo et de vidéo

(Responsables: M. KOLAKOWSKI & B. RENAUD)

Les travaux photographiques effectués, en quelques chiffres: 1783 prises de vues noir/blanc, 3481 prises de vues couleurs, 1112 copies noir/blanc, 290 copies couleurs, 688 duplicatas de diapositives, 107 bromures et un agrandissement mural. D'autre part, notre iconothèque a fourni 62 diapositives pour des prêts à l'extérieur. Le labo noir/blanc a été amélioré.

L'atelier de vidéo a produit cette année un film sur le stage universitaire de botanique alpine à Champex (juillet). Le tournage de 10 bandes vidéo a été effectué, 8 autres ont été copiées et 1 master son a été réalisé. M. B. Renaud a poursuivi son travail dans le cadre des échanges interservices (centre vidéo, protection civile).

Il faut aussi relever l'aide à l'atelier de dessin fournie par M^{me} M. Kolakowski (plans, graphiques, schémas).

Jardin

Responsable: R. TRIPOD

Cette année, nous avons poursuivi le programme de rénovation d'infrastructures d'origine et d'amélioration d'installations existantes.

La fréquentation de notre parc et de ses serres a considérablement augmenté. Nous avons pu le constater avec les résultats obtenus à la suite de six sondages entrepris dans l'année. Nous avons ainsi dénombré jusqu'à 6000 visiteurs lors d'une belle journée de printemps. Le dépouillement de ces questionnaires nous permettra de mieux évaluer les besoins des visiteurs.

Le maintien de nos collections est garanti par le labeur acharné de nos jardiniers spécialisés. Malheureusement ils se trouvent trop souvent confrontés à la disparition de plantes et à des dégâts provoqués par certains visiteurs mal intentionnés. Inspirer une conduite responsable devient primordial et c'est la notion de territoire protégé et surveillé qu'il nous faudra dorénavant promouvoir.

Comme le Conservatoire, le Jardin se prépare aussi à l'importante manifestation du 175^{me} anniversaire de notre institution qui aura lieu en 1993. La préparation de cet événement est l'occasion d'établir le dialogue entre jardiniers et botanistes.

Voici quelques faits marquant cette année 1992:

- Création d'une roseraie historique avec implantation d'une pergola réaffectée par les bons soins du service de la voirie. La plantation des rosiers se poursuivra au début de l'année prochaine.
- Elaboration d'un verger d'anciennes variétés fruitières régionales avec la participation précieuse du Centre Horticole de Lullier et de Fructus (Association pour la sauvegarde du patrimoine fruitier).
- Collaboration avec l'AGPN (Association genevoise pour la protection de la nature) pour la multiplication et la réintroduction d'espèces en voie de disparition dans différentes réserves naturelles.

Cette association a également utilisé nos espaces pour y placer des nids qui vont favoriser l'implantation de colonies d'oiseaux menacées faute de lieux de nidification appropriés.

- Inauguration du Jardin alpin de La Linnaea à Bourg Saint-Pierre en Valais (propriété de la Société académique de Genève). Ce jardin valorise la flore du Val d'Entremont. Les CJB en assurent la supervision technique et scientifique.
- Mise en place officielle d'un atelier de restauration des serres de Pregny. La première étape a consisté à évaluer les travaux pour une restauration minimum à l'aide d'un comité mixte regroupant le Service des bâtiments, les CJB et un atelier de chômeurs.
- Participation à la préparation du concours d'architecture qui sera présenté dans la première semaine de juin au cours des colloques organisés pour la célébration du 175^{me} anniversaire des CJB.

L'engagement d'une collaboratrice en remplacement de M. E. Avondet a permis au jardinier-chef d'être plus disponible pour l'étude de nouveaux projets.

Parallèlement à l'organisation générale des activités, des séances de coordination se tiennent régulièrement avec les chefs des différents secteurs du Jardin.

Outre l'élaboration du budget de fonctionnement et son application, la refonte de cahiers des charges et la réorganisation de certains secteurs ont pris un temps considérable.

Rocailles

(Responsable: R. BRAITO)

Henry Rosselet, chef de culture, a pris sa retraite le 31 mars. Son remplacement a été assuré par Robert Braitto. Depuis le 1^{er} avril, le secteur fonctionne seulement avec quatre jardiniers. C'est insuffisant pour un secteur s'étendant sur deux hectares, avec plus de cent massifs regroupant quelque 3500 touffes de plantes vivaces, soit 2500 taxons. Nous nous réjouissons donc de bientôt accueillir un nouveau collaborateur dans notre équipe.

Une nouvelle organisation interne du secteur a été mise sur pied. Ce changement a pour but de stimuler l'intérêt de chacun en lui permettant de suivre tous les stades de la collection, du semis de la plante à son entretien dans sa localisation définitive.

Une restructuration des massifs a été entreprise afin d'obtenir une répartition plus strictement biogéographique des espèces. Quelques groupes ont été renommés. Nous avons également procédé à une rationalisation de la répartition des espèces dans le but de faciliter le travail et d'améliorer l'aspect esthétique du jardin alpin.

Une mise à jour complète des espèces est entreprise depuis le début de l'année par un contrôle systématique de l'étiquetage.

Le secteur a délégué un participant à chacune des quatre expéditions de récolte de semences organisées au mois de septembre. D'autre part 30 journées de travail ont été passées à l'extérieur du jardin botaniques (jardin alpin de La Linnaea, AGPN, expéditions botaniques, cours de perfectionnement, etc.).

La restructuration et l'entretien de la rocaille du Domaine de Penthes représentent un travail considérable. Cet automne une aide complémentaire a été fournie pour l'arrachage de certains arbustes sans intérêt.

Un de nos collaborateurs, M. C. Fawer, est mis à disposition du secteur de vulgarisation pour suivre les travaux de jardinage entrepris dans le cadre de l'Atelier Vert.

Graines

(Responsable: G. LACHARD)

L'activité du secteur représente un des rouages essentiels au fonctionnement de la collection. En effet, la graine est en général le point de départ de la culture. Le stock de graines collectées représente une réserve fraîche en vue du maintien de la collection et joue un rôle décisif pour renouveler annuelles et bisannuelles de collection, ainsi que pour remplacer les disparitions.

Dans le jardin, la récolte des graines débute dès le printemps avec des Ericacées, des bulbeuses etc. Le temps passé à la collecte et la période consacrée pour celle-ci dépendent de l'avancée de la végétation et de la bonne maturité des espèces, ce qui varie beaucoup selon le climat, d'une année à l'autre. La collecte de certaines baies et des graines de conifères s'étale de novembre à mars selon les rigueurs de l'hiver.

Pour éviter les hybridations des espèces cultivées côte-à-côte, des collectes sont organisées principalement en automne dans le milieu naturel. Les récoltes se situent essentiellement dans les environs de Genève, Anzeindaz (VD), les vallées de la Viège et d'Héremence (VS).

Les graines sont nettoyées d'octobre à janvier. Dès que possible, un inventaire des portions disponibles du jardin en qualité et en quantité est dressé. Il servira de base pour la partie "jardin" dans l'Index Seminum. Parallèlement aux récoltes et au nettoyage des graines, le grainier établit la détermination et la vérification de la nomenclature et du remplissage des bordereaux de récolte.

Les portions de graines sont conditionnées et classées pour être prêtes à l'expédition. Celle-ci se déroule de façon intensive de février jusqu'en mai (cette année, 4500 portions ont été expédiées), puis elle s'échelonne tardivement jusqu'en fin d'année.

Des graines de plantes en danger d'extinction ou n'existant plus dans la nature sont conservées en chambre froide. En collaboration avec la section des semences de la Station fédérale de recherche agronomique de Changins, le grainier peut utiliser le matériel nécessaire au conditionnement de ces graines. Le but de cette opération étant la réintroduction de ces espèces dans leur milieu naturel.

Serres

(Responsable: P. MATTILLE)

La collection Mügeli (Cactées) a été entièrement repotée et pourra être présentée partiellement lors de l'année de la célébration du 175^{me} anniversaire des CJB.

La collection de plantes insectivores se trouvant dans les compartiments de la serre froide ouverts au public a été rajeunie grâce aux cultures conduites dans les serres à Pregny où les conditions de luminosité sont particulièrement favorables. La réfection des vitrines et des massifs d'exposition a également permis le changement de la garniture de sphaignes qui présente des symptômes de dépérissement probablement dus à l'eau d'arrosage.

L'aménagement du compartiment de serre chaude réservé à l'exposition publique d'une partie de notre collection de broméliacées est en phase d'achèvement.

L'inventaire et le renouvellement par bouturage et empotage de la collection de gesnériacées ont été entrepris.

Les orchidées saisies en douane (CITES) devenant toujours plus nombreuses, il sera nécessaire de les transférer à Pregny.

Une grande partie des bâches de culture est maintenant équipée de nattes perméables qui facilitent l'entretien (désherbage et nettoyage).

Dans la serre d'exposition, nous avons complété l'assortiment des plantes épiphytes, en installant une bonne partie de la collection des rhipsalis sur des branches disposées à proximité des cheminements. A force de dissimuler les structures métalliques à l'aide de plantes épiphytes installées dans un mélange fibreux retenu par un treillis plastique peu voyant, la serre commence à être colonisée par une végétation de plus en plus exubérante et promet d'avoir le même succès que le Jardin d'hiver.

Pour pallier au manque d'humidité relative, un réseau d'arrosage complémentaire a été installé. Une partie de l'équipement d'arrosage, qui était d'ailleurs provisoire, a dû être remplacée par un matériau plus durable. Le caoutchouc des tuyaux était déjà fortement endommagé par les rayons ultra-violets.

Dans le Jardin d'hiver, une réfection partielle des supports pour plantes épiphytes a été effectuée. Un remplacement général des tuyaux d'arrosage s'est aussi avéré nécessaire en raison de leur mauvais état.

Le renouvellement des stores d'ombrage est totalement terminé, ce qui rend leur entretien beaucoup plus rapide. Cette opération, étalée sur plusieurs années a été réalisée avec les moyens du service, nous permettant ainsi de réaliser une économie importante. Cela ne remplace malheureusement pas une restauration complète de cette serre.

Nous devons déplorer les vols et les dégâts croissants dans la serre tempérée. Par ailleurs, nous constatons, six ans à peine après l'achèvement de cette serre, de fortes attaques de rouille sur la base des piliers principaux. Quelques dons nous ont permis de continuer son aménagement. En effet, des individus de grande taille sont essentiels pour meubler les volumes de cet édifice.

Les serres et le terrain situés à Pregny s'avèrent indispensables pour le développement des collections, la multiplication des plantes à massif d'été et de printemps ainsi qu'à l'hivernage de nos bacs de plantes gélives. Les arbres en bacs ont poussé de manière remarquable durant cette saison. Un citronnier et un pamplemoussier de belle taille ont été repotés, ce qui porte à trois le nombre de nos agrumes de grande taille. Nous envisageons de repoter l'ensemble de la collection, qui, sans être exhaustive, comporte des exemplaires représentatifs de ce genre.

Dendrologie, officinales et entretien général du parc

(Responsable: M. THOMET)

Ce secteur s'occupe de l'entretien général des arbres et arbustes ainsi que des pelouses (tonte, ramassage des feuilles, traitements antiparasitaires, taille, élagage, abattage). Il a également participé à l'entretien du parc des animaux en prêtant main forte à ce secteur.

L'entretien des officinales et utilitaires a exigé le semis, le repiquage et la plantation d'annuelles, de bisannuelles et de bulbeuses, le tuteurage d'un grand nombre d'espèces, l'arrachage et la récolte de graines.

Un collaborateur s'est occupé de l'entretien du parc de machines, des mélanges et des transports de terre.

Divers travaux annexes ont été attribués à ce secteur, tels que: l'installation des tentes lors des manifestations, la fermeture des portails en hiver, l'entretien des aquariums dans la serre d'exposition, la conduite de la nacelle, etc.

Cette année, pour pouvoir encore mieux gérer le patrimoine dendrologique du Jardin, un relevé complet des arbres avec leur degré de sénescence a été effectué.

Les massifs des rhododendrons ont été remaniés et enrichis par la plantation de nouvelles espèces. Les bacs sur la terrasse de la Maison des Jardiniers ont été plantés d'espèces arbustives.

Terre de Pregny — Le jardin des Senteurs et du Toucher exige un entretien régulier: supports à parfums, bancs, massifs de plantes annuelles, bisannuelles et bulbeuses. En fin de saison, plusieurs plates-bandes de plantes vivaces ont dû être arrachées, rechargées de plusieurs centimètres de terre et replantées. Sur le reste de la parcelle, la mise en place d'espèces ligneuses complètent la collection et la haie vive. Le long de la route suisse, les arbres dépérissant ont été marqués pour l'élagage hivernal. Cela permettra aux jeunes individus de se développer et de renouveler ainsi le sous-bois.

Domaine de Penthes — Un travail considérable a été entrepris sur cette parcelle: outre le dégagement de la rocaille, les dernières hautes haies ont été rabattues et une nouvelle haie de charmilles a été plantée le long de la route de Pregny. Plusieurs surfaces enherbées ont été ensemencées. Trois pêchers, précurseur de notre nouveau verger de variétés anciennes, ont été plantés sur le haut de la parcelle. D'autres jeunes arbres remplacent petit à petit les individus malades ou trop âgés. Des espèces provenant du jardin ont été placées dans les massifs restitués de rhododendrons en face du Château. Cette année, nous avons assuré la fenaison sans l'aide de tiers.

Horticulture et animaux

(Responsable: G. NUSSBAUM)

Ce secteur est partagé entre deux fonctions à la fois différentes et complémentaires:

- *Horticulture*: conception, culture (multiplication), choix des nouvelles espèces et variétés, recherche et commande de celles-ci, création et entretien, soins spécifiques (traitements, fumures, etc.), conservation et conditionnement des espèces ainsi que tous les travaux d'entretien généraux de la parcelle: tonte, arrosage, taille, nettoyage, mise en valeur, transformations de zones, etc.
- *Animaux*: soins journaliers aux animaux, nourriture, soins vétérinaires et contrôle d'attitude, nettoyage des volières, enclos, locaux de stockage et de préparation des aliments, entretien des herbages, décors des cages et enclos, commandes d'aliments et de petit matériel. Contrôle du cheptel, assortiment, maintien et modification des collections, reproduction et élevage, achat, vente, échange et prise en refuge d'animaux abandonnés ou en difficulté. Contacts avec d'autres parcs, échange de documentation. Renseignements aux amateurs et aux institutions animalières.

L'entretien des installations est lié à cette activité, soit: réfection des volières et enclos, peinture, petits travaux de maçonnerie ou de menuiserie, fabrication de décors, perchoirs, nids, etc.

L'année a été marquée par le changement de notre cheptel animalier. En effet, pour mieux intégrer notre secteur dans les objectifs du service, un travail de restructuration a été entrepris pour l'élevage d'anciennes races d'animaux domestiques, en collaboration avec Pro Specie Rara. C'est ainsi que nos lamas nous ont quittés pour de Yvonand et qu'ils ont été remplacés par trois moutons

roux du Valais, trois moutons de Tavetsch et trois chèvres bottées. Les gallinacés sont représentés par des poules barbues d'Appenzell.

Voici d'autres travaux réalisés cette année avec l'aide d'entreprises privées et du menuisier de notre service:

- Construction d'une pyramide rocheuse dans l'enclos des chèvres.
- Reconstruction partielle des abris des poules, des chèvres et des moutons ainsi que leur raccordement au réseau des eaux usées.
- Nivellement et ensemencement du parc animalier.
- Modification des clôtures (suppression, déplacement, construction).
- Restructuration de l'assortiment des volières, de manière à diminuer le temps nécessaire à l'entretien.

Comme l'année précédente, le secteur a souffert du manque d'effectif. De plus, la longue absence pour cause de maladie d'un de nos collaborateurs a aggravé cet état de fait. Pour pallier à la fréquence trop rapide des services de garde durant les week-ends, nous avons eu recours à l'aide de collègues d'autres secteurs.

Catalogue du jardin

(Responsable: E. CORBETTA)

Deux événements ont marqué cette année: l'introduction du nouveau catalogue et la préparation du concours d'architecture du 175^{me} anniversaire des CJB.

Depuis le début de l'année, les secteurs du Jardin et de l'informatique travaillent en équipe pour réaliser le nouveau catalogue. Par conséquent, il a fallu transférer et homogénéiser toutes les données de l'ancienne base de données. La nouvelle version sera accessible à tous les secteurs du Jardin afin que les collaborateurs puissent accéder directement aux informations les concernant. Pour compléter le catalogue, un grand travail de rattrapage des collections des serres a débuté.

Concernant le concours d'architecture, notre secteur a préparé toutes les données cartographiques en collaboration avec le Service d'architecture de la Ville. Un plan digitalisé contenant le Jardin, la Terre de Pregny, Pregny la Tour, le domaine de Penthes et les Serres de Rothschild a pu être transféré du cadastre cantonal. Un travail important de modification et d'adaptation nous a permis de mettre ce plan à jour.

Toujours dans le cadre de cet anniversaire, participation à l'élaboration d'un fichier de correspondance (saisie et gestion des adresses).

Ci-après, les autres activités du catalogue :

- Inventaire des 2473 commandes de graines, bulbes et boutures et des 1789 réceptions, chacune étant enregistrée. Pour tout numéro saisi sont ensuite préparées une fiche et une étiquette de culture.
- Gestion du catalogue qui, à ce jour, inventorie 12.585 numéros, soit un pour chaque plante. Sortie de listes et de données statistiques selon la demande des utilisateurs.
- Participation à l'exposition du Musée de Carouge sur les parfums.
- Inventaire et mise à jour des fichiers de la bibliothèque des jardiniers.
- Début de la digitalisation de la cartographie floristique du Canton de Genève en collaboration avec la Société botanique.
- Saisie de 1760 questionnaires suite au sondage effectué auprès des visiteurs du Jardin.

*Murs de tuf et formation professionnelle**(Responsable: P. VON AUW)*

Le secteur s'occupe en priorité:

- De l'entretien courant des murs de tuf (mur le long de la voie ferrée, mur de pierres sèches, mur contre le rempotoir des serres, mur suintant et mur de la terrasse), soit: un désherbage assidu, l'aménagement de niches pour y insérer des plantes (en 1992 : 54 plantes) et cette année, le surfaçage du mur de la terrasse.
- De la répartition des cinq apprentis et des stagiaires (cette année, 20 stagiaires totalisant 44 mois de présence) dans le jardin, selon les activités des divers secteurs et la préparation du programme des stages.

A noter que le Jardin reste à disposition du Tribunal de la Jeunesse et que l'Office d'orientation et de formation professionnelle nous a envoyé 5 personnes.

D'autres charges annexes ont incombé cette année à ce secteur:

- La culture des bisannuelles.
- L'entretien de la poterie (rangement et nettoyage au four).
- L'inventaire des produits antiparasitaires et des engrais.
- Le remplacement des vitres cassées des chassis (31 pièces) et le montage de couches de culture supplémentaires.
- La réfection des stores du Jardin d'hiver.
- La participation à la maintenance du parc animalier, notamment le week-end.
- L'établissement d'un plan de plantation et la commande de graines et de plantes pour les serres.

*Bâtiment, conciergerie, installations techniques**(Responsable: S. DUNAND)*

Bâtiments. — La reprise de ce poste a impliqué une remise à jour complète de tous les plans des bâtiments, la mise en passe avec contrôle de la distribution des clés, la révision des contrats d'entretien avec les diverses entreprises et celle du plan d'intervention, de réfection et de rénovation des diverses constructions.

Les petits travaux de réfections sur les 10 principaux bâtiments des CJB ont exigé environ 150 interventions et autant d'appels téléphoniques. Voici, les plus importantes interventions de 1992:

- Suite de la restauration de la ferme Duval avec réfection complète des volets et des portes. Seul le matériel ayant été fourni par le Service des bâtiments, toute la facture a été assumée par notre menuisier (y compris la restitution d'anciennes pièces).
- Suite et fin des travaux d'étanchéité de la toiture de BOT III.
- Renouvellement des plaques du faux plancher de BOT III.
- Réfection complète du sol de l'atelier de réparation des machines dans la maison des Jardiniers.
- Installation d'un nouveau chauffage à mazout (citerne et brûleur, avec des radiateurs) dans la dépendance Duval.
- Remplacement des vitres et étanchéification de l'avant-toit du Jardin d'hiver.
- Réfection des sols des cages et du local technique, installation d'une pompe pour l'évacuation de l'eau dans le sous-sol de la volière.

Le départ à la retraite d'un des nettoyeurs a impliqué une reprise complète du cahier des charges des quatre autres, puisque ce poste n'a pas été repourvu pour des raisons budgétaires. De concert avec le service des achats, nous avons préparé un cahier des charges pour l'intervention d'entreprises privées de nettoyage afin de compenser cette diminution de personnel.

Jardin

- Fin de l'aménagement de la place de repos du Jardin des Iris (renouvellement, déplacement du jeu de sable, implantation d'une nouvelle fontaine).
- Suite de l'aménagement du réseau d'arrosage dans le parc animalier.
- Aménagement de parkings pour les deux-roues.
- Réfection des pelouses dans tout le parc.
- Nouveau chemin dans la Terre de Pregny permettant d'accéder au sentier longeant la route suisse par le sous-bois.
- Aménagement d'une pergola dans le site de la roseraie historique.
- Redressement du portail de l'entrée au bas du domaine de Penthes.
- Réaménagement de la parcelle supérieure du domaine de Penthes pour la création d'un verger d'anciennes variétés.

En ce qui concerne la sécurité, un cours de formation pratique de lutte contre l'incendie a été organisé de concert avec le Service de sécurité de la Ville et la Protection civile. Il a été suivi par 15 employés.

Dans le cadre de l'installation du nouveau réseau de télécommunication de la Ville, une étude complète a été faite et transmise au bureau d'ingénieur mandaté par celle-ci. Le premier chantier d'aménagement de la nouvelle centrale téléphonique sera entrepris au début de l'année 1993.

Concernant la consommation d'énergie et la récupération de divers matériaux, un effort tout particulier a pu être fait grâce aux aménagements suivants:

- Suite des travaux d'isolation des serres de collection et de la serre d'exposition.
- Construction d'un abri pour la cage annexée à la grande volière.
- Remplacement de toutes les ampoules à incandescence par de nouvelles ampoules longue durée.
- Remplacement des spots à calotte argentée de la bibliothèque par des spots longue durée.
- Etude pour la distribution de l'éclairage de la bibliothèque en plusieurs sous-secteurs.
- Etude des besoins thermiques respectifs des serres et des volières.
- Suite de la réfection du réseau hydrique sur toute les surfaces gérées par les CJB (y compris Penthes et Pregny).
- Récupération séparée du papier, du carton, de l'aluminium, du verre, des néons et des piles.

Le Service de l'énergie a organisé et participé à la réalisation d'une grande partie de ces travaux.

*Expertise scientifique du jardin**Collection de plantes bulbeuses, etc.*

(Responsable: A. L. STORK)

Pour conserver notre jardin en tant que lieu d'étude et de détente, il faut un travail d'entretien et de renouvellement des collections. Ce travail de "routine" s'échelonne sur toute l'année, avec cependant deux saisons plus intenses en ce qui concerne les plantes bulbeuses, le printemps et l'automne représentant à la fois les époques de floraison et de plantation. Nos collections vivantes sont alors revues et complétées. Elles attirent un nombreux public d'intéressés, aussi bien amateurs que professionnels. Relevons entre autres une visite de botanistes du Jardin botanique de Téhéran (Iran) qui, à la suite de leur passage, nous ont envoyé des bulbes pour enrichir nos collections.

Les plantes bulbeuses, notamment le genre *Tulipa*, sont au centre de notre intérêt pour la conservation d'espèces sauvages et de variétés horticoles anciennes menacées de disparition. Dans le but de les sauvegarder et de les multiplier, nous entretenons des contacts avec divers organismes et collègues en Suisse et à l'étranger. Au cours de divers voyages, nous avons pu obtenir du matériel vivant de jardins privés situés en Valais, en Savoie et aux Pays-Bas. De plus, une collaboration plus étroite a été établie avec le Lycée Paul Héroult (Saint-Jean-de-Maurienne, F), la fondation Hortus Bulborum (Limmen, NL) et la Royal General Bulbgrowers' Association (Hillegom, NL). Ainsi avons-nous enrichi nos collections de tulipes sauvages des régions alpines et celles de variétés anciennes d'intérêt historique. Notre jardin abrite pour les raisons invoquées, une des meilleures collections de tulipes hors des Pays-Bas.

Une exposition fut consacrée au safran, plante médicinale et culinaire. Notre secteur y a participé par la mise en culture précoce des bulbes et en recherchant documents et objets relatifs à cette ancienne culture dans le Haut-Valais. La collaboration avec la Confrérie du Safran (Safranzunft) de Mund et son président, le D^r E. Jossen, a été appréciée.

Le travail commencé en 1991 concernant la création d'une roseraie (collection de roses anciennes de variétés antérieures à 1867), fut achevé en 1992. Cette recherche a impliqué une bonne documentation bibliographique, des visites d'autres roseraies importantes (Parc de la Tête d'Or à Lyon, Muséum national d'histoire naturelle de Paris, roseraie Huber à Dottikon/AG). Notre roseraie tient ainsi compte des paramètres suivants : espèces de base des rosiers cultivés à différentes époques; roses des différentes périodes de la civilisation européenne; diversification des rosiers cultivés à partir du XVII^e siècle et les liens de parenté entre les grand groupes; création des roses hybrides de thé (1867).

Dans le cadre du 175^{me} anniversaire du Jardin botanique en 1993 nous participons en tant que membre du jury au concours d'idées lancé par le service d'architecture de la Ville de Genève.

Plantes vivaces et alpines, arboretum

(Responsable: D. AESCHIMANN)

Le contrôle systématique de la collection s'est poursuivi et 81 plantes ont été redéterminées en 1992. Pour l'arboretum, le réétiquetage s'est également poursuivi.

Dans les rocailles, les importantes restructurations par groupes géographiques (entreprises dès 1991) ont nécessité la révision de l'emplacement de nombreuses plantes. Des expertises détaillées ont été fournies pour la transformation des groupes "Alpes maritimes" (46 plantes), "Pyrénées" (20 plantes) et "Corse" (139 plantes). Le travail est entrepris pour "Carpates/Balkans". D'autre part, plusieurs conseils ont été fournis lors des nouvelles plantations. Enfin, la rédaction d'un document a été entreprise, décrivant de manière plus stricte les limites géographiques de tous les groupes géographiques des rocailles (ce document devrait pouvoir être remis aux jardiniers concernés au début 1993).

Secteur Enseignement et Recherche

Responsable: D. JEANMONOD

Ce secteur coordonne l'ensemble des activités liées à l'étude de l'environnement et de la biodiversité en mettant en valeur les collections bibliographiques, les banques de données et l'herbier de l'institut. Il est chargé de gérer les moyens scientifiques mis à disposition des conservateurs. En 1992, il a notamment acquis un récepteur satellitaire pour les recherches sur le terrain, 1 microscope, 1 thermocycler, 1 lecteur de séquence d'ADN, 1 appareil d'électrophorèse, 1 magnétoscope, 1 enregistreur, et 1 appareil de photo. Ce secteur est directement lié à l'université (enseignement et recherche) par le Centre de botanique (voir sous cette rubrique). Beaucoup de projets sont financés par le Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Ce secteur est divisé en plusieurs unités servant d'appui à l'ensemble du personnel scientifique.

Documentation

Dans cette unité, M^{me} M. Figeat s'est cette année particulièrement attachée à l'élaboration de compléments aux cours de Systématique, de Botanique tropicale et de Chapitres choisis, à l'élaboration d'un ouvrage de systématique (resp. Spichiger, collaboration: J. Wüest, M. Kolakowski, et l'atelier de dessin), à une aide dans le projet Flore Corse (prise de données: mars-octobre), à diverses recherches bibliographiques notamment sur l'histoire des jardins botaniques (avril à septembre), sur les taxons problématiques de Corse (septembre-octobre), sur les familles et genres des Celastrales (octobre) et sur la recherche des facteurs affectant l'évolution, la stabilité et les modifications du génôme (dès novembre).

Laboratoire

(Responsable: M. DITTRICH)

Unité d'aide à l'étude de la biodiversité et de la systématique par la morphologie, l'anatomie, la cytologie et la palynologie, le laboratoire a collaboré à divers projets de recherche principalement dans le groupe des *Carlinées* et *Carduées* (coupes anatomiques et préparations diverses principalement dans les genres *Stemmacantha*, *Modestia*, *Arctium*, *Carduus*, *Cirsium*, *Galactites*, *Jurinea*, *Centaurea*, *Oligochaeta*, ...) et préparations de pollen (acétolyses) de diverses espèces des genres *Warionia* et *Matthiola*.

Unité de biologie moléculaire

(Responsable: J.-F. MANEN)

Unité d'appui moléculaire (amplification et séquençage de l'ADN) aux études systématiques et de mise en valeur des collections de l'herbier, le laboratoire de botanique moléculaire s'inscrit dans l'effort international de reconstruction de la phylogénie de l'ensemble des Angiospermes. Déjà, un fragment d'ADN particulier a été séquencé chez plus de 2000 plantes. Ce travail de longue haleine est possible grâce à la collaboration de plusieurs laboratoires et jardins botaniques à travers le monde. Ayant obtenu, à Genève, plus de 120 séquences de plantes différentes, nous prenons une part active à ce travail. Un nouveau journal, "Plant molecular evolution newsletter", auquel nous collaborons, permet de coordonner les efforts.

En 1992, le laboratoire a affiné et testé les techniques adaptées à l'analyse rapide de l'ADN de nombreux échantillons (extraction, amplification et séquençage d'un fragment d'ADN spécifique). Les taxons étudiés sont les suivants (voir détails dans la rubrique "programmes de recherche"):

1. Tribu des Rubieae (Rubiaceae) (J.-F. Manen).
2. Diverses familles de l'ordre des Celastrales (V. Savolainen).
3. Genre *Ilex* (J.-F. Manen et V. Savolainen).
4. Famille des Parmeliaceae (Champignons lichénisés) (P. Clerc).

*Unité de télédétection (UTED/CJB)**(Responsable: L. GAUTIER)*

Unité d'analyse et de traitement des images satellitaires comme appui aux études d'environnement et de végétation, cette unité de télédétection, mise en place en 1991, est réellement devenue opérationnelle cette année, avec l'acquisition du logiciel de traitement d'images et de système d'information géoréférencées ILWIS. Nous avons bénéficié de l'appui de Monsieur Hy Dao du Département de géographie de la faculté des SES pour cette réalisation.

Les travaux ont porté sur la végétation de Côte-d'Ivoire (déforestation dans le sud, cartographie au centre et au nord), sur la végétation du Paraguay (réalisation de compositions colorées sur le nord-ouest du Chaco), et sur le bassin genevois (cartographie, évolution saisonnière et interannuelle).

*Microscopie à balayage**(Responsable: J. WÜEST)*

Pour l'année 1992, le compteur du microscope électronique à balayage indique 39.7 h de fonctionnement. Environ 550 photos ont été prises, une quarantaine de cycles de métallisation et une cinquantaine de cycles de point critique ont été nécessaires. Ces travaux ont été effectués dans le cadre des recherches du personnel scientifique [études sur les *Asteraceae* (*Echinopeae*, *Carlinae* et *Cardueae*), *Dioscoreaceae*, *Iridaceae* (*Crocus*), *Rubiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Athyriaceae*], des travaux liés à l'enseignement (resp. R. Spichiger), du catalogue de graines et enfin dans le cadre de travaux mandatés par d'autres instituts (Muséum d'histoire naturelle, biologie végétale universitaire).

*Séminaires**(Organisation: D. JEANMONOD)*

Cette année les séminaires portant sur les sujets suivants ont eu lieu: 5 mars: Agmatoploïdie dans le genre *Carex* en Péninsule ibérique (M. Luceño); 7 mai: Cladistique (Ph. Clerc); 4 juin: Approche moléculaire de la systématique (J.-F. Manen & V. Savolainen); 9 juin: Analyse des apex des asques et ascospores aux MEB et microscope à transmission (L. Melendez Howell); 25 juin: Le logiciel Delta (P.-A. Loizeau); 24 septembre: Utilisation de l'informatique aux CJB (E. Corbetta, P. Geissler, D. Gautier, L. Gautier, R. Palese, P. Perret, L. Ramella, C. Zellweger); 4 décembre: IOPI (International Organisation for Plant Information) et accès aux réseaux internationaux (C. Zellweger).

Enseignement

En 1992, 120 étudiants environ ont suivi les cours donnés par notre institut dans le cadre du Centre de botanique (voir plus loin, dans la rubrique Centre de botanique, la liste détaillée des cours). M^{me} G. Barriera-Schlüssel et M. A. Schlüssel ont dirigé les travaux pratiques liés aux deux cours de botanique systématique. Ils ont été assistés par M^{lle} A. Chatelain, et MM. A. Guisan, P. Bungener, C. Latour et N. Wyler.

En outre, quinze doctorants ont poursuivi leurs thèses de doctorat dans le cadre de divers projets de recherche des CJB, thèses déjà en cours en 1991: trois d'entre elles ont été présentées cette année. Sept étudiants font également leur travail de diplôme dans le cadre de notre institut (voir plus loin dans la rubrique Centre de botanique, le détail de la liste des thèses et des diplômes).

Secteur informatique

Responsable: V. CHAPPUIS

avec la collaboration de C. Zellweger, A. Wangelier, F. Franzosi

[A noter aussi l'active participation de M. Pierre-André Loizeau, pour ses activités de support PC et de M. Enrico Corbetta qui assure le maintien et le support de la cartographie]

Activités permanentes — La maintenance du système, logiciels et matériel, est une activité importante du secteur informatique: elle garantit un fonctionnement optimal et une meilleure utilisation des ressources, ainsi qu'une mise en valeur des investissements.

Ainsi, en 1992, la majorité de nos applications et produits logiciels ont été modifiés, ou remis à jour, soit suite à une révision du constructeur, soit suite à des demandes ou divers besoins des utilisateurs.

Quant au support et à l'assistance techniques, en quelques chiffres, ils concernent les personnes et les biens suivants:

- environ 120 personnes inscrites sur l'ordinateur central;
- 1 ordinateur central (VAX 4000), une station de travail PAO et une station de travail de développement (VAXstations 3100), 1 PC de cartographie et quelques PC "personnels";
- 80 terminaux;
- 12 imprimantes (partagées).

Maintenir un système signifie aussi former et assister. En 1992, le secteur informatique a formé 16 nouveaux utilisateurs et complété la formation de 86 collaborateurs des CJB au total, dans le cadre d'une trentaine de cours organisés en interne.

Activités de développement — Les développements d'outils informatiques visent à améliorer le rendement dans les domaines de gestion de collections, ainsi qu'à faciliter les travaux des botanistes, jardiniers et étudiants.

La base de données des échantillons est une bonne mesure de l'utilisation de l'informatique de notre institut, dans le domaine de la recherche. En 1992, nos collections de données ont progressé de la façon suivante:

	1991	1992	Progression
Echantillons	16.100	27.900	+ 11.800
Noms	7.070	12.605	+ 5.535
Localités	11.720	12.190	+ 470
Auteurs, collecteurs	2.600	3.324	+ 724

(Concernant l'utilisation de l'informatique dans les domaines de gestion du jardin, des herbiers et de la publication, prière de se référer au rapport annuel des secteurs correspondants.)

Les nouvelles applications informatiques développées en 1992 sont multiples et d'importances diverses. Selon la base de données à laquelle ces développements se rapportent, nous pouvons les regrouper et les décrire de la manière suivante:

Base de données générale (projets floristiques):

Acquisition: Saisie et impression des nouvelles acquisitions d'herbier pour des collections spécifiques.

- Bibliographie:** Gestion bibliographique comprenant:
— la saisie des articles et des ouvrages;
— l'édition des références;
— la gestion de mots-clés.
- Ethnobotanique:** Saisie et consultation de fiches ethnobotaniques.
- Flore des Alpes:** Saisie, interrogation et impression de fiches liées au projet "Flore des Alpes".
- Personnes:** Gestion du thesaurus des noms de personnes (auteurs ou collecteurs) et interrogation sur leurs ouvrages ou leurs récoltes.
- Spécimens:** Saisie et interrogation de spécimens d'herbiers.
- Localités:** Gestion des toponymes avec synonymie et cartes de référence.
- Specimina visa:** Saisie, interrogation et édition des specimina visa, liées à un projet de flore (actuellement sur le projet de "Flore du Paraguay").
- Manager:** Outil d'aide à l'administration des projets et des utilisateurs.

Base de données de l'herbier:

- Prétriage:** Interrogation des genres de l'herbier, destinée aux techniciens, pour l'acheminement et le rangement des échantillons dans l'herbier.
- Triage:** Saisie, interrogation et impression des genres de l'herbier.
- NCU:** Consultation de la liste des genres NCU (Names in Current Use), avec possibilité de comparaison avec la liste des genres de l'herbier des CJB.

Base de données du Jardin:

- Catalogue:** Outil de gestion des spécimens de la collection vivante, intégrant:
— l'acquisition des specimens et leur affectation aux différents secteurs;
— la gestion des specimens en multiplication et en collection (dénomination, attribution, localisation);
— la consultation et l'impression de listes diverses;
— l'administration de thesaurus.

Divers:

- Hépatiques:** Saisie, validation et impression de l'Index Hepaticarum.
- Med-Checklist:** Interrogation sur le Med-Checklist (volume I).
- Publication:** Gestion du stock des publications de la bibliothèque.
- Questionnaire:** Saisies et statistiques résultant d'un questionnaire distribué aux visiteurs du jardin.

Relations internationales

Sur le plan international, Catherine Zellweger a participé activement aux colloques concernant l'établissement de projets collaboratifs et de standards destinés à faciliter la communication et l'échange entre bases de données dans le domaine de la botanique: IOPI — International Organization for Plant Information, et TDWG — International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences. (Pour plus de détails sur ces conférences, prière de se référer au rapport annuel du secteur "Recherche").

Environnement, conservation et protection de la nature

Responsables: B. von ARX — R. SPICHIGER

Dans le cadre des recherches sur la flore régionale

- Suivi du travail de consultation d'herbier visant à vérifier les stations des plantes protégées dans le canton (A. Chatelain).
- Suivi du travail de diplôme visant à évaluer le degré de menace sur certaines espèces non encore protégées dans le canton (N. Wyler).

Ces deux travaux devraient aboutir à une proposition au Conseil d'Etat pour un nouveau règlement sur la protection de la flore du canton de Genève.

- Suivi de la mise en place du Réseau suisse de floristique (contacts avec les programmeurs, démarches en vue de la création d'une fondation).
- Suivi du travail de thèse sur les possibilités de revitalisation de différents milieux semi-naturels dans la région genevoise (P. Charlier, projet FNRS R. Spichiger / P. Hainard).
- Suivi d'un travail de diplôme sur l'évaluation de l'intérêt biologique de différents types de lisières de la campagne genevoise, par une évaluation de la faune présente. (S. Pozzi, Muséum d'histoire naturelle).
- Elaboration d'un dossier sur la région du Col de Balme, à la demande de l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (F. Jacquemoud)

Dans le Jardin

Banque de graines — Suivi des travaux en cryo-conservation, pour les espèces menacées. Travail avec la Station agronomique de Changins (G. Lachard).

Multiplication / réintroduction — Suivi des projets *Gladiolus palustris* / Faverges, et *Ranunculus gramineus* / Valais (C. Fawer).

Pro Specie Rara — Préparation du projet des "vieilles races d'animaux domestiques en voie de disparition" (G. Nussbaum):

- déjà acquis: le mouton "Roux du Valais",
- est prévue l'acquisition de la chèvre bottée, du mouton de Tavetsch (Grisons), de la poule barbue (Appenzell) (en cours d'acquisition fin 92).

Avec les organismes extérieurs

Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages — Participation à sa création.

CERN — Sauvegarde et récolte de graines d'orchidées (*Ophrys apifera*).

AGPN (Association genevoise pour la protection de la nature) — Contacts lors d'actions menées sur le terrain.

SFFPN (Service des forêts, faune et protection de la nature, DIAAR) — Diverses consultations sur le terrain, notamment pour la revalorisation de milieux naturels et la mise en place d'affiches pour le public.

Application de la Convention de Washington (CITES)

- Participation à la délégation suisse à la conférence de la CITES à Kyoto (B. von Arx).
- Divers contacts avec des collègues de l'IUCN (Gland, Cambridge-UK), responsables des groupes de travail "Trade Specialist Group", "Species survival Commission", "Reintroduction", "Sustainable use / non detrimental use".

- Expertises à la douane.
- Education / vulgarisation (contrôleurs phytosanitaires, public, etc.).
- Visites à domicile et inventaires (pépinières de *Cactaceae* et succulentes).
- Etablissement du rapport annuel (organisation, saisie des données et synthèse des résultats).
- Participation aux réunions de la commission fédérale d'experts de la CITES.
- SSO (Société suisse d'orchidophilie — groupe de Romandie): contacts en vue de l'amélioration de l'application de la Convention.

Relations extérieures avec des organismes scientifiques ou des sociétés de professionnels et d'amateurs

a) Représentants délégués des CJB auprès de différents organismes scientifiques

- Association des amis du Jardin botanique: *comité*: R. Spichiger (vice-président), D. Roguet (secrétaire général), D. Aeschmann (responsable scientifique et trésorier), R. Palese (coordinateur).
- Association pour l'étude taxonomique de la flore d'Afrique tropicale (AETFAT): L. Gautier, A. L. Stork.
- Association suisse de bryologie et de lichénologie: *comité*: P. Clerc (président); P. Geissler (secrétaire).
- Commission d'expertise de "International Foundation for Sciences": R. Spichiger.
- Commission de la bourse de voyage de l'ASSN: R. Spichiger.
- Commission de cryptogamie de l'ASSN: P. Geissler.
- Commission géobotanique de l'ASSN: F. Jacquemoud, P. Geissler.
- Commission scientifique du Parc national suisse (ASSN): P. Geissler.
- Commission pour les collecteurs et les herbiers de l'OPTIMA: H. M. Burdet.
- Commission pour les publications de l'OPTIMA: H. M. Burdet.
- Commission pour les expéditions botaniques de l'OPTIMA: D. Jeanmonod.
- Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages: P. Geissler.
- Commission de Washington (CITES): R. Spichiger, B. von Arx.
- Commission de "Flora Neotropica": R. Spichiger, P.-A. Loizeau, L. Ramella.
- Comité scientifique du Conservatoire botanique national de Porquerolles: D. Jeanmonod.
- Comité scientifique du Conservatoire botanique national de Nancy: R. Spichiger.
- Comité scientifique du Parc national de la Vanoise: A. Charpin.
- Comité scientifique des réserves naturelles de Haute-Savoie: A. Charpin & P. Geissler.
- European Weed Research Society (EWRS): C. Lambelet.

- International Association for Bryologists: P. Geissler (council member).
- International Association for Plant Taxonomy: H. M. Burdet (membre du comité, trésorier pour l'Europe).
- International Organization for Plant Information (IOPI); *Council*: R. Spichiger; Editorial and Products Working group, *Chairman*: H. M. Burdet; Information System Working Group (ISG), *Chairman*: C. Zellweger.
- IUCN Species Survival Commission, Bryophyte Specialist Group: P. Geissler.
- International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Science (TDGW): H. M. Burdet, C. Zellweger.
- Organization for the phyto-taxonomic investigation of the Mediterranean area (OPTIMA): H. M. Burdet, A. Charpin, M. Dittrich, P. Geissler, D. Jeanmonod, P. Perret.
- Section de Nomenclature du XV^e Congrès international de botanique: H. M. Burdet (président).
- Société botanique de Genève: *comité*: R. Spichiger (Président sorti de charge en février), P.-A. Loizeau (secrétaire sorti de charge en février); D. Jeanmonod (vice-président dès février); P. Perret (rédacteur des publications), J.-P. Theurillat.
- Société botanique Suisse: *comité*: P. Geissler (présidente), F. Jacquemoud (secrétaire), D. Aeschmann (trésorier).

b) Conférenciers et organisateurs d'excursions

AESCHIMANN, D. — *Le photographe des plantes dans le milieu montagnard* (conférence). Section genevoise du Club alpin suisse, 15 avril.

AESCHIMANN, D. — *Le parc naturel du Mont Avic, perle du val d'Aoste* (conférence). Assemblée générale de l'AAJB, 7 mai.

AESCHIMANN, D., A. ARNOUX, R. PALESE & D. ROGUET — Cours, conférences, voyages (notamment en vallée d'Aoste et en Valais) et 10^{me} anniversaire de l'Association des amis du Jardin botanique, avec la participation de M. Chapalay, P. D'Amico, A. Guisan, B. Messerli, E. Nicol, D. Pelt, M. Sipp-Pianfetti.

CHARPIN, A. — *Excursion de la SBG dans les Landes, le Pays basque et les Pyrénées centro-occidentales*. Conférence à la Société botanique de Genève, février.

CHARPIN, A. — *Les herbiers de Genève*. Florence, dans le cadre du Colloque "Botanical collections and scientific research", septembre 1992.

CHARPIN, A. — Excursion des étudiants en botanique de l'Université de Lausanne. Région de Banyuls, mai.

CHARPIN, A. — Direction de l'excursion de la Société botanique de Genève. Tessin, juin-juillet.

GEISSLER, P. — *Dynamik von Moosgesellschaften*. Institut de botanique, Bâle. 10 janvier.

GEISSLER, P. — *Dynamics of moss vegetation in a subalpine forest in the Swiss National Park*. Symposium on Systematic and Evolution of Mosses. Duke University, Durham N. C. 5 juin.

GEISSLER, P. — Présentation des observations de recolonisation muscinale sur le brûlis du Fuorn. Klausurtagung, WNPk (Comm. Sci. Parc National), Il Fuorn, 20 août.

GEISSLER, P. — Vallée de la Reuss uranaise. Organisation, avec E. Urmi (Zürich) de l'excursion de la Bryologisch-Lichenologische Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa et de l'Association suisse de bryologie et lichénologie, septembre.

GEISSLER, P. & D. AESCHIMANN — Hautes Alpes. Organisation, avec Jean-Pierre Dalmas (Gap), de l'excursion de la Société botanique Suisse, 5-12 juillet.

LOIZEAU, P.-A. — Excursion au Moulin-de-Vert. Laboratoire d'allergologie de l'hôpital de la Tour (Prof. J.-P. Girard), juin.

LOIZEAU, P.-A. — Relation avec Intercoopération (IC) et la Coopération technique suisse (DDA): réunions à Berne (janvier et septembre). Une visite des CJB pour un collaborateur d'IC. Appui à des travaux de recherches d'un coopérant d'IC (D^r D. Marmillod).

MANEN, J.-F. & V. SAVOLAINEN — *Experimental and molecular approaches to plant biosystematics*, meeting annuel de l'International Organization of Plant Biosystematics, St-Louis, Missouri, 11-15 juin.

SPICHIGER, R. — "Scientific Researches at the botanical Garden of Geneva". Institut de zoologie de l'Université de Bâle, 4 juin. Institut de botanique de Průhonice, Prague, 10 juin.

Centre de botanique: Laboratoire de botanique systématique et floristique

Responsable: Prof. R. SPICHIGER

Cours et séminaires (année universitaire 1991-1992)

AESCHIMANN, D. — *Floristique* (cours n° 1056): Etude des aires de distribution et des cortèges floristiques; histoire de la flore et éléments de floristique suisse. Connaissance de la flore (excursions).

CLERC, P. — *Les techniques de la biologie moléculaire appliquées aux problèmes de biologie et de systématique des Ascomycètes lichénisés*. Cours d'une matinée, donné à l'Institut de botanique systématique et de géobotanique de l'Université de Lausanne, dans le cadre des travaux pratiques de "Systématique spéciale".

CLERC, P. — *Introduction à la biologie et à la détermination des champignons lichénisés (lichens)* (cours n° 1313).

GEISSLER, P. — *Taxonomie des Bryophytes et des Ptéridophytes* (séminaire n° 1307): janvier-mars 1992.

JEANMONOD, D. — *Botanique systématique et pharmaceutique* (cours n° 1321): Identification des espèces et étude des familles riches en plantes médicinales. Assistant responsable: G. Barriera-Schlüssel assistée de P. Bungener et A. Guisan.

LOIZEAU, P.-A. & C. ZELLWEGER — *III^{me} cycle romand en Sciences biologiques, biologie végétale*. — Cours et travaux pratiques sur le thème: "Traitement de l'information botanique et cartographie". Genève, 6-10 avril 1992. Responsable, Prof. H. Greppin.

SPICHIGER, R. — *Systématique végétale* (dans le cadre du cours intégré n° 1272). Identification des espèces, classification et présentation des familles. Collaboration: P. Geissler. Assistant responsable: A. Schlüssel assisté de A. Chatelain, C. Latour et N. Wyler.

SPICHIGER, R. — *Botanique tropicale* (cours n° 1070): Descriptions des flores et des principaux types de végétations tropicales. Collaboration: L. Gautier, P.-A. Loizeau & D. Roguet.

SPICHIGER, R., D. AESCHIMANN & J.-P. THEURILLAT — *Stage de botanique alpine* (stage n° 1314): Excursions au départ du Centre alpien de phytogéographie de Champex (19-24 juillet 1992).

SPICHIGER, R., P. GEISSLER, D. JEANMONOD & D. AESCHIMANN — *Consultation de l'herbier* (séminaire n° 1067): Travail en herbier sur des groupes divers de plantes. Assistants: B. von Arx, P.-A. Loizeau, L. Gautier, D. Roguet.

SPICHIGER, R. & collaborateurs — *Chapitres choisis de botanique systématique* (cours n° 1330): Chapitres divers complétant les cours de systématique végétale et de floristique. Collaboration: D. Aeschimann, B. von Arx, D. Jeanmonod, D. Roguet & J.-P. Theurillat.

Recherches subventionnées par le Fonds national suisse de la recherche scientifique

- a) Requête n° 31-26294.89: *Etude des transformations de la végétation causées par la déforestation en Côte-d'Ivoire sur la base de relevés flore-végétation en relation avec les données de la télédétection satellitaire*. Requérants: R. Spichiger, M. Jaquet & Ch. Hussy. Montant accordé: SFr. 239.310.— pour 3 ans, du 1.10.1989 au 30.9.1992; puis SFr. 73.610.— pour une année supplémentaire du 1.10.1992 au 30.9.1993.
- b) Requête n° 31-28493.90: *Etude de la flore et de la végétation du Chaco Boréal (Paraguay occidental)*. Requérant: R. Spichiger. Montant accordé: SFr. 335.662.— pour 3 ans, du 1.10.1990 au 30.9.1993.
- c) Requête n° 31-28757.90: *Use of nucleic acid analysis in plant systematics and evolution: application to the Rubiaceae of Corsica and Sardinia*. Requérants: J.-F. Mannen et R. Spichiger. Montant accordé: SFr. 200.000.— pour 3 ans, du 1.10.1990 au 31.9.1993.
- d) Requête n° 31-27817.89: *Molecular biology studies in the systematics of macrolichens*. Requérants: K. Ammann, P. Clerc, R. Spichiger. Montant accordé: SFr. 187.464.— pour 2 ans, du 1.11.1990 au 30.10.1992 puis SFr. 56.322.— pour 7 mois du 1.11.1992 au 31.5.1993.
- e) Requête n° 31-31244.91: *Contribution à l'étude synthétique de la diversité floristique des Alpes*. Requérants: D. Aeschimann, P. Küpfer & R. Spichiger. Montant accordé: SFr. 298.365.— pour 3 ans, du 1.10.1991 au 30.9.1994.
- f) Requête n° 31-32419.91: *Erhebung und Nutzung biogeographischer Daten: Methodologische Studien am Beispiel mitteleuropäischer Moose*. Requérants: E. Urmi, P. Geissler, I. Bisang, N. Schnyder. Montant accordé: SFr. 300.000.— pour 3 ans, du 1.4.1992 au 31.3.1995.

Thèses

ARX, Bertrand von — *Conception d'une base de données informatisée pour la recherche floristique et son application à la flore helvétique*. Co-direction: R. Spichiger, J.-M. Mascherpa & D. Aeschimann.

BEER, Roger — *Plantations en zone urbaine sur l'exemple genevois: perspectives historiques, inventaire actuel, simulations et planification*. Co-direction: J.-M. Mascherpa, R. Spichiger & E. Matthey.

CHARLIER, Patrick — *Comparaison de quelques méthodes de régénération et de conservation pour recréer et maintenir la diversité de milieux naturels; des exemples dans la région de Genève*. Co-direction: P. Hainard, R. Spichiger et J.-M. Gobat (Neuchâtel).

CHÂTELAIN, Cyrille — *Etude des transformations de la végétation causées par la déforestation en Côte-d'Ivoire sur la base de relevés flore-végétation en relation avec les données de télédétection satellitaire*. Direction: R. Spichiger.

GRUNDLEHNER, Sibylle (Université de Lausanne) — *Etudes préliminaires monographiques du genre Usnea (Ascomycètes) en Amérique du Sud*. Co-direction: H. Cléménçon & P. Clerc.

LOIZEAU, Pierre-André — *Etude monographique des Aquifoliaceae néotropicales*. Co-direction: R. Spichiger & H. M. Burdet.

MERELES, Fatima — *Etude de la flore et de la végétation du Chaco humide*. Direction: R. Spichiger.

MASSON, Daniel — *Les Silènes d'Afrique du sud: un cas continental de rayonnement adaptatif*. Co-direction: D. Jeanmonod, J.-M. Mascherpa & R. Spichiger.

NATALI, Alessandro — *Les Rubiaceae du domaine cyrno-sarde*. Co-direction: D. Jeanmonod, M. Moggi & R. Spichiger.

RAMELLA, Lorenzo — *Etude comparée de la flore et végétation des collines du nord-ouest du Chaco*. Direction: R. Spichiger.

ROGUET, Didier — *Les plantes compagnes dans l'arc alpin, étude ethnobotanique et floristique, recensement et interprétation chorologique*. Direction: R. Spichiger.

SAVOLAINEN, Vincent — *Systématique moléculaire de l'ordre des Celastrales*. Co-direction: J.-F. Manen & R. Spichiger.

ZELLWEGER, Catherine — *Modélisation, développement, intégration, plusieurs aspects d'une base de données relationnelle dans un institut botanique majeur*. Co-direction: R. Spichiger, D. Jeanmonod et M. Léonard. Thèse en faculté de SES.

Participation à des jurys de thèse ou de mémoire de diplôme.

CHARPIN, A. — Membre du Jury du Mémoire de licence de M^{lle} N. Abalate (Université de Genève, Dpt. Sociologie) le 31 mars. Sujet "Les plantes, le mythe, la science. Enquêtes au Jardin botanique de Genève."

SPICHIGER, R. — Membre du jury de thèse de M. E. Sanoja (Université de Montpellier), le 11 décembre. Sujet: "Essai d'application de l'architecture végétale à la systématique. L'exemple des Vochysiaceae".

Soutenance du mémoire de thèse le 22 mai à Montpellier.

Diplômes

BÄNNINGER, Valérie — *Inventaire floristique de la réserve de Lamto en Côte-d'Ivoire centrale. Dicotylédones*. Co-direction: R. Spichiger & L. Gautier.

BARRIERA-SCHLÜSSEL, Gabrielle — *Cartographie et analyse de la répartition de différents taxons sur un hectare de l'arboretum de Jenaro Herrera, Amazonie péruvienne*. Co-direction: R. Spichiger & P.-A. Loizeau.

BUNGENER, Patrick — *Etude de quelques genres de la tribu des Anthemidae (Asteraceae) en Corse*. Co-direction: D. Jeanmonod & R. Spichiger.

LATOUR, Cyrille — *La biodiversité des espèces d'arbre de la réserve de Jenaro Herrera, Amazonie péruvienne*. Co-direction: R. Spichiger & P.-A. Loizeau.

PRAZ, Viviane — *Matériel pour la rédaction d'une florule des plantes utilitaires du Valais: l'exemple de la commune de Nendaz*. Co-direction: R. Spichiger & D. Roguet.

SCHLÜSSEL, André — *Révision taxonomique des Ilex de Colombie*. Co-direction: R. Spichiger et P.-A. Loizeau.

WYLER, Nicolas — *Etablissement d'une liste d'espèces menacées d'extinction sur le territoire genevois*. Co-direction: R. Spichiger & B. von Arx.

Stage de botanique tropicale

DERLETH, Pascale — *Travail bibliographique et recherches de références de botanique systématique sur le département de Chuquisaca (Bolivie)*. Co-direction: R. Spichiger & P.-A. Loizeau.

Fin de diplôme ou de doctorat

GAUTIER-BÉGUIN, Denise — *Etude ethnobotanique et biochimique sur les plantes de cueillette dans le sud V-Baoulé*. Co-direction: R. Spichiger & M. R. Bachmann.

Soutenance du mémoire de thèse le 16 juin.

GAUTIER, Laurent — *Contact forêt-savane en Côte-d'Ivoire centrale: rôle de *Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson dans la dynamique de la végétation*. Direction: R. Spichiger.

Soutenance du mémoire de thèse le 18 février.

KELLER, Roland — *Etude des caractères végétatifs des plantes ligneuses tropicales pour l'établissement d'une clef des familles et en relation avec la systématique*. Co-direction: F. Hallé & R. Spichiger.

Soutenance du mémoire le 22 mai, à Montpellier.

PROGRAMMES DE RECHERCHE*Etudes floristiques européennes*

Réseau "RSF" de prise de données floristiques — Création d'un outil informatisé pour un réseau floristique en Suisse. Responsables: K. Ammann, B. von Arx, D. Aeschmann, J.-M. Mascherpa & R. Spichiger.

Projet pour une Flore des Alpes — Synthèse des connaissances floristiques pour l'ensemble de l'arc alpin (base de données, série de publications scientifiques, rédaction d'une Flore). L'équipe financée par le FNRS a pris ses fonctions dès le 1^{er} février 1992. L'effort principal a d'abord été mis sur la conception de la base de données floristique et le test de celle-ci sur quelques familles (*Caryophyllaceae*, *Gentianaceae*, *Campanulaceae*). Le travail s'est poursuivi sur d'autres familles (*Primulaceae*, *Crassulaceae*, etc.). Les systèmes de cartographie et de bibliographie sont opérationnels. Certains essais de rédaction pour la Flore des Alpes ont été entrepris. Responsables: D. Aeschmann & R. Spichiger, le comité international de direction comprenant aussi W. Gutermann, Ph. Küpfer, W. Lippert & J.-P. Theurillat. Conception base de données: C. Zellweger et F. Franzosi. Autres collaborateurs CJB concernés: C. Lambelet (secrétaire général), A. Arnoux, H. M. Burdet, A. Charpin, D. Gautier, A. Guisan, F. Jacquemoud, D. Roguet.

Financement: FNRS (n° 31-31244.91). Montant accordé: SFr. 298.365.— pour 3 ans, du 1.10.1991 au 30.9.1994.

Dans le cadre de ce projet, une collaboration avec le *Programme climatologique suisse* (ProClim) s'est poursuivie, pour une étude de l'impact des changements climatiques sur la flore alpine (projet FUTURALP FNRS n° 21-31134.91). Responsables: D. Aeschmann, M. Beniston & R. Spichiger. Collaborateur: A. Guisan.

Mission liée au projet:

— 5-7 août: vallée d'Aoste, observations sur le terrain.

Les plantes compagnes de notre société dans l'arc alpin — Etude ethnobotanique et floristique dans le Valais romand et comparaison avec d'autres vallées alpiennes. En 1992, mise en place de la base de données "Ethnobotanique Alpes-Valais", saisies et tests; enquêtes ethnobotaniques; fichier bibliographique; rédaction d'une liste floristique commentée des espèces valaisannes. Collaboration avec le projet Flore des Alpes, le Musée d'histoire naturelle de Sion, le CAP de Champex et le Réseau floristique suisse.

Missions liées au projet:

- 13 mars, 11-13 mai, 5-8 juin: enquêtes ethnobotaniques en Valais.
- 3-4 août: évaluations méthodologiques, suivi du travail de diplôme de M^{me} Praz.
- 20-26 juillet: stage de botanique alpine.
- 7 octobre: foire de Martigny, représentant les CJB et Uni Genève.

Le Jardin botanique dans sa région — Etude, plus particulièrement dans la perspective du 175^e, des tâches d'un jardin botanique dans sa région. Problèmes de protection et de conservation. Responsables: R. Spichiger, D. Aeschimann, B. von Arx & E. Corbetta. Organisation générale du congrès 175^e: P.-A. Loizeau et D. Roguet.

Inventaire floristique et géobotanique de la région du Mont-Dolin et du Petit Mont-Rouge (Val d'Arolla, Hérens, Valais) — En 1992, inventaire pratiquement terminé. Fait partie d'un projet à long terme sur la flore des zones calcaires des Alpes Pennines. Responsable: F. Jacquemoud.

Catalogue de la flore calcicole de la combe de l'A (Valais, Val d'Entremont) — Lié au projet précédent. Début. Responsable: F. Jacquemoud.

Catalogue floristique de la Haute-Savoie — En 1992, fin de la rédaction (parution fin 1992). Responsable: A. Charpin, en collaboration avec Denis Jordan. Rédaction du deuxième fascicule de ce catalogue avec, en particulier, vérification et standardisation de la nomenclature par P. Perret.

Surfaces permanentes d'associations muscinales dans le Parc national suisse — En 1992, continuation des observations commencées en 1954. Responsable: P. Geissler. Financement en partie par la Commission scientifique du Parc national (ASSN).

Mission liée au projet:

- 10-12 octobre: Relevés et marquage sur le terrain.

Cartographie des bryophytes suisses — Travaux floristiques et recensement d'herbier. En 1992, détermination et traitement de quelque cent échantillons; parution de la Liste Rouge (Urmi & al. Les bryophytes menacés ou rares de la Suisse, OCFIM Berne); élaboration d'un programme de protection d'espèces pour l'OFEFP. Responsables: E. Urmi (Zürich) & P. Geissler. Le projet FNRS n° 31-32419.91 est étroitement lié à ce programme.

Missions liées au projet:

- 17-19 juillet: Bödmeren SZ;
- 7-10 août: Napf;
- 17-20 septembre: Wassen — Oberalp (également collaboration à l'organisation de l'excursion de la Bryologisch-Lichenologische Arbeitsgemeinschaft für Mitteleuropa).

Inventaire de la végétation bryophytique des Follatères — En 1992, rapport au mandataire (Raymond Delarze) de l'OFEFP pour l'élaboration des mesures de protection de ce site thermophile unique en Suisse; continuation des observations surtout phénologiques; études de quelques problèmes taxonomiques délicats dans les genres *Riccia* (hépatiques), *Grimmia* et *Tortula* (mousses); préparation d'une publication contenant quelques espèces nouvelles pour la Suisse. Responsable: P. Geissler. Collaboration: Eva Maier.

Missions liées au projet:

- Trois sorties sur le terrain.

Mycoflore régionale — Etude floristique, biosystématique, écologique, micromorphologique et informatique de la mycoflore régionale. Publication d'un catalogue pour les zones xériques. Responsable: O. Monthoux.

Cartographie des lichens épiphytes du Plateau suisse — Projet mené en commun par l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (Birmensdorf), les CJB (Genève) et l'Université de Berne. Responsables: C. Scheidegger, P. Clerc, K. Ammann.

Cartographie floristique du canton de Genève — Projet mené en commun avec la Société botanique de Genève. Responsables: J.-P. Theurillat & R. Spichiger. Participants: L. Gautier, F. Jacquemoud, D. Jeanmonod.

Etudes floristiques méditerranéennes

Programme "Flore Corse" — Etude de la flore et de la végétation de la Corse, avec notamment mise en valeur des collections genevoises (Hb. Burnat, Aellen et collection générale) et mise en évidence des sites corses de haute valeur biologique. En 1992 (19-21 octobre) a notamment eu lieu la réunion du comité scientifique à Champex (financement: Société académique). Responsables: D. Jeanmonod, H. M. Burdet, R. Spichiger et M.-A. Thiébaud. Le comité scientifique international comprend également MM. G. Bosc, R. Deschâtres, G. Dutartre, J. Gamisans (président), J. Lambinon, M. Muracciole, G. Paradis & S. Pignatti. Collaborations: Association de la gestion des espaces naturels de Corse, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Université de Liège, Université de Marseille. Projet en partie lié au FNRS n° 31-28757.90.

Ce programme se compose des volets suivants:

- *Etudes sur la flore et la végétation de la Corse*: recherches floristiques dans les régions peu connues de l'île. En 1992, édition des "Notes VIII" avec 16 taxons nouveaux pour la Corse, et une mission sur le terrain. Responsable: D. Jeanmonod.
- *Compléments au Prodrome de la Flore Corse*: révision monographique des familles non publiées dans le "Prodrome" de Briquet. En 1992, les familles des *Asteraceae*, *Scrophulariaceae*, *Rubiaceae* et *Valerianaceae*. Edition des "Scrophulariaceae" de D. Jeanmonod & J. Gamisans. Responsables: D. Jeanmonod & J. Gamisans avec la collaboration de M. Dittrich, A. Natali et M.-A. Thiébaud.
- *Flore de poche de la Corse*: en 1992, modification de la structure rédactionnelle, élaboration de 6 familles. Responsable: D. Jeanmonod (collaboration avec 8 auteurs).
- *Etudes sur l'écologie, la physiographie, la géomorphologie, la végétation, la phytosociologie et la cartographie du littoral corse, et tout spécialement des milieux psammohalophiles*: en 1992, extrait des informations issues des collections des CJB. Responsable: M.-A. Thiébaud.
- *Base de données intégrée (échantillons, gazeteer, nomenclature et bibliographie)*: en 1992, enregistrement de nouvelles données, récupération des anciennes banques de données et test de la nouvelle banque de données bibliographiques avec les publications 1991-92. Responsables: C. Zellweger & D. Jeanmonod.
- *Cartographie des espèces rares en Corse*: en 1992, fin du dépouillement des données et élaboration de la matrice d'édition. Responsable: D. Jeanmonod en collaboration avec le Parc naturel régional de la Corse et le Conservatoire botanique de Porquerolles dans le cadre de "l'inventaire et la protection des plantes menacées, rares ou endémiques de la Corse", projet MEDSPA financé par la CEE.

Missions liées au projet:

- 18 mai: Université de Marseille, organisation du colloque "Endémisme et conservation dans les îles méditerranéennes" (D. Jeanmonod) (financement: projet MEDSPA, CEE).
- 20-30 juin et 7-22 juillet: Corse, exploration, récoltes et observations (D. Jeanmonod).
- 16-18 septembre: Université de Marseille et Conservatoire de Porquerolles, réunion du comité scientifique du Conservatoire national de Porquerolles (D. Jeanmonod) (financement: Conservatoire de Porquerolles).
- 19-21 octobre: Champex, réunion du comité scientifique "Flore Corse" (D. Jeanmonod & M.-A. Thiébaud) (financement: Société académique).

Etude des récoltes effectuées au Maroc en 1989 (680 numéros) — Rédaction et publication des résultats de cette mission. Responsable: F. Jacquemoud et M. A. Dobignard.

Flora Iberica — Programme d'investigations floristiques sur les plantes vasculaires de la Péninsule ibérique. En 1992, mise au point, vérification et standardisation de la nomenclature du volume 3 de cette flore (Perret). Responsables: H. M. Burdet, F. Muñoz Garmendia et P. Perret.

Etudes floristiques tropicales en Afrique

Végétation et télédétection — Etude de la végétation de la Côte-d'Ivoire à travers l'outil de la télédétection satellitaire. En 1992, de nouvelles missions sur le terrain ont permis de tester une classification d'image tentée pour deux sites de la zone forestière (Divo et Yapo). La saisie d'informations géoréférencées sur les deux sites est en cours, avec l'inclusion d'un travail de l'IGT sur la géomorphologie du site de Yapo entre autres. En région de savane, une classification du site de Toumodi a été réalisée, et une seconde mission sur le site de Ouango-Fitini a été rendue possible par l'acquisition de nouvelles images, qui seront à leur tour utilisées pour une nouvelle classification. Responsables: R. Spichiger, J.-M. Jaquet, C. Hussy & L. Gautier. Collaboration avec le GRID (Global Resources Information Database, du Projet des Nations Unies sur l'Environnement) et le Département de géographie de l'Université de Genève.

Financement: FNRS (31-26294.89). Montant accordé: SFr. 312.920.— du 1.10.1989 au 30.9.1993.

Ce projet comprend deux volets:

- *Déforestation dans le sud du pays:* collaboration en Côte-d'Ivoire avec l'IGT (Institut de géographie tropicale, Université d'Abidjan), la Direction générale des grands travaux, et la SODEFOR.
- *Cartographie de deux sites dans la zone de savane:* collaboration avec le projet français SALT (savanes à long terme), du Laboratoire d'écologie de l'Ecole normale supérieure de Paris et du LERTS (Laboratoire d'études et de recherches en télédétection spatiale, Toulouse).

Missions liées au projet:

- Janvier-février: Côte-d'Ivoire, missions de relevés de végétation (C. Châtelain, H. Dao).
- Octobre-décembre: Côte-d'Ivoire, missions de relevés de végétation (C. Châtelain, L. Gautier).

Inventaire floristique de la réserve de Lamto en Côte-d'Ivoire centrale — Liste des plantes recensées sur la réserve et dans ses environs immédiats. En 1992 a été effectué l'essentiel du travail de saisie des échantillons des herbiers de Lamto et du CSRS, relatifs aux récoltes dans la réserve, complété par la récolte de nouveaux échantillons. L'intégration de ces informations au système de

base de données des CJB est en cours et la mise en forme des résultats suivra dans l'année à venir. Responsables: R. Spichiger, L. Gautier & R. Vuattoux. Projet conjoint CJB, Centre suisse de recherches scientifiques et Université d'Abidjan. Soutien financier de l'ASSN.

Missions liées au projet:

- Janvier-février: Côte-d'Ivoire, saisie informatique des échantillons de l'herbier, récoltes (V. Bänninger, L. Gautier).
- Octobre: Côte-d'Ivoire, saisie informatique des échantillons de l'herbier, récoltes (V. Bänninger, L. Gautier).

Etudes floristiques tropicales en Amérique

Projet "Flora del Paraguay" — Rédaction et édition d'une flore du Paraguay, en collaboration internationale; co-éditeur: Missouri Botanical Garden. Responsable: R. Spichiger. Coordinateur: L. Ramella. Secrétaire: T. Moruzzi-Bayo. Chargé de gestion des collections: R. Palese. Chargé du traitement documentaire: P. Perret. Administrateur de base de données: C. Zellweger. Informatisation des collections: A. Chautems.

Ce projet se compose des éléments suivants:

- *Rédaction de la flore:* sur la base d'une collaboration internationale, publication par fascicules des familles ou grands taxons de rangs inférieurs. Famille publiée en 1992: *Apocynaceae* (49 espèces).
- "*Serie especial*": publication de travaux portant sur des thèmes peu ou non traités dans la "flore" même, mais intéressants pour la connaissance du milieu végétal et la valorisation des ressources naturelles.
- "*Notulae ad Floram paraguayensem*": publication pour validation des nouveautés taxonomiques et nomenclaturales issues du traitement des familles publiées dans la "flore". En 1992 ont été publiées les *Notulae* 34-40.
- *Etablissement d'une base de données floristiques et bibliographiques.*

Flore du Paraguay: Bryophytes — Hépatiques — Déterminations et quelques envois aux spécialistes. Responsable: P. Geissler.

Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie du "Gran Chaco" — Les études commencées en 1987 se sont poursuivies en 1992, se concentrant particulièrement sur le nord-ouest du Chaco paraguayen et bolivien. Ces études portent sur la flore et la végétation des forêts du Chaco, avec une attention particulière sur celle des collines de cette région, de même que sur leurs relations floristiques avec les chaînes pré-andines. La réalisation d'une Check-list du Gran Chaco est en cours. Le travail effectué cette année a porté sur la constitution d'une base de données des collections chaquéennes présentes à Genève. Concernant la check-list, les travaux réalisés se sont concentrés sur le traitement nomenclatural des familles saisies dans la base de données. Responsables: R. Spichiger, L. Ramella. Base de données: C. Zellweger & R. Palese. Collaborateurs: P. Perret, F. Mereles.

Mission liée au projet:

- 1^{er} octobre — 4 décembre: nord-ouest du Chaco Paraguayen, mission de récoltes et d'études de végétation (L. Ramella & R. Palese) (financement: FNRS et Société académique).

Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie de l'Amazonie péruvienne — Mise en valeur du matériel et des observations récoltés dans la région de Jenaro Herrera (Dept. du Loreto, Pérou). En 1992, poursuite de l'étude lancée en novembre 1990 sur un ha de l'arboretum (détermination et cartographie des arbres, relations entre eux et avec le milieu, comparaison de la biodiversité avec d'autres sites étudiés). Responsables: R. Spichiger & P.-A. Loizeau. Collaborateurs: G. Barriera-Schlüssel & C. Latour (travaux de diplôme).

Flora Neotropica, Flora Mesoamericana, Flore des Guyanes, Flora de Colombia et Flora of Ecuador — Participation à ces flores par le traitement d'une famille: les Aquifoliacées. En 1992, poursuite de l'étude monographique des Aquifoliacées néotropicales, afin de bien comprendre l'organisation du taxon sur tout ce sous-continent. Responsables: P.-A. Loizeau & R. Spichiger. Collaborateur: A. Schlüssel (travail de diplôme) et A. Arnoux.

Mission liée au projet:

- Octobre-novembre: Brésil et Bolivie, participation au congrès de Flora Neotropica à Linhares (Espírito Santo, Brésil), au congrès international de conservation dans les Jardins botaniques (BGCI) à Rio (Brésil), puis mission d'évaluation à Chuquisaca (Bolivie) pour la mise en place d'un projet en collaboration avec Intercoopération. Récolte de matériel en Bolivie et à Rio, collecte d'informations dans les herbiers de Rio, Linhares (Brésil) et La Paz (Bolivie). Avec R. Spichiger au Brésil, avec P. Derleth et C. Latour en Bolivie.

Etudes floristiques en Argentine — Catalogue des espèces de la Province de Salta. En 1992, mise en évidence notamment d'une nouvelle famille pour la région: les Osmundaceae (parution de l'article en 1993). Responsable: A. Charpin, en collaboration avec l'Ing. L. Novara, Salta, MCNS.

Etudes floristiques au Venezuela — Elaboration du manuscrit des résultats d'une mission. Responsables: A. Charpin & F. Jacquemoud.

*Biologie moléculaire, taxonomie, morphologie
et anatomie comparées*

Etude de la diversité morphologique et anatomique des fruits des Cardueae, Echinopeae et Carlineae (Compositae) et de la signification de ces caractères pour leur systématique — En 1992, examen de nombreux taxons et description d'une nouvelle espèce d'Arménie: *Centaurea carolihenrici* Gabrielian & Dittrich. Responsable: M. Dittrich.

Missions liées au projet:

- 11-19 mai: Londres et Kew, visite des herbiers, étude des échantillons de genres divers de Compositae.

Systématique et morphologie dans les crucifères — a) Morphologie de l'indument dans la tribu des Anthonieae (= Hesperideae-Matthioleae), essentiellement irano-touraniennes et méditerranéennes. En 1992: genre *Matthiola* et des genres proches. b) Etude de Crucifères asiatiques et nord-africaines en général (inventaire du matériel présent dans nos collections). En 1992: étude du genre *Eremobium*. Responsable: F. Jacquemoud.

Etude morphologique, anatomique et palynologique du genre monotypique Warrionia (Compositae) — Responsables: F. Jacquemoud et M. Dittrich.

Etudes morphologiques, anatomiques et écologiques sur le genre Eleocharis — En 1992, poursuite de l'étude et, en marge de cette étude, élaboration d'un rapport sur un site à protéger: la réserve naturelle du delta de la Drance. Responsable: M.-A. Thiébaud.

Utilisation des séquences du gène chloroplastique rbcL pour l'étude systématique de divers taxa — Trois programmes sont en cours:

- Diverses espèces de la tribu des Rubieae (Rubiaceae): en 1992, 41 populations étudiées (31 taxa) sur 718 sites du gène chloroplastique de la Rubisco (*rbcL*); élaboration de plusieurs arbres phylogénétiques. Responsables: J.-F. Manen & A. Natali.
- Diverses espèces de plusieurs familles des Célastrales: en 1992, 26 séquences *rbcL*. Responsables: V. Savolainen et R. Spichiger.

- Genre *Ilex* (prélèvement d'échantillons d'herbier): en 1992, 13 séquences rbcL ont pu être obtenues mais ce genre présente des difficultés. Responsables: J.-F. Manen, V. Savolainen, P.-A. Loizeau et R. Spichiger.

Financement: FNRS (N° 31-28757.90). Montant accordé: SFr. 200.000.— pour 3 ans, du 1.10.90 au 31.9.93.

Missions liées au projet:

- 11-15 juin: St-Louis, meeting du International Organisation of Plant Biosystematics, présentation d'une communication et d'un poster (J.-F. Manen et V. Savolainen) (financement: FNRS et Société Académique de Genève).
- 10-21 novembre: Heidelberg, European Molecular Biology Organisation, participation au cours EMBO "Large scale DNA sequencing" (J.-F. Manen) (financement: EMBO).
- 2-3 octobre: Université de Vienne, visite de travail sur les Rubieae chez le Prof. F. Ehrendorfer (J.-F. Manen et A. Natali) (financement: FNRS).
- 24-30 octobre: Université de Montpellier, visite de travail sur les analyses phylogénétiques chez le D^r F. Catzeflis (V. Savolainen) (financement: FNRS).

Révision du genre Marchesinia (Lejeuneaceae) — Elaboration du manuscrit des espèces latino-américaines pour Flora Neotropica. Analyse chromatographique (flavonoides) en collaboration avec l'Université de Saarbrücken (Prof. R. Mues). Responsable: P. Geissler.

Etude de la structure de la paroi capsulaire chez les Ptychanthoideae (Lejeuneaceae) — Responsable: P. Geissler.

Molecular biology studies in the systematics of macrolichens — Délimitation des genres à l'intérieur des Parmeliaceae sensu Henssen & Jahns, avec une attention particulière au genre *Parmelia* s.l., en utilisant les "restriction pattern polymorphismes" de l'ADN ribosomal en tant que marqueurs. Intégration des données morphologiques, chimiques, anatomiques et génétiques. Responsables: K. Ammann, P. Clerc, R. Spichiger.

Financement: FNRS (N° 31-27817.89). Montant accordé: SFr. 243.786.— pour 2 ans et 7 mois, du 1.11.90 au 31.5.93.

Missions liées au projet:

- 3-31 mars: Duke University, perfectionnement technique (financement: FNRS).
- 31 août-5 septembre: Lund, Second International Lichenological Symposium.

Etudes du flux génétique à l'intérieur d'un groupe de lichens corticoles (Cetraria ciliaris aggr.) de l'Amérique du nord — Plusieurs centaines de cultures axéniques des mycosymbiotes ont été réalisées dans le but d'étudier le flux génétique entre des thalles morphologiquement identiques mais possédant un chimisme bien distinct. Responsable: P. Clerc.

Etude monographique des espèces du genre Usnea de la côte est des Etats-Unis — Etudes chénotaxonomiques d'une trentaine d'espèces. Responsable: P. Clerc.

Travaux scientifiques spécialement liés aux collections

Index Hepaticarum — En 1992, introduction du genre *Jungermannia* (publié) dans la base de données. Préparations pour la saisie des volumes édités par Bonner. Responsable: P. Geissler, avec la collaboration de C. Zellweger et F. Franzosi.

Catalogue de types de l'herbier Hedwig-Schwaegrichen — Elaboration de la liste des types potentiels ou des lectotypifications. Responsable: P. Geissler. Collaboration: W. R. Buck (NY) & R. E. Magill (MO).

Travaux sur l'herbier Favre — Typification, recherche de localités. Responsable: O. Monthoux.

Travaux sur les types de Moënné-Locoz et Reumaux — Typification. Responsable: O. Monthoux.

Travaux sur l'herbier Kühner — Classement des exsiccata et des notes manuscrites. Recherche d'échantillons types. Responsable: O. Monthoux.

Travaux sur l'herbier Josserand — Mise en ordre systématique de l'herbier et des notes. Responsable: O. Monthoux.

Histoire des sciences et de la botanique, bibliographie, nomenclature

Bio-bibliographie genevoise I — Etudes biographiques, bibliographiques 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, T. Moruzzi, G. Bridson, M. Stieber (en collaboration avec le Hunt Botanical Institute, Pittsburgh, USA et la Linnean Society of London).

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; Schultz, Billot, Keck, Dörfler: Archives de la flore de France et d'Allemagne, Herbarium normale. Responsable: H. M. Burdet.

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.

Diffusion et correction progressive des "Listes de Noms actuellement en usage" — (Draft lists of Names in current use; Deposit of copies at major botanical institutions. Programme IAPT. Responsable pour Genève: H. M. Burdet.

Edition des familles: vérification et standardisation des manuscrits, plus particulièrement de la nomenclature et de la bibliographie d'environ 250 espèces (*Panicaceae*, *Astereae*, *Apocynaceae*). Introductions dans la Base de données des CJB pour le *Projet "Flora del Paraguay"*: P. Perret.

Mise au point, vérification et standardisation de la nomenclature pour le *Projet "Flora Iberica"*. Programme d'investigation floristique sur les plantes vasculaires de la Péninsule ibérique, en collaboration internationale (H. M. Burdet et P. Perret).

Collaboration à la check-list, mise au point, vérification et standardisation de la nomenclature des familles faisant l'objet d'une étude floristique et écologique (*Fabaceae*, *Apocynaceae*, *Asclepiadaceae*, *Aquifoliaceae*, *Aizoaceae*, *Amaranthaceae*, *Anacardiaceae*). Introductions dans la Base de données des CJB pour les *Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie du "Gran Chaco"* (P. Perret).

Validation des thesaurus de la Base de données des CJB. Cas des noms d'auteurs (> 3500 noms) et des noms botaniques liés aux projets paraguayen et chaquéen. (P. Perret).

Expertises bibliographiques et nomenclaturales ponctuelles pour les différents projets des CJB et en réponse à des demandes extérieures. (H. M. Burdet & P. Perret).

Applications informatiques à la botanique

Modélisation et élaboration d'une base de données intégrée en botanique — Mise au point d'un système intégrant données d'herbier, taxonomie, description, cartographie, écologie, bibliographie, adapté aux besoins d'un institut botanique. Appui aux projets Flore des Alpes, Flore de Corse, Flora del Paraguay, Etudes du Chaco, Catalogue du jardin, Liste des genres de l'herbier, Gestion de l'herbier, etc. Responsables: C. Zellweger, V. Chappuis, R. Spichiger & D. Jeanmonod.

Missions liées au projet:

- 2 juillet: Montpellier, Journée bases de données (séminaire) (C. Zellweger) (financement Université de Genève).
- 23 novembre: Genève. Choix d'une méthode de conception (cours de formation) (F. Franzosi & C. Zellweger).

International Organization for Plant Information (IOPI) — Participation à la création d'un réseau d'information et d'une checklist de la flore mondiale. Responsables: R. Spichiger, H. M. Burdet & C. Zellweger.

Missions liées au projet:

- 19-20 mars: Kew, Londres, Information system group meeting (C. Zellweger).
- 14-16 juin: Leiden, Checklist Committee meeting (C. Zellweger) (financement IOPI).
- 2-6 novembre: Xalapa, Mexique, IOPI general meeting and working groups workshops (H. M. Burdet & C. Zellweger).

International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences (TDWG) — Participation à l'élaboration de standards botaniques et techniques pour l'échange d'information entre les bases de données taxonomiques. Responsables: H. M. Burdet & C. Zellweger.

Mission liée au projet:

- 7-10 novembre: Xalapa, Mexique, TDWG conference (C. Zellweger).

Centre alpin de Phytogéographie (CAP) (Fondation J.-M. Aubert, CH-1938 Champex)

Dans le cadre du module "Dynamique de l'environnement" du programme prioritaire "Environnement" de la Confédération, un projet pluridisciplinaire de recherches coordonnées à long terme, intitulé "Changements environnementaux et modifications de l'écozone subalpin/ alpin: établissement d'un modèle d'évaluation à l'aide des végétaux et du sol" a été élaboré et soumis. Le projet final accepté par les experts du FNRS comprend cinq projets individuels pour l'étude de la végétation s.l. dans la transition entre les étages subalpin et alpin dans la perspective de modifications climatiques dans les prochaines décennies: 1) végétation des plantes vasculaires à différents niveaux d'organisation spatiale (D^r J.-P. Theurillat, CAP); 2) études bryologiques et bryosociologiques (D^r P. Geissler, CJB); 3) modélisation d'espèces indicatrices et de la végétation (Prof. R. Spichiger, CJB); 4) études biomoléculaires de plantes vasculaires indicatrices (ADN, isozymes, allozymes) (Prof. Ph. Küpfer, Université de Neuchâtel); 5) études pédologiques (Prof. J.-M. Gobat, Université de Neuchâtel). La première partie du projet se déroulera sur trois ans, subventionnée

par le FNRS (SFr. 800.000.—). Les recherches se feront toutes en Valais (Champex, Aletsch, Réchy).

Bâtiments:

- équipement divers du grand chalet (suite);
- réparation des installations sanitaires (douches, WC).

Bibliothèque:

- acquisitions: 9 ouvrages;
- dons: ouvrages édités par les CJB pour l'année 1992, ainsi que les ouvrages manquants édités les années précédentes.

Activités du Centre:

- 22-26 avril: accueil d'un stage de lichénologie de l'Université de Genève, dirigé par le D^r Ph. Clerc, CJB;
- 2-5 juillet: stage international "Vegetation complexes in the Aletsch region" à l'intention de la Reinhold Tüxen Gesellschaft, Hannover;
- 19-24 juillet: stage de floristique alpine de l'Université de Genève, dirigé par le D^r D. Aeschmann, chargé de cours, CJB, et le directeur du Centre;
- 2-3 octobre: accueil du Département des affaires culturelles de la Ville de Genève, sous la direction du conseiller administratif M. A. Vaissade;
- 18-21 octobre: accueil de la réunion du comité pour la rédaction de la flore de Corse, organisée par le D^r D. Jeanmonod, CJB.

Activités du directeur (1 demi-poste; D^r J.-P. Theurillat)

- préparation du projet coordonné précité dans le cadre du programme prioritaire "Environnement" de la Confédération;
- préparation et organisation du stage international avec rédaction d'un guide d'excursion;
- préparation et organisation du stage de floristique alpine 1992 avec rédaction d'un guide d'excursion;
- étude de la dynamique de la végétation dans le vallon de l'Allondon (Genève) (placettes permanentes, suite);
- cartographie de la flore du canton de Genève (suite) (chef de projet), avec élaboration d'un projet de thèse et recherches de fonds;
- étude générale de la flore et de la végétation dans la région de Champex s.l.;
- mise au point et publication de son mémoire de thèse sur l'analyse du paysage végétal dans la région d'Aletsch;
- préparation de l'"Index of new names of syntaxa published in 1992" et de l'"Index of names of syntaxa typified in 1992" (avec le D^r J. Moravec, Praha);
- préparation de la troisième édition du code de nomenclature phytosociologique (avec le D^r J. Moravec et le Prof. H. Weber);
- expertises pour publication pour les revues "Candollea" et "Lazaroa";
- renseignements floristiques, phytosociologiques et bibliographiques divers.

Participation du directeur à des cours, conférences, congrès, excursions:

- participation au cours “Chapitres choisis de botanique” (Prof. R. Spichiger, CJB);
- assemblée générale de l'Association suisse de phytosociologie à Zürich, 15 février;
- participation au colloque annuel de la Reinhold-Tüxen-Gesellschaft à Hannover, 21-23 février, et communication: “Abgrenzungen von Vegetationskomplexen bei komplizierten Reliefverhältnissen, gezeigt an Beispielen aus dem Aletschgebiet (Wallis, Schweiz)”;
- cours-séminaire sur la symphytocœnologie à l'Université de Neuchâtel, 5 mars (Prof. J.-D. Gallandat);
- participation au colloque “Ecologia del paesaggio et progettazione ambientale” de la Fédération internationale de phytosociologie à Camerino, 19-21 mars, et communication: “Le projet de flore des Alpes, aspects floristiques et phytosociologiques”;
- cours-séminaire sur l'approche paysagère dans la région d'Aletsch à l'Abteilung Vegetationsökologie und Naturschutz de l'Université de Vienne, 31 mars (Prof. G. Grabherr);
- guide botanique de l'excursion géologico-botanique de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève à Champex et au Valsorey, 13-14 juin;
- excursion de l'Association suisse de phytosociologie en Basse-Engadine, 12-16 juillet;
- participation au colloque ProClim à Davos, 15-16 octobre;
- participation à l'émission “Les temps qui courent: Les Alpes”, Radio suisse romande, Espace 2, à Genève, 27 octobre.

Liste des publications*a) Publications scientifiques*

- AESCHIMANN, D. (1992). *Cours de floristique*. Genève, Univ. de Genève. 257 pp.
- AESCHIMANN, D. (1992). La flore des Alpes: origines, endémisme et perspectives d'avenir. *Boll. Soc. Ticinese Sci. Nat.* 80(1): 17-19.
- ARX, B. von & P. CUENOUD (1992). *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.: une nouvelle orchidée pour le canton de Genève. *Saussurea* 23: 15-21.
- AUDRU, J., J.-P. LEBRUN, A. L. STORK & J. WÜEST (1992). Une rare Asclepiadaceae nouvelle pour Djibouti: *Caralluma kochii*. *Candollea* 47: 527-532.
- BURDET, H. M. (éd.) (1992). *Boissiera* 46.
- BURDET, H. M. (éd.) (1992). *Candollea* 47.
- BURDET, H. M. (éd.) (1992). IOPI news. *Taxon* 41: 390-392.
- BURDET, H. M. (éd.) (1992). *Publ. Hors-Sér. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 7a.
- BURDET, H. M., C. ZELLWEGGER & B. VON ARX (éds.) (1992). *TDWG Newslett.* 7.
- CHARPIN A. & D. JORDAN (1992). Catalogue floristique de la Haute-Savoie. *Mém. Soc. Bot. Genève* 2(2). Genève, Soc. Bot. Genève. Pp. 183-566.
- CHATELAIN, C. & R. SPICHIGER (1992). Légendes du transect de végétation effectué sur l'itinéraire genevois de la “Voie Suisse”. *Saussurea* 23: 23-31.
- CHAUTEMS, A. (1991, diff. 1992). Gesneriaceae. In: BARROS, F. de & al., *Caracterização geral da vegetação e listagem das espécies ocorrentes. Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso* 1: 99-100. São Paulo, Inst. de Botânica.
- CHAUTEMS, A. (1992). *Sinningia amambayensis* Chautems (Gesneriaceae), una nueva especie del Paraguay. In: RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.), *Notulae ad Floram paraquaiensem*, 39. *Candollea* 47: 257-260.
- CLERC, P. (1992). Some new or interesting species of the genus *Usnea* (lichenised Ascomycetes) in the British Isles. *Candollea* 47: 513-526.
- CLERC, P., C. SCHEIDEGGER & K. AMMANN (1992). Liste rouge des macrolichens de la Suisse. *Bot. Helv.* 102: 71-83.
- CLERC, P. & al. (1992). *Lobaria amplissima* (Scop.) Forss. dans les préalpes vaudoises. *Meylania* 1: 16-20.
- DOBIGNARD, A., F. JACQUEMOUD & D. JORDAN (1992). Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. I: Pteridophyta à Rosaceae. *Candollea* 47: 113-179.

- DOBIGNARD, A., F. JACQUEMOUD & D. JORDAN (1992). Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. II: Leguminosae à Compositae. *Candollea* 47: 397-481.
- EZCURRA, C., M. E. ENDRESS & A. J. M. LEEUWENBERG (1992). Apocynaceae. In: SPICHTIGER, R. & L. RAMELLA (éds.), *Flora del Paraguay* 17. Genève, Conserv. & Jard. Bot.; St. Louis, Missouri Bot. Gard. 121 pp.
- GABRIELIAN, E. & M. DITTRICH (1992). *Linum barsegianii* Gabr. & Dittr., a new species from Armenia. *Candollea* 47: 71-76.
- GAUTIER, L. (1992). *Contact forêt-savane en Côte-d'Ivoire centrale: rôle de Chromolaena odorata (L.) R. King & H. Robinson dans la dynamique de la végétation*. Genève, Univ. de Genève. Thèse n° 2532. 260 pp.
- GAUTIER, L. (1992). Taxonomy and distribution of a tropical weed: *Chromolaena odorata* (L.) R. King & H. Robinson. *Candollea* 47: 645-662.
- GAUTIER-BÉGUIN, D. (1992). *Etude ethnobotanique des plantes de cueillette à utilisation alimentaire dans un village du sud du V-Baoulé (Côte-d'Ivoire centrale)*. Genève, Univ. de Genève — Dépt. Bot. & Biol. Vég. Thèse. 368 pp.
- GAUTIER-BÉGUIN, D. (1992). Plantes de cueillette alimentaires dans le sud du V-Baoulé en Côte-d'Ivoire: description, écologie, consommation et production. *Boissiera* 46. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 341 pp.
- GEISSLER, P. (1992). Comment on Janice Glime, stability or pedagogy: or the need for better access to systematic information. *Bryol. Times* 70: 5-6.
- GEISSLER, P. (1992). Botanischer Reichtum am Weg von Davos über die Bergüner Furgga zum Albula. Sommerexkursion 1991 im Anklang an die erste Exkursion der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 1890. 1: Einleitung und Wegbeschreibung. *Bot. Helv.* 102: 23-24.
- GEISSLER, P. (1992). *Riccia breidleri* Jur. ex Steph. In: MORGAN, V. & C. LEON (réds.), Datasheets of flora species for revision of Appendix I of the Bern Convention = Fiches de données sur les espèces de flore pour la révision de l'annexe I de la Convention de Berne. Vol. 2. *Sauvegarde Nat.* 61: 139. Strasbourg, Council of Europe Press.
- GEISSLER, P., E. MAIER & J. BERTRAM (1992). Botanischer Reichtum am Weg von Davos über die Bergüner Furgga zum Albula. Sommerexkursion 1991 im Anklang an die erste Exkursion der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 1890. 4: Moose. *Bot. Helv.* 102: 37-40.
- GEISSLER, P. & A. NATALI (1992). L'opera epaticologica di Giuseppe De Notaris. In: GRANITI, A. (éd.), *La figura e l'opera di Giuseppe De Notaris (1805-1877)*. *Mem. Accad. Naz. Sci.* 40: 87-96.
- JEANMONOD, D. (1992). Marcelle Conrad (1897-1990). *Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Corse* 661: 53-61.
- JEANMONOD, D. (1992). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.), *Notes et contributions à la flore de Corse, VIII*. *Candollea* 47: 270-271, 280, 299.
- JEANMONOD, D. (1991, publ. 1992). Les réalisations du projet "Flore Corse". *Bot. Chron.* 10: 495-500.
- JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) (1992). Notes et contributions à la flore de Corse, VIII. *Candollea* 47: 267-318.
- JEANMONOD, D. & J. GAMISANS (1992). Scrophulariaceae. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.), *Compléments au Prodrome de la flore corse*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 234 pp.
- JEANMONOD, D. & al. (1992). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.), *Notes et contributions à la flore de Corse, VIII*. *Candollea* 47: 273-275, 279-282, 288-289, 292-293, 297.
- LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK (1992). Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol. 2: Chrysobalanaceae à Apiaceae. *Publ. Hors-Sér. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 7a. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 257 pp.
- LEBRUN, J.-P., A. L. STORK & J. WÜEST (1992). *Brachystelma mortonii* (Asclepiadaceae) nouveau pour la Côte-d'Ivoire. *Candollea* 47: 663-667.
- LOIZEAU, P.-A. (1992). La diversité. Exemple des forêts denses humides amazoniennes. *Saussurea* 23: 49-82.
- LOIZEAU, P.-A. & R. SPICHTIGER (1992). Proposition d'une classification des inflorescences d'Ilex L. (Aquifoliaceae). *Candollea* 47: 97-112.
- NATALI, A. (1992). Agriculture et environnement: le cas de Genève. Genève, Georg. XIV + 125 p.
- PERRET, P. (réd.) (1992). *Mém. Soc. Bot. Genève* 2(2).
- PERRET, P. (réd.) (1992). *Saussurea* 23.
- RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.) (1992). Notulae ad Floram paraquaiensem, 37-40. *Candollea* 47: 251-266.
- ROSSET, P., F. FENAROLI, D. AESCHIMANN & M. BOVIO (1990, publ. 1992). *Carex rupestris* All. (Cyperaceae). In: BOVIO, M. (éd.), *Segnalazioni floristiche valdostane*, 61. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.* 44: 35-36.
- SPICHTIGER, R., B.S. BERTONI & P.-A. LOIZEAU (1992). The forests of the Paraguayan Alto Parana. *Candollea* 47: 219-250.
- SPICHTIGER, R. & L. RAMELLA (éds.) (1992). Notulae ad Floram paraquaiensem, 34-36. *Candollea* 47: 89-96.
- THEURILLAT, J.-P. (1992). Abgrenzungen von Vegetationskomplexen bei komplizierten Reliefverhältnissen, gezeigt an Beispielen aus dem Aletschgebiet (Wallis, Schweiz). *Ber. Reinhold-Tüxen-Ges.* 4: 147-166.
- THEURILLAT, J.-P. (1992). L'analyse du paysage végétal en symphytocoenologie: ses niveaux et leurs domaines vitaux. *Bull. Ecol.* 23: 83-92.
- THEURILLAT, J.-P. (1992). Etude et cartographie du paysage végétal (symphytocoenologie) dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse). Développement historique et conceptuel de la symphytocoenologie, niveaux de perception, méthodologie, applications. *Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz* 68. Teufen, F. Flück-Wirth. 384 pp. + tabl. + cartes.
- THEURILLAT, J.-P. (1992). Les prairies à *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv. (*Trisetum-Polygonion*) dans la région d'Aletsch (Valais) et en Suisse. *Candollea* 47: 319-356.

- THEURILLAT, J.-P. & J. MORAVEC (1992). Index of names of syntaxa typified in 1989. *Folia Geobot. Phytotax.* 27: 103-110.
- THEURILLAT, J.-P. & J. MORAVEC (1992). Index of new names of syntaxa published in 1989. *Folia Geobot. Phytotax.* 27: 69-101.
- THIEBAUD, M.-A. & al. (1992). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.), Notes et contributions à la flore de Corse, VIII. *Candollea* 47: 288-289.
- URMI, E., I. BISANG, P. GEISSLER & al. (1992). *Liste rouge. Les bryophytes menacés ou rares de la Suisse*. [Trad. de l'allemand par P. Clerc]. Berne, OFEFP & OCFIM. VII + 59 pp.
- URMI, E., I. BISANG, P. GEISSLER & al. (1992). *Rote Liste. Die gefährdeten und seltenen Moose der Schweiz*. Bern, BUWAL & EDMZ. VII + 56 pp.

b) *Rapports scientifiques, analyses d'ouvrages, catalogues*

- ARX, B. von (1992). "Je t'aime moi non plus". In: NATALI, A., *Agriculture et environnement: le cas de Genève: XII*. Genève, Georg.
- CLERC, P. (1992). Rapport annuel 1990 [ASBL/SVBL]. *Meylania* 1: 7-9.
- GEISSLER, P. (1992). Schweizerische Botanische Gesellschaft/Société botanique Suisse. Jahresbericht 1991 der Präsidentin. *Bot. Helv.* 102: 1-2.
- SPICHIGER, R. & H. M. BURDET (1992). Activités des Conservatoire et jardin botaniques en 1991. *Candollea* 47: V-XLIII.
- TRIPOD, R. & G. LACHARD (1992). *Choix de graines — Delectus seminum quae Hortus genevensis pro mutua commutatione offert anno 1991*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 31 pp.

c) *Publications de vulgarisation scientifique*

- AESCHIMANN, D. (1992). Recherche, conservation et éducation... L'exemple des Alpes. *Feuille Verte* 22: 19.
- ARX, B. von (1992). CITES et Jardin botanique: l'exemple suisse. *Feuille Verte* 22: 23-24.
- ARX, B. von (1992). Un concept global, le cas des vieilles races d'animaux domestiques. *Feuille Verte* 22: 14.
- ARX, B. von (1992). Nature et agriculture, quel avenir? *Protect. Nat.* 1: 6-7.
- ARX, B. von (1992). Recherche, conservation et éducation... L'exemple du RSF. *Feuille Verte* 22: 20.
- BRAITO, R. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(4): [non pag.].
- BRAITO, R. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(10): [non pag.].
- BRAITO, R. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(12): [non pag.].
- BRAITO, R. & B. von ARX (1992). Plantes protégées: rôle et fonction. *Feuille Verte* 22: 8-9.
- BURDET, H.M. (1992). Guirlandes de houx et boules de gui. *Mus. Genève* 316: 2-4.
- CLERC, P. (1992). Charles Meylan (1868-1941). *Meylania* 1: 5-6.
- CLERC, P., J.-F. MANEN & V. SAVOLAINEN (1992). Les nouvelles techniques au service de la taxonomie et de l'étude de la végétation. *Bull. Jard. Bot. ARTJB* 27: 35-38.
- CORBETTA, E. (1992). Le catalogue du jardin: un outil pour l'éducation et la conservation. *Feuille Verte* 22: 6.
- FAWER, C. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(1/2): [non pag.].
- FAWER, C. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(6): [non pag.].
- FAWER, C. (1992). Que faire ce mois? Fleurs. *Rev. Hort. Suisse* 65(11): [non pag.].
- FAWER, C. & B. VON ARX (1992). La multiplication de plantes, une étapes en vue de réintroductions dans le milieu naturel. *Feuille Verte* 22: 5.
- GAUTIER, L. (1992). Recherche, conservation et éducation... L'exemple de l'Afrique tropicale. *Feuille Verte* 22: 18.
- GAUTIER, L. (1992). La télédétection: un nouvel outil pour la recherche. *Feuille Verte* 21: 6-7.
- JACQUEMOUD, F. (1992). Conservation et éducation à l'échelle régionale: le rôle d'expert des CJB. *Feuille Verte* 22: 22-23.
- JEANMONOD, D. (1992). Recherche, conservation et éducation... L'exemple de la Corse. *Feuille Verte* 22: 17.
- LACHARD, G. (1992). Graines: échanges, protection et conservation. *Feuille Verte* 22: 13.
- LAMBELET, C. (1992). Vous avez dit: prés de fauche, gazons et prairies? *Feuille Verte* 22: 3-4.
- MANEN, J.-F., V. SAVOLAINEN & P. CLERC (1992). La trace du temps sur les plantes. *Mus. Genève* 321: 20-22.
- MATILLE, P. (1992). Collections spécialisées et conservation dans les serres. *Feuille Verte* 22: 12.
- MATILLE, P. (1992). Les serres du Château de Pregny. *Feuille Verte* 22: 4-5.
- NATALI, A. (1992). Agriculture et environnement: le cas de Genève. *Protect. Nat.* 1: 8.
- RAMELLA, L. (1992). Recherche, conservation et éducation... L'exemple du Paraguay. *Feuille Verte* 22: 20.
- ROGUET, D. (1992). Un exemple de conservation active et d'éducation: le massif de l'histoire des blés et des ségétales. *Feuille Verte* 22: 6-7.
- ROGUET, D. (éd.) (1992). *Feuille Verte* 21 & 22.
- ROGUET, D. (1992). L'or végétal. *Mus. Genève* 320: 10-13.

- ROGUET, D. (1992). Public relations for a living museum. *In: WILLISON, J. & P. WYSE JACKSON (éds.), A natural environment for learning: proceedings of an international congress on education in botanic gardens held in Utrecht, The Netherlands, 14-16 May 1991: 26-29.* Richmond, B.G.C.I.
- ROGUET, D. (réd.) (1992). *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève 29.*
- ROGUET, D. & R. SPICHIGER (1992). Introduction. *In: STÄUBLE, N., Vanille. Safran. Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève 29: 3-4.* Genève, Conserv. & Jard. Bot.
- ROGUET, D., M. Thomet & P. Oguey (1992). Les officinales et utilitaires: un patrimoine didactique. *Feuille Verte 22: 2-3.*
- ROSSELET, H. (1992). Le coqueret — Lanterne japonaise. *Rev. Hort. Suisse 65(1/2): 33-34.*
- STÄUBLE, N. (1992). Vanille. Safran. *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève 29.* Genève, Conserv. & Jard. Bot. [Pag. multiple].
- STORK, A. L. (1992). Collections horticoles et conservation. *Feuille Verte 22: 9-11.*
- ZELLWEGER, C. (1992). Informatique, bibliothèque et herbiers: des outils essentiels pour la conservation et l'éducation. *Feuille Verte 22: 22.*

d) Articles anecdotiques, notes d'information

- ARX, B. von (1992). Editorial. *Malagnou 3: 3.*
- ARX, B. von (1992). Des nichoirs dans les parcs... et au Jardin botanique. *Malagnou 3: 4-5.*
- AUW, P. von (1992). Mur suintant — Mur des lamentations. *Feuille Verte 21: 5.*
- CLERC, P. (1992). Chers membres de l'Association suisse de bryologie et de lichénologie. *Meylania 1: 3.*
- CLERC, P. (1992). Editorial. La symbiose, un modèle pour notre société? *Meylania 1: 5.*
- CLERC, P. & P. GEISSLER (1992). Liebe SVBL-Mitglieder. *Meylania 1: 3-4.*
- GEISSLER, P. (1992). Protokoll der 36. ordentlichen Jahresversammlung der SVBL in Weisstannen, 13. Juni 1992. *Meylania 2: 4-5.*
- LAMBELET, C. (1992). The 175 anniversary of the City of Geneva Botanical Conservatory and Gardens. *Bot. Gard. Conservation News 1(10): 48-50.*
- LAMBELET, C. & D. ROGUET (1992). 175 ans, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. *Feuille Verte 21: 2-3.*
- ROGUET, D. (1992). AAJB, Association des amis du Jardin botanique de Genève. *Feuille Verte 21: 10.*
- ROGUET, D. (1992). Collaboration CJB — DIP (Dépt. de l'instruction publique). *Feuille Verte 22: 21.*
- ROGUET, D. (1992). Education du public au CJB: un outil pour la conservation. *Feuille Verte 22: 15-16.*
- ROGUET, D. (1992). Une "Feuille verte" consacrée à l'éducation et à la conservation, pourquoi? *Feuille Verte 22: 2.*
- ROGUET, D. (1992). Let's communicate! Communiquons! Comuniquemos! *Roots 5: 2-3.*
- ROGUET, D. (1992). Nouvelles brèves. *Feuille Verte 21: 11.*
- ROGUET, D. (1992). Programme et découvertes. *Feuille Verte 21: 4-5.*
- SPICHIGER, R. (1992). [Education — conservation]. Conclusion. *Feuille Verte 22: 24.*
- SPICHIGER, R. (1992). Editorial. *Feuille Verte 21: 1.*
- TRIPOD, R. & S. DUNAND (1992). Les fontaines du "Botanique". *Feuille Verte 21: 8-9.*
- TRIPOD, R. (1992). Un futur verger-conservatoire au Domaine de Penthes. *Feuille Verte 22: 7-8.*
- VAISSADE, A. & R. SPICHIGER (1992). Genève verte? Genève, capitale de l'environnement? Quel rôle pour le Jardin botanique? *Feuille Verte 22: 1.*