

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

**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

**Band:** 53 (1998)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1997

#### **Nutzungsbedingungen**

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

#### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 11.01.2026

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

# Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1997

RODOLPHE SPICHIGER  
&  
HERVÉ M. BURDET

## RÉSUMÉ À L'USAGE DU CONSEIL ADMINISTRATIF DE LA VILLE DE GENÈVE

### Missions du service

- Explorer l'environnement végétal et en extraire de l'information et des échantillons.
- Conserver ces collections sous forme vivante (jardin) ou fixée (herbier), ainsi que l'information botanique (bibliothèque, bases de données).
- Rechercher, sur la base de ces matériaux, les éléments permettant de faire progresser la connaissance sur la flore, la végétation et l'évolution végétale.
- Enseigner la botanique à tous les publics, y compris universitaire.
- Protéger, ou contribuer à la conservation de l'environnement proche ou lointain.

### Structure, personnel et locaux

#### Personnel

Nous avons la tristesse de rappeler la disparition tragique, survenue à la fin août, de notre fidèle collaboratrice M<sup>me</sup> Maryse Kolakowski.

Au 31 décembre, les CJB comptaient 88 employés fixes et auxiliaires de l'Administration municipale, 8 employés temporaires, 4 apprentis, 4 chômeurs.

L'Université nous délègue à travers le Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique) 1 biologiste moléculaire (Dr), 1 concepteur en informatique à 80%, vacant depuis le 1<sup>er</sup> avril pour des raisons propres à l'Université, 1.5 poste d'assistant et des moniteurs. En outre, des diplômants et stagiaires suisses et étrangers ont travaillé temporairement dans l'institut au bénéfice d'accords avec l'université.

Le Centre de botanique renforce l'activité scientifique de l'institut en hébergeant 3 collaborateurs du Fonds national suisse de la recherche scientifique, 1 collaborateur payé sur un programme de l'OFEFP, 1 correspondant "Pro Specie Rara" payé par cette fondation, 1 collabora-

teur de la fondation Aubert, 1 responsable de la fondation du Centre du Réseau Suisse de Floristique, et 1 botaniste travaillant dans le cadre d'une convention passée entre le WWF Genève, la Société Botanique de Genève et les CJB.

Nous avons engagé pour des périodes de 3, 6 ou 12 mois 16 chômeurs dans le cadre de l'occupation temporaire de l'Office Cantonal de l'Emploi. Sur nos budgets des temporaires, ce sont 39 personnes qui ont été engagées généralement pour de courtes périodes. Nous avons offert 13 places pour des contrats d'été pour les jeunes.

### *Locaux*

Les travaux de restauration du Jardin d'Hiver engagés cette année sont déjà très avancés. La collaboration entre architectes, utilisateurs et maîtres d'état est excellente et aucun retard important n'est signalé à l'heure actuelle.

La mise en service du laboratoire *in vitro* du jardin nous a permis de poursuivre notre travail de multiplication d'espèces pour les collections des serres, et surtout d'entamer un programme de multiplication d'espèces protégées en vue d'une réintroduction *in situ*.

### *Herbiers*

Réception en don de l'herbier Baumann-Bodenheim (ca. 5000 échantillons de Nouvelle-Calédonie, comprenant aussi des Algues, des Bryophytes et des Lichens) et de la documentation afférente sous forme imprimée et de disquette informatique.

### *Bibliothèque*

Migration du système SIBIL au système VTLS (Virginia Tech Library System). Ce logiciel bibliothécaire, qui nous vient des Etats-Unis, a remplacé officiellement à partir du 1er janvier 1997 le système SIBIL en fonction aux CJB depuis septembre 1984. Plus performant et plus convivial, ce système intégré travaille avec le format USMARC tournant sous Windows. Outre RERO (Réseau des bibliothèques romandes et tessinoises utilisant SIBIL), il a déjà été choisi par de nombreuses institutions en Europe et dans le monde telles que la Bibliothèque nationale suisse (BNS) à Berne.

L'accroissement du nombre d'ouvrages achetés (plus de 10%) par rapport à 1996 s'explique par une augmentation du budget, dûe à la "Dîme du livre". Cela a rendu possible l'acquisition de 26 titres d'un prix supérieur à CHF. 300.–, pour un montant total de CHF. 26.615.–.

### *Jardin*

Le suivi des projets de l'implantation de la 3<sup>e</sup> voie CFF et du concept de la place des Nations avec récupération de l'eau du lac pour l'arrosage nous a demandé passablement de temps. Devant la villa du Chêne, Nathalie Wetzel a transformé en œuvre d'art les restes du cèdre bleu abattu pour raison de sécurité.

L'exposition "Orchidée 97" à Palexpo a connu un grand succès. Nous y avons participé en tant qu'exposant, avec la collaboration du Jardin botanique de Nancy. Notre équipe a prêté main forte aux autres exposants et a mis à disposition un nombre important de grandes plantes d'orangerie pour le site général de l'exposition, en particulier pour les stands du Jardin du Sénat Français et de la Ville de Vienne. Le secret de culture d'une masse de *Coelogyne cristata* en fleurs à une date aussi tardive a provoqué bien des envies.

## Autres activités, gestion des crédits extraordinaires

### *Vulgarisation et relations publiques*

Par le biais d'une nouvelle collaboration avec la Société suisse pour la Protection de l'Environnement (SPE), la formule renouvelée du Cours populaire sur l'environnement a connu un très beau succès, puisque plus d'une centaine de personnes suivent les 38 séances réparties en 5 modules, proposées de septembre 97 à juin 98.

En prolongement de l'année Töpffer 96, des balades trans-générations à la découverte des villages genevois ont vu le jour en 97. Le 21 août, 30 participants ont sillonné les rues de Dardagny et le sentier du Roulave, où plusieurs ateliers interactifs étaient proposés (*collaboration: UNI3*). A noter dans la même perspective de transmission bénévole des savoirs par un troisième âge actif, la poursuite des ateliers “à la manière de Töpffer” (160 enfants accueillis cette année).

La collaboration avec l'Association des Amis du Jardin botanique (AAJB) et ses guides bénévoles a permis de faire visiter le Jardin à 21 groupes en 97, pour un total d'environ 500 personnes.

### *Secteur recherche et enseignement*

Acquisition d'un séquenceur automatique d'ADN (co-financement Société Académique) pour le laboratoire de systématique moléculaire.

### *Secteur informatique*

Participation remarquée du laboratoire de Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) au développement des Systèmes d'Information du Territoire (SIT) de la Ville de Genève. Il s'est créé une dynamique au sein des divers services de la Ville afin d'acquérir et de développer des compétences dans ce domaine essentiel pour la gestion de l'environnement et du territoire.

### *Environnement, Conservation et Protection de la Nature*

Etablissement d'un “Agenda 21” spécifique aux CJB qui pourrait servir de base à celui de la Ville.

Collaboration avec le Service d'architecture de la Ville de Genève lors de la mise en place d'une toiture verte à l'Ecole de l'Europe. Sauvetage de stations de tulipes sauvages et d'orchidées.

## R A P P O R T C O M P L E T

### État du personnel

Retraite de M<sup>me</sup> Faustina MORUZZI, le 1<sup>er</sup> avril.

Nomination de M. Jean-Marie GLAUSER, le 1<sup>er</sup> août.

Nomination de M. Nicolas WYLER, le 1<sup>er</sup> août.

Décès accidentel de M<sup>me</sup> Maryse KOLAKOWSKI, le 28 août.

Retraite anticipée de M. André CHARPIN, le 31 août.

Nomination de M. Alain CHAUTEMS, le 1<sup>er</sup> septembre.

Nomination de M. Florian GAY, le 1<sup>er</sup> septembre.

Nomination de M. Vincent SAVOLAINEN, le 1<sup>er</sup> septembre.

Nomination de M<sup>me</sup> Jenny COMBI, le 1<sup>er</sup> septembre.

Démission de M<sup>me</sup> Pascale ROCCHI, le 30 septembre.

Retraite anticipée de M<sup>me</sup> Liliane FUCHS, le 31 décembre.

Concernant les mouvements internes, M. Raoul Palese a été promu assistant-conservateur dès le 1<sup>er</sup> janvier, M<sup>me</sup> Gisèle Visinand a été nommée collaboratrice administrative dès le 1<sup>er</sup> décembre. Nous avons accepté un poste d'apprenti employé de bureau dans le secteur administration.

### *Cadres administratifs, scientifiques et techniques*

#### ***Directeur***

SPICHIGER, Rodolphe, D<sup>r</sup> ès Sc., Professeur associé (flore et végétation tropicales, systématique végétale).

#### ***Sous-directeur***

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

#### ***Conservateur-administrateur***

LOIZEAU, Pierre-André, D<sup>r</sup> ès Sc. (flore néotropicale, Aquifoliacées).

#### ***Secrétaire de direction***

NOËL, Anne.

#### ***Chef-jardinier***

TRIPOD, Raymond.

#### ***Conservateurs***

AESCHIMANN, David, D<sup>r</sup> ès Sc., chargé de cours (flore européenne).

CHARPIN, André, D<sup>r</sup> ès Sc. (flore régionale et méditerranéenne), jusqu'au 31 août.

CHAUTEMS, Alain, D<sup>r</sup> ès Sc. (Gesneriaceae, flore néotropicale (1/2 temps)).

CLERC, Philippe, D<sup>r</sup> ès Sc. (lichenologie).

GAUTIER, Laurent, D<sup>r</sup> ès Sc. (flore et végétation africaines, télédétection satellitaire).

GEISSLER, Patricia, D<sup>r</sup> ès Sc., chargée de cours (bryologie).

JACQUEMOUD, Fernand, D<sup>r</sup> ès Sc. (Crucifères, micromorphologie, flore régionale).

JEANMONOD, Daniel, D<sup>r</sup> ès Sc., chargé de cours (flore régionale et méditerranéenne).

LAMBELET, Catherine, D<sup>r</sup> ès Sc. (malherbologie) (1/2 temps).

SAVOLAINEN, Vincent, D<sup>r</sup> ès Sc. (systématique moléculaire) (1/2 temps).

STORK, Adélaïde, D<sup>r</sup> ès Sc. (flore africaine, micromorphologie, Crucifères, plantes bulbeuses).

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

#### ***Assistants-conservateurs***

PALESE, Raoul, dipl. biologie (bases de données, réseau suisse de floristique) (1/2 temps).

RAMELLA, Lorenzo, ing. agron. EPFZ (flore du Paraguay).

ROGUET, Didier, dipl. biologie (ethnobotanique).

WYLER, Nicolas, dipl. biologie (systèmes d'information du territoire) (1/2 temps).

#### ***Adjoints-scientifiques***

BARRIERA-SCHLÜSSEL, Gabrielle, dipl. biologie (flore néotropicale, Aquifoliacées) (1/2 temps).

CORBETTA, Enrico, dipl. biologie (catalogue du Jardin) (1/2 temps).

#### ***Chefs de secteurs du jardin***

BRAITO, Robert (rocailles et multiplication).

DUNAND, Sophie (administration).

LACHARD, Georges (graineterie).

MATTILLE, Pierre (serres).

NUSSBAUM, Gilles (horticulture et animaux).

THOMET, Maurice (dendrologie et entretien).

**Documentalistes**

FIGEAT-HUG, Murielle, dipl. biologie (1/2 temps).

PERRET, Patrick, dipl. biologie, dipl. CESID.

**Atelier de traitement de texte**

MEUWLY, Robert.

**Laboratoire de biologie moléculaire**

MANEN, Jean-François, Dr ès Sc.

**Microscopie électronique**

WÜEST, Jean, Dr ès Sc., chargé de cours (1/2 temps).

**Concepteur en informatique**

CHAPPUIS, Vincent, ing. EPFZ, jusqu'au 31 mars (8/10 temps).

**Analyste-programmeur**

OTTONE, Marc (1/2 temps).

**Laboratoire des Systèmes d'Information du Territoire**

WYLER, Nicolas, dipl. biologie (1/2 temps).

**Centre du Réseau Suisse de Floristique**

PALESE, Raoul, dipl. biologie (1/2 temps).

**Correspondant Pro Specie Rara**

GAUTIER, Denise, Dr ès Sc.

**Centre alpin de phytogéographie (Fondation J.-M. Aubert, Champex)**

THEURILLAT, Jean-Paul, Dr ès Sc.

**Herbiers**

*Responsable:* A. Charpin (jusqu'au 31.8.1997)

*(Suppléant:* F. Jacquemoud)

**Phanérogamie:** F. Jacquemoud

Collections prélinnées (Herbiers Burman & al.): H. M. Burdet

Herbier de Candolle "Prodromus" (G-DC): H. M. Burdet (F. Jacquemoud)

Herbier Boissier "Flora Orientalis" (G-BOISS): F. Jacquemoud

Herbier général (G):

*Monocotylédones:*

*Agavaceae-Geosiridaceae:* A. Charpin (F. Jacquemoud)

*Gramineae-Zingiberaceae:* F. Jacquemoud

*Dicotylédones:*

*Acanthaceae-Combretaceae:* D. Jeanmonod

*Compositae-Monimiaceae:* F. Jacquemoud

*Gesneriaceae:* A. Chautems

*Lauraceae-Loranthaceae:* F. Jacquemoud – L. Gautier

*Moraceae-Thymelaeaceae:* L. Gautier

*Plantaginaceae-Rosaceae*: D. Aeschimann

*Tiliaceae-Zygophyllaceae*: A. Charpin (L. Gautier)

Angiospermes à "La Console" (principalement Herbiers Burnat) et collection xylographique: M.-A. Thiébaud

Echanges: L. Gautier

### *Cryptogamie & Gymnospermes*

*Bryophytes, Ptéridophytes, Gymnospermes*: P. Geissler

*Algues, champignons lichénisés et non-lichénisés*: Ph. Clerc

En *Cryptogamie* (+ Gymnospermes), les principales activités de 1997 ont été les suivantes:

- sélection des syntypes de l'herbier Hedwig;
- fusion des grands genres d'hépatiques jusqu'alors séparés par continent;
- réception et intercalation partielle d'un millier d'échantillons utilisés pour la cartographie des bryophytes suisses;
- incorporation dans l'herbier G des spécimens de l'herbier A. Bolay (champignons parasites – 3745 spécimens au total) achevée avec l'intercalation des récoltes effectuées entre 1954 et 1996, en Suisse romande et aux CJB.

En *Phanérogamie*, les activités et faits notables ont été les suivants:

- désinfection générale, sans incident, de l'ensemble des collections de Bot. III et de la Console (10-15 septembre);
- début du déménagement de l'herbier pour mettre à profit la place disponible grâce aux étagères fixes installées en 1996 (Saxifragaceae à Zygophyllaceae);
- travaux de réaménagement dans plusieurs familles, notamment à l'occasion du passage de visiteurs, mais aussi à la faveur des retours de prêts, des intercalations, etc.;
- poursuite de la fusion dans les Sapindaceae, et mise en ordre et fusion dans les Mora-ceae, Tiliaceae, Cruciferae et Compositae p.p.;
- présence des herbiers du Conservatoire dans l'exposition temporaire consacrée à Benjamin Delessert, actuellement visible au Muséum d'Histoire naturelle.

### *Statistique annuelle des prêts et des acquisitions pour 1997*

<i>Phanérogames – Destination</i>	<i>Prêts</i>	<i>Echantillons</i>
Amérique du Nord .....	23	1989
Amérique du Sud .....	17	806
Afrique .....	0	0
Asie .....	3	114
Europe .....	70	5213
Océanie .....	2	19
Total .....	<b>115</b>	<b>8141</b>

Continents	<i>Acquisitions</i>			
	<i>Echanges</i>	<i>Achats</i>	<i>Dons</i>	<i>Dons-GE</i>
Europe .....	1440	1449	88	305
Afrique .....	0	0	25	0
Amérique du Nord .....	2318	0	170	0
Amérique du Sud .....	189	416	321	0
Asie .....	6	0	0	0
Océanie .....	—	—	—	—
Total .....	3953	1865	604	305
soit 6727 exsiccata				

<i>Cryptogames et Gymnospermes</i>	<i>Prêts</i>	<i>Echantillons</i>
Algues .....	0	0
Fungi .....	17	136
Lichens .....	18	116
Hépatiques .....	32	1080
Mousses .....	21	1051
Ptéridophytes .....	2	24
Gymnospermes .....	0	0
Total .....	93	2434

	<i>Acquisitions</i>			
	<i>Echanges</i>	<i>Achats</i>	<i>Dons</i>	<i>Totaux</i>
Algues .....	0	0	0	0
Fungi .....	25	0	0	25
Lichens .....	116	0	2219	2335
Hépatiques .....	0	144	30	174
Mousses .....	26	214	639	879
Ptéridophytes .....	55	1	41	97
Total .....	222	359	2929	
= 3510 échantillons				

Montage: Phanérogamie: 20.798  
Cryptogamie: 2.280

## Bibliothèque

Responsable: H. M. BURDET

### Migration VTLS

A côté de ses tâches usuelles, M. F. Maiullari s'est occupé pour notre bibliothèque, comme l'an passé, de coordonner les différentes phases de la migration vers VTLS (Virginia Tech Library System). Le changement de système a nécessité plusieurs interventions sur le fichier informatique de SIBIL-RERO en 1996 et 1997 avant de pouvoir convertir au standard USMARC l'ensemble des données bibliographiques pour constituer le nouveau catalogue collectif VTLS-

RERO et, par étapes, les 8 bases locales cantonales. En ce qui concerne les bibliothèques scientifiques de la Ville de Genève dont font partie les CJB, le catalogage ATC, l'indexation matières et les corrections sur les notices existantes ont été interrompus pendant plusieurs semaines à partir de la mi-novembre 1996 afin de créer le site GeV, et n'ont pu reprendre qu'en février 1997, avec diverses restrictions; l'accès en mode consultatif à SIBIL étant conservé en parallèle aux fichiers VTLS jusqu'à fin mars 1998.

Les deux bibliothécaires, M<sup>me</sup> K. Olt et M. F. Maiullari, après avoir suivi une formation Windows et VTLS en 1996, ont pratiqué le nouveau format de saisie ainsi que les nouvelles règles de catalogage et d'indexation des matières exigés par le changement de système. Le temps d'adaptation passé et avec l'expérience grandissante, ils ont pu reprendre un rythme de catalogage normal vers la fin 1997. Le personnel de la bibliothèque a dû initier les lecteurs et les scientifiques aux diverses possibilités de recherches bibliographiques dans le fichier collectif et les bases locales du réseau RERO. A côté de l'accès VTLS EasyPac disponible sur les Opac, les utilisateurs peuvent également interroger, à partir de n'importe quel PC ou Macintosh, les catalogues VTLS-RERO et ceux des grandes bibliothèques suisses (Ethics, Helveticat, etc.) sur Internet à l'adresse <http://www.rero.ch> ou en mode de communication Telnet à l'adresse <http://www.switch.ch/libraries/>

### *Monographies*

*Responsable: K. OLT*

### *Acquisitions 1997*

1667 volumes (y compris 524 titres sur microfiches, 8 CD-ROM, 9 disquettes, 10 cartes de végétation):

- 863 par achat
- 151 par don
- 653 par échange

Parmi les 26 ouvrages supplémentaires achetés grâce à la "Dîme du Livre" figurent 4 titres anciens coûteux, quelques "Flores", comme un volume de la version en anglais de la flore du Japon et de celle de l'URSS, le dernier volume paru de la "Flora iranica", le volume 3 de la "Flora of Victoria".

Pour ce qui est des échanges, c'est un important lot de microfiches qui a fait monter leur nombre.

Le chiffre des dons est relativement faible en 1997. Il varie fortement d'une année à l'autre.

### *Catalogage*

Le retard de catalogage des monographies est toujours très important. Le nombre de documents qui attendent d'être catalogés, indexés, cotés est de 1700 titres. N'y figurent pas les nombreuses microfiches, ni les cartes géographiques.

Il est évident que ce retard serait plus vite rattrapé si nous décidions d'abandonner l'indexation. Ce ne serait par contre pas une décision sage, du moment que l'accès booléen VTLS donne enfin satisfaction.

### *Reliure et restauration*

36 volumes relativement récents, mais plus disponibles en librairie ont reçu une nouvelle reliure, la plupart en rexine. Certains d'entre eux devaient en même temps être restaurés. 22 ouvrages pré-linnéens des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles et 13 autres titres anciens ont été restaurés.

### *Equipement de "codes-barres"*

Il faut signaler enfin que les étiquettes codes-barres VTLS pour les documents catalogués par notre bibliothèque sur SIBIL, soit 15.815 unités, ont été collées sur la page de garde ou la page de titre des publications concernées grâce à l'aide efficace de M<sup>me</sup> C. Baratti sous la direction des bibliothécaires. Cette opération, qui avait débuté en fin 1996, est quasi terminée. Rappelons que les codes-barres, qui sont les identifiants des documents, serviront principalement pour le prêt informatisé après installation l'an prochain du module ILL (InterLibrary Loan) de VTLS.

### *Périodiques*

*Responsable: F. MAIULLARI*

En 1997, les dépenses de la section des périodiques ont absorbé plus de 60% du budget d'acquisition de la bibliothèque.

Malgré les difficultés financières, nous avons maintenu tous nos abonnements en cours. Nous avons même souscrit à six nouvelles revues qui sont: *Epiphytes*, *Les Naturalistes Belges*, *Le Journal de botanique de la Société Botanique de France*, *Limprichtia*, *New Zealand Garden Journal* et *To the Point*. Nous avons dû, en sus, acquérir quatre périodiques obtenus au préalable par échange ou don; ce sont *Annales Botanici Fennici*, *New Zealand Journal of Botany*, *Quatre-Temps* et *Agroforestry Today*. Parmi les titres qui ont cessé de paraître, notons l'excellente revue britannique *Cactus File*, achetée par abonnement, qui est morte après 7 ans d'existence.

Cette année, nous avons augmenté quelque peu nos travaux de reliure avec 320 volumes reliés ou restaurés, soit 49 unités de plus qu'en 1996. Les achats extraordinaires ont permis de combler certaines lacunes dans la collection des périodiques; là aussi, la somme dépensée pour les antiquités représente une progression de +75% en comparaison de l'an dernier.

A l'instar des années précédentes, M. F. Maiullari a prêté son concours à la rédaction de la *Bibliographie genevoise*, du *Catalogue des publications et de la recherche de l'Université de Genève* et du *RP/VZ* (*Catalogue des périodiques reçus par les bibliothèques suisses*). Il a dressé également la liste exhaustive des publications du Prof. R. Spichiger, à la demande de celui-ci; cette bibliographie recense 194 références et est accompagnée d'une brève introduction biographique.

### *Quelques chiffres*

Titres (publications courantes et périmées) .....	3733(+48)
Revues et séries en cours .....	1558(+19)
Abonnements .....	509(+10)
Echanges .....	949(-1)
Dons .....	92(+10)
Publications des CJB .....	8(-)
Nombre de fascicules inscrits .....	8502

Périodiques, articles et monographies catalogués .....	103
Périodiques, articles et monographies indexés .....	99
Descripteurs nouveaux introduits dans VTLS-RERO .....	6
Corrections, changements de titres et nouveaux titres au RP/VZ .....	298
Ouvrages obtenus par échange et transmis à la section des monographies .....	130
Ouvrages en microfiches obtenus par échange et transmis à la section des monographies .....	9
Tirés à part reçus .....	9
Plantes obtenues contre nos publications .....	194
Reliure, annuités reliées et restaurées .....	320
Photocopies effectuées, afin de combler les lacunes de nos collections .....	613
Photocopies effectuées contre échange de publications .....	501

La bibliothèque a expédié à titre d'échange des publications pour un montant de CHF 86.775.– (frais postaux non compris), soit en nombre d'exemplaires:

– Boissiera, vol. 53 .....	240
– Boissiera, vol. divers .....	53
– Candollea, vol. 52/1 .....	578
– Candollea, vol. 52/2 .....	575
– Candollea, vol. divers .....	44
– Compléments au Prodrome de la flore Corse, vol. divers .....	11
– Feuille verte, n° 28 .....	13
– Feuille verte, n° divers .....	5
– Manuel de consultation de la Bibliothèque des CJB .....	2
– Musées de Genève, série 343-345 .....	37
– Publication hors-série des CJB, n° 5 .....	1
– Publication hors-série des CJB, n° 7 .....	2
– Publication hors-série des CJB, n° 7a .....	2
– Publication hors-série des CJB, n° 7b .....	3
– Publication hors-série des CJB, n° 7c .....	25
– Publication hors-série des CJB, n° 4 .....	1
– Publication hors-série des CJB, n° 4b .....	2
– Publication hors-série des CJB, n° 8 .....	1
– Saussurea, vol. 28 .....	2
– Série documentaire des CJB, n° 32 .....	36
– Série documentaire des CJB, n° divers .....	10
– Série universitaire des CJB, n° 1 .....	1

*Liste des nouveaux titres de périodiques (1997)*

Ballya

Ben

Bulletin de l'Association suisse de phytosociologie

Bulletin de la Société mycologique et botanique de la région chambérienne

Bulletin of the Botanic Gardens of Toyama

Bulletin de la Stratégie

Cactus & Co.  
 Calyx  
 Carnivorous Plant Specialist Group news  
 Catalogue des Variétés. Pro Specie Rara  
 Epiphytes  
 Erica  
 Etamine, l'  
 Flora Montiberica  
 Global change abstracts  
 Ilicifolia  
 Info SANW  
 Journal de botanique de la Société botanique de France  
 Lasienthera  
 Limprichtia  
 Naturalistes belges, les  
 New Zealand Garden Journal  
 Parlatorea  
 Pianura  
 Polibotanica  
 Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wroclawskiego  
 ProClim-Flash  
 Sandakania  
 Systematic Biology Network Newsletter  
 Systematics Association Newsletter  
 To the point (Newsletter of the Cactus and Succulent Society of America)

*Prêts et emprunts*

Demandes sur bulletins par des instituts suisses .....	1214
Demandes sur bulletins par des instituts étrangers .....	16
Demandes par lettres de particuliers suisses et étrangers .....	269
Prêts aux visiteurs de la bibliothèque (1130 visiteurs) .....	807
Prêts aux personnels des CJB (67 emprunteurs) .....	547
Emprunts auprès d'autres bibliothèques pour les CJB & BOT II .....	370
Total des photocopies liées à cette activité .....	15.439
(environ 80% des photocopies ont été réalisées en format A3)	

*Recherches bibliographiques* – Environ 1000 pour des instituts et des particuliers.

*Etiquetage* – 732 monographies et 552 volumes de périodiques ont été étiquetés.

### 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* 52/1: pages 1-222, le 27 juin 1997.
- *Candollea* 52/2: pages 223-538, le 14 novembre 1997.
- *Boissiera* 53: pages 1-130, le 5 décembre 1997.
- *Catalogue de graines du Jardin botanique*, pages 1-32, janvier 1997.
- *Feuille verte*, n° 28, 20 pages, décembre 1997.
- *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale*, Publication hors-série n° 7c, 1-712 pages, le 17 septembre 1997.
- *Champex et environs – Promenades botaniques*, Série documentaire n° 32, 1-100 pages, le 16 juillet 1997.
- Réalisation technique de posters, affiches, couvertures, annonces publicitaires diverses pour les différentes activités du secteur vulgarisation, et tout spécialement le "portefeuille" format compact-disc de l'exposition N. Wetzel & F. Gerfaud-Valentin, juin 1997, contenant deux dépliants de 14 + 8 pages. Nouvelle édition des "Ateliers verts... à la manière de Rodolphe Töpffer".

Cette année a vu la parution du dernier volume de l'"Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale" de J.-P. Lebrun et A. L. Stork, 712 pages. Volume I, 249, pages, parution 1991. Volume II, 257 pages, parution 1992. Volume III, 341 pages, parution 1995. L'ouvrage complet compte 1559 pages, cite 246 familles, 2773 genres et ±26 300 espèces.

Plusieurs volumes (*Boissiera* 54, *Flore de Corse – Asteraceae I*) ont déjà été préparés (mise en pages, illustrations, etc.) en 1997 pour parution début 1998.

L'atelier a également prêté son concours pour la réalisation du volume *Saussurea* 28 (i-xxi + 1-235 pages), décembre 1997.

D. Roguet a fait paraître en temps que rédacteur le numéro 28 de la Feuille Verte, le numéro 32 de la Série documentaire et le numéro 4 de la Série éducative. Un catalogue des expositions "Du cèdre au Chêne, cèdre au sol" et "Petite boîte" a également été édité par nos soins.

### Vulgarisation et relations publiques

*Responsables:* D. AESCHIMANN & D. ROGUET

*(Suppléant:* M.-A. THIÉBAUD)

#### Contacts avec le public

*Promotion* – Réédition revue et corrigée de notre prospectus en français. Rédaction de la "Feuille Verte" n° 28 et préparation d'une série d'articles pour le magazine "VG". Production de la Série documentaire n° 32 ("Champex et environs: promenades botaniques"). Participation au dossier d'orientation professionnelle sur la biologie.

Organisation de l'affichage SGA (colonnes Moris de la Ville et panneaux SGA).

Organisation et promotion de la vente de plantons CJB-AAJB (24 mai). *Collaboration:* A. Arnoux.

Participation au stand commun des musées de la Ville de Genève au Salon du livre: "Museum 97" (30 avril – 4 mai). Mise en place de deux installations artistiques (juin): "Du cèdre au Chêne, cèdre au sol" (N. Wetzel) et "Petite boîte" (F. Gerfaud-Valentin), avec production d'un catalogue d'exposition. *Collaboration:* L. Ramella. Organisation des "master-classes" de pein-

ture botanique données par L. Cheladyn et W. Gibbs dans le cadre de l'exposition "Une collection de couleurs" (27 mai – 29 juin). Accueil dans la serre tempérée de l'exposition "Jardins genevois, un art de vivre" (1<sup>er</sup> juillet – 22 août). *Collaboration*: Monuments et sites, Etat de Genève. Participation à la réalisation d'une exposition sur la lecture du paysage à Bourg-Saint-Pierre (juin-août). *Collaboration*: CREPA. Participation à l'exposition du Museum sur Benjamin Delessert, collectionneur et mécène (dès novembre). Concept muséographique pour le jardin des plantes utilitaires. Participation au comité d'organisation de l'exposition nationale *Pro Specie Rara* de mai 1998 (expositions, animation, éducation).

Aménagement complet du futur Centre de l'image botanique (diaporamas, vidéo), attenant au Botanic-Shop.

*Botanic-Shop* – L'horaire d'ouverture 7 jours sur 7 est maintenu. La faillite de la Nouvelle librairie d'architecture nous a contraints de rechercher un nouveau partenaire: des contacts ont d'ores et déjà été pris, qui pourront se concrétiser au début janvier 1998. *Collaborations principales*: NLDA, librairie GAIA, AAJB, AGPN.

*Médias* – De nombreuses coupures de presse et émissions télévisuelles ("Passe-moi les jumelles", "Fais ta valise", "Zig-zag café", la RAI sur les plantes médicinales ...) et radiophoniques (la Première: "Nature en ville" ...) ont relaté nos efforts, en particulier dans le domaine de l'éducation et de la floristique appliquée.

*Enseignement* – Organisation, préparation et gestion du Cours populaire d'études de l'environnement (38 séances en 5 modules), suivi par plus de 100 personnes de septembre 97 à juin 98. Début de la préparation du programme 98/99 (nouveaux modules). *Coordination*: A.-M. Fiore & A. Arnoux. *Collaborations principales*: Société suisse pour la protection de l'environnement, Musée d'ethnographie, Académie internationale de l'environnement, AAJB.

*Visites guidées* – Nombreuses visites guidées, soit sur rendez-vous par divers collaborateurs, soit hebdomadaires par M.-A. Thiébaud.

Les 30 juin et 1<sup>er</sup> juillet, en prolongement de l'Année Töpffer 96, 30 participants ont suivi notre excursion guidée et interactive autour du Mont-Blanc (région de Trient), à l'attention des grands-parents et de leurs petits-enfants. Sur le même mode, le 21 août, 30 participants sont partis à la découverte du village de Dardagny et de sa région. *Collaborations*: UNI3, divers collègues des autres musées genevois, habitants de Dardagny.

*Guides bénévoles* – Très beau succès de l'équipe de bénévoles, qui ont fait visiter le Jardin à 21 groupes en 1997, pour un total d'environ 500 personnes! *Coordonatrice AAJB*: A. Arnoux.

### *Manifestations à caractère artistique*

*Salle du Chêne* – 14 expositions artistiques ont animé la Salle du Chêne. Organisation, accueil et suivi des exposants. Notons en particulier les expositions de Ph. Lardy, R. Descombes, N. Wetzel, F. Gerfaud-Valentin, M. Jurt et ses classes du Collège de Saussure.

### *Atelier de photo et de vidéo*

(*Responsables*: M. KOLAKOWSKI (†) & B. RENAUD)

Les travaux photographiques effectués, en quelques chiffres: 179 prises de vues noir/blanc, 1030 prises de vues couleurs, 555 copies noir/blanc, 486 copies couleurs et 315 duplicitas de diapositives. D'autre part, notre iconothèque a fourni 56 diapositives pour des prêts.

L'atelier de vidéo a continué la préparation des sujets courants, notamment dans le cadre d'un film sur les activités de la Fondation *Pro Specie Rara*. Le tournage de 16 bandes vidéo a été effectué, 25 autres ont été copiées.

Participation au projet INTERREG “Et l’homme créa le Mont-Blanc”, par la conception, le tournage et la réalisation de 6 films vidéo ethnographiques. *Collaborations:* CREPA, D. Roguet, S. Brüschweiler.

### **Atelier de dessin et de préparation d’expositions**

(*Responsable:* S. PERNIN)

Réalisation de schémas et écrits (6). Conception et réalisation: d’affiches et couvertures (4), de panneaux d’exposition (4) et de vitrines (8).

L’atelier se charge toujours de l’affichage dans le Jardin et participe à la mise en place de certaines expositions, comme par exemple cette année celle du CREPA sur la lecture du paysage. Dès le mois de septembre, S. Pernin a remplacé *ad interim* M. Kolakowski pour la gestion des expositions artistiques à la villa “Le Chêne”.

### **Education environnementale**

*Responsable:* D. ROGUET

(*Collaboration:* M.-A. THIÉBAUD, C. FAWER)

#### *A Genève*

*Atelier Vert* – Cette structure accueille comme par le passé des classes d’activités créatrices de l’enseignement primaire public, pour des ateliers hebdomadaires faisant le lien entre l’art et la science (*collab.:* L. Marquard, W. Lauber & collab.).

La coordination CJB-CO (*collab.:* C.-L. Morel & C. Fawer) utilise également en partie cette structure pour ses ateliers destinés aux classes d’accueil du Cycle d’Orientation. Plus de 20 classes ont été accueillies en 1997, sur les thèmes suivants: multiplication, graines alimentaires, senteurs et toucher, bois, etc. A noter que ces ateliers utilisent en priorité, comme les Ateliers Töpffer, la salle de classe de l’Annexe Duval.

L’école pré-professionnelle de St-Gervais travaille depuis la rentrée 1997 sur une occupation à long terme de l’espace extérieur de cet Atelier Vert (jardin éducatif, aménagements, plantations, etc.; *collab.:* MM. Lépine & Rickenbacher).

*Ateliers Töpffer* – Ces ateliers basés sur la relation privilégiée grands-parents/petits-enfants rencontrent un succès croissant. Outre les tâches administratives (organisation, conception du programme et diffusion de l’information, suivi des ateliers, etc.), menées à bien en collaboration avec UNI3 (*collab.:* M<sup>me</sup> E. Moynier) et l’AAJB, cette année a permis de proposer 16 ateliers accueillant plus de 160 enfants de 8 à 12 ans au Jardin botanique les mercredis après-midi, grâce à l’aide de 15 bénévoles. Le coût de ces ateliers est autofinancé par une modeste finance d’inscription. Le Service des loisirs parraine cette opération.

*Projets pédagogiques* – Les CJB ont organisé en collaboration avec M. Jurt, professeur de dessin au Collège de Saussure, une exposition dans la Salle du Chêne (18 avril au 4 mai) sur le travail effectué dans le Jardin botanique, en particulier sur un projet avec des classes de l’enseignement primaire.

Plus de 80 enfants et enseignants (suisses, français et allemands) ont pris part à une journée des classes du Patrimoine, qui se déroulaient pour la première fois à Genève. Différents ateliers ont été proposés: multiplication, visite interactive et *Pro Specie Rara*.

*Formation* (D. Roguet) – Deux journées de formation continue pour l’enseignement primaire (DIP) ont été organisées (cours et excursion) les 29 et 30 avril sur le thème de l’“Ethnobotanique régionale, un autre regard sur la nature”.

Collaboration active à la mise sur pied du projet pilote de formation continue pour enseignants “L’enfant à l’écoute de son village et de son quartier” (Association des musées valaisans et CREPA, DIP Valais) en Valais.

*Rédaction* (D. Roguet) – Rédaction d’articles pour le Journal de l’enseignement primaire et pour le Bulletin du CREPA. Série éducative n° 4 “Les plantes sauvages utiles – l’enfant à l’écoute de son village” (*collab.*: J. C. Fellay, A. Perrenoud).

#### *Au Jardin botanique d’Asunción (Paraguay)*

C’est dans le cadre d’une mission de coopération (convention entre les municipalités d’Asunción et de Genève) que le responsable du secteur a passé 5 mois au Paraguay de novembre 1996 à mars 1997.

Cette mission, couplée au projet scientifique “Etnobotanica paraguaya”, avait pour but de travailler avec nos collègues paraguayens du Centre d’éducation à l’environnement (CEAM, situé dans le Jardin botanique de la ville d’Asunción) à la mise en place d’un programme d’éducation environnementale adapté et raisonné.

Ce travail de coopération s’est matérialisé par:

- la création d’un Jardin éducatif consacré à la connaissance et à l’usage des plantes médicinales au Paraguay,
- la compilation et le classement de matériaux sur le thème de la phytothérapie pour le Centre de documentation du CEAM,
- la conduite de nombreux séminaires et ateliers de sensibilisation et de formation continue sur les thèmes suivants:
  - rôle du Jardin botanique dans la cité,
  - Jardin botanique et éducation,
  - ethnobotanique, influence réciproque de l’Ancien et du Nouveau Monde,
  - lecture de paysage,
  - flore arborée du CEAM (*collab.*: Ing. G. Gonzalez, dir. JBA),
  - land art et techniques éducatives (*collab.*: Service de la culture de la municipalité d’Asunción),
  - les potentialités du Jardin botanique d’Asunción, interrelations entre ses différents secteurs en matière d’éducation environnementale (*collab.*: Dr B. R. Perez-Maricevich, resp. des collections),
  - sentier d’interprétation, l’exemple de la réserve naturelle du Jardin botanique d’Asunción (*collab.*: Ing. G. Gonzalez, dir. JBA),
  - classification de la bibliothèque du CEAM (anglais/français) et recherche documentaire (bibliothèques, centres de documentation et librairies d’Asunción) (*collab.*: S. Gonzalez),
  - mise sur pied avec la responsable administrative du CEAM d’un programme de restitution éducatif sur le thème des plantes médicinales (*collab.*: Arqu. O. Yegros).

## Jardin

*Responsable: R.TRIPOD*

La restauration du jardin d'hiver qui a démarré cet été constitue l'événement majeur de l'année. A la réfection de l'enveloppe s'ajoutent la modification et la mise en conformité des installations techniques et du chauffage. Les travaux sont dirigés par le Service d'architecture, les responsables du jardin étant associés aux décisions. Les jardiniers sont secondés par des entreprises de la branche dans les phases cruciales de déplacement des plantes et de préparation de sol. Actuellement, la collection est entreposée dans un établissement horticole à Vésenaz.

Dans le secteur des rocailles, suite aux travaux d'envergure des années 87-94, de multiples corrections de périmètres de massifs et de redistribution géographique de végétaux ont été effectuées. La situation s'est nettement améliorée et l'organisation actuelle des activités tend à la maîtrise permanente d'une présentation digne de référence.

Le complexe rénové des serres de Pregny forme à présent un établissement fonctionnel où l'on pourra dorénavant assurer la production saisonnière complète des espèces florales d'ornement du jardin.

Au sujet de la prochaine construction de la 3<sup>e</sup> voie CFF, tous les projets présentés demandent un contrôle minutieux pour éviter un impact trop important.

Nous avons participé à plusieurs expositions à l'extérieur du jardin (Orchidées 97 entre autres). Dans quelques mois aura lieu la 3<sup>e</sup> exposition nationale "Pro Specie Rara" présentant au public le travail de sauvegarde d'anciennes variétés de fruits et légumes et races d'animaux domestiques. Cette manifestation, la première en Suisse romande, sera présentée dans le cadre exceptionnel du Domaine de Penthes.

Dès le 1<sup>er</sup> janvier 1997, la mesure économique annulant l'indemnité pour heures supplémentaires a été mise en application. Ces heures sont donc compensées par des congés qui s'ajoutent à ceux provenant de la réduction horaire hebdomadaire en vigueur. Cette situation nous amène à la limite de nos capacités dans le cadre actuel des prestations.

## Rocailles

*(Responsable: R. BRAITO)*

Sur les murs de tuf, la mise à jour de l'ancienne collection de la terrasse est terminée. Quelques orchidées terrestres de milieux maigres complètent la collection.

L'étiquetage des mousses du mur suintant a été réalisé selon le désir de la bryologue des CJB. Une collection de fougères et quelques autres ptéridophytes ont été mises en place sur le mur adossé aux serres.

Le mur longeant les voies de chemin de fer est entretenu sommairement en attendant l'implantation de la 3<sup>e</sup> voie. Les plantes herbacées intéressantes pour notre collection ont été transférées dans les rocailles. La collection de *Daphne* a été empotée, mise en couche et sera progressivement complétée. La plate-bande au pied de ce mur a été fortement drainée. Elle accueille dorénavant une collection de *Limonium* mêlée à d'autres plantes xérophiles.

Dans les rocailles, nous poursuivons le remplacement des groupes dits "spectaculaires" par des groupes taxonomiques. Ainsi, l'ancien groupe "Spectaculaire A" a été remplacé par une collection mixte d'*Eryngium* et de *Stipa*. Le groupe "Alpes orientales" a été transformé en massif regroupant une collection mixte d'hellébores et d'aracées. Les enrochements ont été complétés dans différents massifs.

Nous conservons en culture quelques plantes rares de Corse et des Baléares principalement, ainsi que les souches genevoises des espèces suivantes: *Potentilla alba*, *Potentilla rupestris*,

*Gladiolus palustris, Tulipa sylvestris.* La collection du secteur se monte actuellement à environ 2700 taxons.

A l'extérieur du jardin botanique, l'équipe a consacré l'équivalent d'une quarantaine de journées de travail pour l'entretien du jardin alpin de la Linnaea. Nous avons consacré une vingtaine de jour pour la récolte de graines.

### **Graines**

(Responsable: G. LACHARD)

Pour maintenir la dynamique du secteur, le grainier s'efforce de développer des contacts avec l'extérieur. Cela lui permet d'élaborer une stratégie de conservation de plantes rares *ex situ*; il fait d'ailleurs partie du groupe de travail interne "Jardin Botanique et Protection des Plantes *ex situ*". Il se tient au courant des projets de la Commission Suisse pour la conservation des Plantes Sauvages (CPS), par l'intermédiaire du Jardinier-chef qui y siège. Au fur et à mesure de ses déplacements, il fournit des indications sur l'évolution des stations des espèces peu communes (ex. *Androsace vandellii* (Turra) Chiov. dans la vallée de la Viège) au Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF). Il participe au pointage d'espèces pour l'élaboration de la cartographie floristique du canton de Genève. Il collabore avec l'Association des jardins botaniques de France et des pays francophones et très étroitement, avec l'Association des responsables techniques des jardins botaniques suisses, *Hortus Botanicus Helveticus*.

Quelques pieds en culture de *Lysimachia minoricensis* Rodriguez, endémique de l'île de Minorque aux Baléares sont parvenues à parfaite maturité. Ce stock représente une réserve fraîche pour une éventuelle réintroduction dans la station d'origine de cette bisannuelle, classée comme éteinte dans le milieu naturel. Le conditionnement de 15 autres espèces protégées a été également réalisé.

En début d'année l'*Index Seminum* a été expédié à plus de 640 correspondants, jardins botaniques, Conservatoires, Instituts de recherches répartis dans 60 pays où 4260 portions par la suite furent expédiées.

### **Serres**

(Responsable: P. MATTILLE)

L'installation d'un système de brumisation (fog-system) dans les serres de collection et d'exposition constitue un outil très performant pour l'humidification de nos climats de serres, mis à part le délicat problème du réglage et de la maintenance qui doivent être assurés très méticuleusement avec le concours de spécialistes externes.

L'audit sur les collections de plantes vivantes du Jardin botanique s'est conclu cet automne avec les recommandations suivantes:

- Réalisation de panneaux didactiques dans toutes les serres ouvertes au public. Ceux-ci sont en voie de réalisation et seront à même de combler une lacune très importante en matière d'information au public.
- Spécialisation accrue dans les thèmes de collection. Bromeliaceae et Gesneriaceae, seront favorisées.
- Accroissement de la collaboration avec les scientifiques du Conservatoire. C'est ainsi que les Gesneriaceae font déjà l'objet d'un travail particulier en systématique moléculaire.

La démolition du grand carré de couches désuètes a nécessité l'évacuation de 700 m<sup>3</sup> d'agrégats. Le mur de soutènement parallèle aux serres a été reconstruit avec ses deux escaliers en pierres de taille. Au cours du printemps, nous avons eu l'opportunité d'acquérir une excellente

terre végétale. Cette terre a non seulement servi à compléter le volume évacué, mais assurera aussi la fourniture nécessaire pour le jardin d'hiver en restauration.

### ***Dendrologie, officinales et entretien général du parc***

(Responsable: M. THOMET)

Le secteur des officinales et plantes utilitaires est en pleine restructuration. L'objectif de cette restructuration est de favoriser une approche exhaustive et didactique des végétaux. Les murets et bordures abritant les massifs de différents diamètres sont constitués d'un matériau appelé "pierre de Molière" en provenance de carrières proches d'Estavayer-le-Lac. Taille et ajustage sont exécutés sur place à la façon des murs de pierres sèches de nos pâturages du Jura. Les cheminements sont recouverts d'un matériau naturel concassé. Pendant les travaux, les plantes existantes ont été déplacées provisoirement et les nouvelles espèces multipliées parallèlement. La première étape des travaux s'est terminée au début de l'été avec la mise en place de la collection remaniée.

Le long des voies CFF, plusieurs arbres sevrés ont été transplantés pour libérer le périmètre du futur chantier de la 3<sup>e</sup> voie. Au Chêne, plusieurs arbres ont été abattu en vue de la restructuration des massifs de présentation horticole. Une perspective a aussi été dégagée en direction de la serre méditerranéenne.

En vue de l'exposition nationale de *Pro Specie Rara*, nous avons créé un potager à côté de l'établissement horticole du domaine de Penthes.

Les actions concernant la protection des espèces et de l'environnement sont les suivantes...

- Récolte et stratification des semences de deux variétés de sorbiers domestiques devenues rares et tentative de rajeunissement de souches pour l'obtention de rameaux greffons (France).
- Marquage de surfaces d'essais en plein champ (surfaces de compensation écologique).
- Semis d'une grande surface de prairie maigre à la Terre de Pregny.
- Le verger de Penthes a encore été complété par quelques arbres. D'autres sujets greffés sont en élevage dans notre pépinière.
- En collaboration avec Pro Natura, mise en place de nouveaux nids pour les choucas.

Enfin, nos aquariums bénéficient maintenant d'un étiquetage adéquat.

### ***Horticulture et animaux***

(Responsable: G. NUSSBAUM)

*Horticulture* – La première partie de la restructuration des massifs du Chêne a été réalisée au cours du printemps. Le chemin dallé a fait place pour une partie à un réaménagement de la promenade périphérique. Les massifs, qui seront recréés dans une deuxième étape, serviront à l'exposition de "petits jardins" présentés comme par le passé par des entreprises horticoles. Le travail concernant les anciennes variétés ou cultivars de tulipes sera poursuivi.

*Animaux* – Nous avons enregistré de bons résultats dans le cadre de nos programmes d'élevage et notamment celui concernant la sauvegarde des espèces domestiques suisses menacées. Six chèvres bottées, deux moutons roux du Valais et deux moutons de Tavetsch ont vu le jour.

La grande cabane des chèvres a été entièrement reconstruite sur vide sanitaire relié aux eaux usées. La remise à neuf du périmètre des grandes clôtures est terminée. Le portail principal d'accès a été remplacé.

Nous avons réalisé une structure en Plexiglas alvéolé pour améliorer l'isolation et l'ensolilement de la volière extérieure des perroquets.

Le secteur a activement participé à la préparation de l'exposition nationale *Pro Specie Rara*.

### **Catalogue du jardin**

(Responsable: M. TRIPOD, collaboratrice: M.-D. FERRO)

1821 portions de graines, bulbes et végétaux ont été commandées par le secteur. Par la suite, 1278 enregistrements de mise en culture ont été effectués.

Le travail réalisé sur l'ensemble des collections de succulentes Mügeli et Bourquin a permis l'enregistrements de 437 nouveaux spécimens.

1916 étiquettes ont été réalisées en 1997. Un modèle d'étiquette a été étudié pour les nouveaux massifs des officinales. Un nouvel étiquetage pour les anciennes variétés et cultivars de tulipes des massifs horticoles a été réalisé. En avril l'exposition internationale "Orchidées 97", a nécessité la gravure de 211 étiquettes.

En octobre 1996, un courrier émanant de *Pro Natura* nous demandait notre participation à la gravure d'étiquettes dans le cadre de l'action "A chaque commune un verger" (plantation d'arbres fruitiers par les enfants des écoles primaires). A ce jour 40 étiquettes ont déjà été expédiées, chaque étiquette porte, en plus du nom de la plante, le nom des enfants qui ont contribué à cette plantation.

### **Formation professionnelle**

(Responsable: P. VON AUW)

Cette année, 24 stagiaires âgés de 17 à 23 ans ont été engagés pour un total de 45 mois. La période de juillet et août a nécessité l'établissement de 12 contrats temporaires pendant les vacances pour une prestation cumulée de 40 semaines.

Nous avons à cœur de garder ouverte notre institution pour des stagiaires venant de l'étranger. Cette année, un candidat français a bénéficié de trois mois de formation. 16 jeunes gens ont suivi des stages de quelques jours via le service "Contact entreprises" de l'OOFP.

Notre apprenti Régis Vuille a terminé son apprentissage avec succès. A l'heure actuelle, nous employons trois apprentis répartis sur les trois ans de formation. Pour parfaire celle-ci, des stages en entreprise privée sont organisés et chacun d'entre eux a effectué un à deux mois de travail à l'extérieur.

### **Bâtiments**

(Responsable: S. DUNAND MARTIN)

Les deux serres les plus caractéristiques de notre institution sont actuellement en travaux, le Jardin d'Hiver et la Serre Tempérée dont le crédit de restauration de la charpente a été voté et accepté en octobre 1997. Pour cette dernière, les travaux n'ont fait que débuter en 1997. Un programme sera établi pour les interventions lourdes en 1998.

En plus des travaux de maintenance habituels, il a été possible, avec nos propres moyens en personnel et l'aide financière du Service des bâtiments, de faire l'aménagement complet de la nouvelle salle publique de projection à la ferme Duval, la peinture du couloir d'accès au nouveau laboratoire de systématique moléculaire à la Console et de divers bureaux et salles de réunion. On a pu ainsi également alléger les frais d'aménagement du nouveau laboratoire de culture *in vitro* à BOT IV. De nombreuses autres interventions concernant l'alimentation électrique et l'hygiène, autrefois réalisées par des entreprises privées, ont été effectuées par nos soins.

Le personnel du jardin a été largement sollicité pour la réfection des locaux, l'adaptation et la construction de divers meubles et les déménagements.

Les carrousels de la place de jeux ont été restaurés par notre menuisier.

Enfin, il faut citer la collaboration indispensable des services des bâtiments, de l'énergie, de la DSI et de la voirie pour de nombreuses interventions de maintenance.

### ***Collection de plantes bulbeuses, etc.***

(Responsable: A.L. STORK)

Deux massifs de tulipes horticoles des années 1930-40 ont été replantés selon un nouveau plan; parallèlement, un reliquat de bulbes est conservé en attente sous forme de culture particulière.

Pour les collections sous serre, nous avons établi le plan complet d'un jardin de l'évolution organisé à la lumière des derniers travaux de systématique moléculaire menés aux CJB.

De plus, nous avons conçu la première mouture d'une série de 12 panneaux, destinés à accompagner les collections botaniques réunies dans les serres d'exposition.

### ***Plantes vivaces et alpines, arboretum***

(Responsable: D. AESCHIMANN)

La valeur d'une collection botanique vivante passant avant tout par la qualité des identifications, le travail de redétermination s'est poursuivi en 1997, avec une série d'une centaine de plantes expertisées.

### ***Prairies maigres***

(Responsable: C. LAMBELET)

Un essai de reconstitution de prairie extensive à partir d'un semis a été mis en place cette année à la Terre de Pregny. Une surface de près de 80 ares a été labourée à cet effet. Trois surfaces semblables accueillent différents mélanges de prairie extensive à brome et une surface plus modeste, une prairie à fromental.

### **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 tant bibliographiques qu'herbiers de l'institut. Il est chargé de gérer les moyens scientifiques mis à disposition des conservateurs. Ce secteur est directement lié à l'Université (enseignement et recherche) par le Centre de Botanique (voir sous cette rubrique). Il est également lié à une série de projets financés par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique.

### ***Documentation et liaison avec l'Université***

(Responsable: M<sup>me</sup> M. FIGEAT)

Dans cette unité, M<sup>me</sup> M. Figeat s'est consacrée en 1997 à la mise à jour des cours de Systématique végétale et de Botanique tropicale, des conférences (Biodiversité et Histoire de la Systématique) et de la planification des cours. Elle s'est chargée de la gestion de l'inventaire du matériel scientifique et des contacts avec notre Institut et l'Université de Genève.

### **Unité de systématique moléculaire**

(Responsables: J.-F. MANEN & V. SAVOLAINEN)

L'Unité de systématique moléculaire a encore intensifié ses activités en 1997, tant à l'intérieur du service (création d'une banque d'ADN à partir des collections vivantes et de l'herbier, approche pluridisciplinaire pour l'étude systématique de différentes familles végétales, refonte des cours de botanique) qu'avec l'extérieur (collaborations avec les Royal Botanic Gardens Kew, Washington State University, Uppsala University, Reading University, et Université de Lausanne). Les recherches effectuées ont fait l'objet cette année de 10 publications et communications internationales. Enfin, un fait marquant est l'achat d'un séquenceur automatique d'ADN (financement Ville de Genève, et Société Académique de Genève) rendant l'Unité prête à accueillir différents chercheurs et étudiants. De plus, un conservateur a été engagé à 50% dans l'Unité.

### **Microscopie à balayage**

(Responsable: J. WÜEST)

En 1997, l'ensemble des travaux au Microscope électronique à balayage ont été effectués sur l'appareil situé au Muséum d'Histoire Naturelle, mais quelques cycles de métallisation ont encore été effectués dans notre institut. Dans le cadre des recherches de notre institut, environ 45 heures de MEB ont été effectuées au Muséum, 230 photos et 331 printers ont été pris, alors qu'une quinzaine de cycles de métallisation a été nécessaire.

### **Séminaires**

(Organisation: D. JEANMONOD & P. CLERC)

Cette année les séminaires portant sur les sujets suivants ont eu lieu. 31 janvier: Phylogénie et biogéographie du genre *Ilex* (*Aquifoliaceae*) (Ph. Cuénoud); 16 octobre: Brain-storming sur opportunité ou nécessité d'une formation de taxonomiste-systématicien (dirigé par R. Spichiger); 19 novembre: Plan de gestion environnemental: étude du cas de l'Orchis bouc menacé par la réa-lisation d'une 3<sup>e</sup> voie ferroviaire Genève-Coppet (L. Brunier).

### **Enseignement**

En 1997, 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). MM. C. Latour et N. Wyler ont dirigé les travaux pratiques liés aux deux cours de botanique systématique. Ils ont été assistés par M<sup>me</sup> N. Plan, et MM. P. Glorioso & G. Gachet.

En outre, 11 doctorants ont poursuivi leur thèse de doctorat dans le cadre de divers projets de recherche des CJB et l'un d'eux, A. Guisan, a soutenu avec succès sa thèse et obtenu le grade de docteur. Cinq étudiants font également leur travail de diplôme dans le cadre de notre institut, et l'une d'entre eux (M<sup>me</sup> S. Brüschweiler) a rendu son travail cette année.

### **Secteur informatique**

Responsable: R. PALESE

avec la collaboration de: A. WANGELE, E. CORBETTA, M. OTTONE & N. WYLER

### **Personnel**

Le contrat universitaire de M. V. Chappuis, ingénieur système à 80% aux CJB et chef du secteur informatique depuis 8 ans, est échu en mars 1997. En prévision de ce départ, un dossier

de réouverture de poste a été déposé en novembre 1996 auprès de l'Université de Genève. Afin d'assurer le bon fonctionnement de notre système informatique, et dans l'attente de l'arrivée d'un nouveau collaborateur, mais également pour garantir un passage de flambeau dans de bonnes conditions, les CJB ont engagé M. Chappuis durant 3 mois. Malgré deux mises au concours successives, aucun remplaçant n'a pu être désigné.

Face à cette situation, nous avons fait appel à la Direction des Services d'Information de la Ville de Genève (DSI), pour assurer un support en cas de problème grave lié au système d'exploitation. Nous sommes reconnaissants à M. Rapin, directeur de la DSI, d'avoir bien voulu accepter de détacher ponctuellement l'un de ses collaborateurs.

Les conséquences liées à l'absence d'un ingénieur système sur le site des CJB sont nombreuses. Tout d'abord financières, puisque les CJB ont été contraints d'engager du personnel externe pour répondre aux problèmes les plus urgents et critiques, tout en perdant depuis avril 1997 un poste d'ingénieur système à 80%. Il faut ensuite tenir compte des graves répercussions au niveau du fonctionnement du service tout entier.

Néanmoins diverses activités importantes ont été assurées en 1997.

### *Système d'exploitation*

(Responsables: M. OTTONE & R. PALESE)

Transfert de l'ensemble des bases de données de l'ancien serveur (Vax – FLEURS) vers le nouveau (Alpha – ALFAFA). Un effort considérable a dû être fourni pour le développement des applications liées aux bases de données TAXON (projets floristiques) et GRAINE (catalogue des graines), puisque l'applicatif utilisé pour ces bases de données sur FLEURS ne pouvait pas être installé sur ALFAFA.

Abandon définitif du serveur FLEURS, ALFAFA gérant depuis octobre la totalité du système, à l'exception du Laboratoire de SIG-Télédétection.

### *Bases de données et outil de développement*

(Responsables: R. PALESE & M. OTTONE)

Upgrade de la base de données Rdb (Oracle) de la version 6 à la version 7, en vue des futurs développements intra/internet.

Décision d'abandonner l'applicatif UnifAce (Compuware AG) pour les développements futurs, en raison du manque de compatibilité entre les nouvelles versions proposées de ce logiciel et notre environnement de travail (DEC Alpha-VMS pour le système d'exploitation et MacIntosh pour la partie développement), mais également par soucis d'intégration et de standardisation avec le projet MUSINFO liant les musées de la Ville de Genève (logiciels Oracle).

### *WWW*

(Responsable: E. CORBETTA)

Transfert du serveur WWW d'une plateforme Mac vers une plateforme Alpha-WindowsNT.

*Parc PC's**(Responsable: M. OTTONE)*

Poursuite de l'installation et de la configuration de postes de travail sous WindowsNT pour l'administration et la bibliothèque, ainsi que pour le Laboratoire de SIG-Télédétection.

*Parc Mac's**(Responsable: E. CORBETTA)*

Mise en place d'un service "hot line" pour les utilisateurs de MacIntosh, et différents autres services quotidiens.

*Laboratoire de SIG – Télédétection**(Responsable: N. WYLER)**avec la collaboration de L. GAUTIER, C. CHATELAIN & A. GUISAN)*

Poursuite de l'évolution des fonctionnalités et utilisations du Laboratoire, ainsi que de la formation et de l'encadrement des utilisateurs; achèvement de la migration des applications de cartographie, menées auparavant sur AutoCad; ce logiciel a été abandonné au profit du logiciel Arcview.

Poursuite de la mise en place du SI de la biodiversité genevoise. Après l'élaboration d'une étude de faisabilité et la réalisation d'un prototype, nous sommes en train de revoir le modèle conceptuel de données conçu l'année passée. Le Service des Espaces Verts et de l'Environnement (SEVE) s'est joint au projet.

Utilisation du Laboratoire SIG-Télédétection plus particulièrement dans les projets suivants:

- Analyse du paysage genevois et la diversité floristique (N. Wyler, J.-P. Theurillat & R. Spichiger)
- Etude de distribution de taxons alpins (A. Guisan & R. Spichiger)
- Madagascar: Ecologie politique et biodiversité (L. Gautier & C. Chatelain)
- Côte-d'Ivoire: Développement d'un SIG (L. Gautier, R. Spichiger & C. Chatelain)
- Participation à la production de documents pour le CRSF (Centre du Réseau Suisse de Floristique).

**Environnement, conservation et protection de la nature***(Responsables: C. LAMBELET & N. WYLER)*

*Pro Specie Rara* – L'antenne romande de Pro Specie Rara (PSR), fondation suisse pour la sauvegarde du patrimoine génétique et culturel des plantes et des animaux domestiques, prépare une exposition nationale permettant de sensibiliser les visiteurs à l'existence de variétés végétales et de races animales domestiques menacées de disparition. Les CJB collaborent étroitement à la réalisation de cette exposition qui aura lieu pour la première fois en Suisse romande, à Genève (Domaine de Penthes), du 8 au 17 mai 1998 (D. Gautier).

*TOP 50* – Dans le cadre du groupe des "Spécialistes des Plantes des Iles Méditerranéennes" (GSPIM) créé en 1995 et dépendant de la Commission de la Sauvegarde des Espèces de l'UICN, les CJB ont participé en 1997 à l'élaboration de la liste des "50 espèces les plus menacées des îles méditerranéennes" (TOP 50). (D. Jeanmonod en tant que spécialiste pour la Corse).

*Inventaire de la flore lichénique suisse: liste rouge des lichens épiphytes et terricoles* – Ce projet a pour but, au travers de l'étude de la distribution actuelle et passée des lichens corticoles et terricoles de la Suisse, l'établissement d'une liste rouge. *Responsable*: Ph. Clerc. *Financement* – OFEFP/BUWAL. Montant accordé: CHF 242.735.– pour 6 ans, de 1994 à 1999.

*Liste rouge mondiale des hépatiques* – Mandat du groupe de travail “bryophytes” de l’IUCN (Species Survival Commission). Publication d'une nouvelle liste rouge mondiale. (P. Geissler).

*Troisième voie CFF* – Elaboration d'un projet de sauvetage de la flore (notamment les orchidées) de talus menacés par le tracé de la 3<sup>e</sup> voie CFF à Genève en collaboration avec les CFF et avec le soutien de l’OFEFP. Cette année, le projet a été complété par un travail de diplôme dans le cadre d'un master européen en gestion de l'environnement par L. Brunier (EPFL) traitant du sauvetage des orchis bouc de certaines stations (C. Fawer, N. Wyler).

*Tulipe de Grengiols* – Participation à la protection *in situ* de la Tulipe de Grengiols, sauvée de la disparition, en collaboration avec Pro Natura Valais et la “Zunft zur Grengjer Tulpe” dans le Haut-Valais, notamment mise en culture aux CJB (A. Stork).

*Projet “Marais de Sionnet”* en collaboration avec Pro Natura Genève: poursuite des travaux de revitalisation agro-environnementale et du suivi floristique (C. Lambelet).

*Nichoirs du jardin* – Suivi des nidifications dans les nichoirs installés par les jeunes du groupe “Nos Oiseaux” et Pro Natura Genève (C. Fawer, J.-M. Robert-Nicoud).

*Renaturalisation de prairies humides* – Poursuite du projet aux Prés de Faverges (glaïeuls, molinie), en collaboration avec Pro-Natura Genève (C. Fawer).

*Culture ex-situ* de deux espèces menacées du canton, *Potentilla alba* et *P. rupestris*, en vue de renforcer les stations existantes dans le canton (C. Fawer).

*Semis* – Suivi de plusieurs semis du commerce et plantation d'espèces choisies par les CJB dans le catalogue de graines (R. Braito, G. Lachard, C. Lambelet).

## Centre de botanique: Laboratoire de botanique systématique et floristique

*Responsable*: Prof. R. SPICHIGER

### Cours et séminaires

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, Ph. – Bioindication à l'aide des lichens. Cours d'introduction et présentation des méthodes sur le terrain, dans le cadre du Cycle postgrade en Sciences de l'environnement de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Lausanne. 10 décembre.

GAUTIER, L. & N. WYLER – Cours et démonstration d'applications dans le cadre du cours du CESNE (Centre d'Etude en Science Naturelle de l'Environnement). 16 décembre.

GEISSLER, P. – Taxonomie des Ptéridophytes (séminaire N° 1307). 26-29 août.

JEANMONOD, D. – Botanique systématique et pharmaceutique (cours N° 1321): Identification des espèces et étude des familles riches en plantes médicinales. *Assistant responsable*: C. Latour assisté de N. Plan & P. Glorioso.

SPICHIGER, R., D. JEANMONOD, D. AESCHIMANN, Ph. CLERC, N. WYLER, J.-P. THEURILLAT – Biodiversité végétale: Chapitres choisis (cours N° 1330). 6-9 janvier.

SPICHIGER, R., P. GEISSLER, D. JEANMONOD & D. AESCHIMANN – Consultation de l'herbier (séminaire N° 1067). En 1997, une consultante: Ch. Vaz (rapport remis le 28 mai) sous la responsabilité de D. Aeschimann.

SPICHIGER, R. – Systématique végétale (dans le cadre du cours intégré N° 1272). Identification des espèces, classification et présentation des familles. Collaboration: P. Geissler & Ph. Clerc. *Assistant responsable*: N. Wyler assisté de N. Plan & G. Gachet.

SPICHIGER, R. – Botanique tropicale (cours N° 1070): Descriptions des flores et des principaux types de végétations tropicales. *Collaboration:* L. Gautier.

SPICHIGER, R. – Phylogénie végétale et classification des végétaux. Cours dans le cadre du Diplôme d'études supérieures en sciences naturelles de l'environnement. *Collaboration:* P. Geissler & Ph. Clerc.

SPICHIGER, R., D. AESCHIMANN & J.-P. THEURILLAT – Stage de botanique alpine (stage N° 1314): Excursions au départ du Centre alpin de phytogéographie de Champex. 20-25 juillet.

THEURILLAT, J.-P. – Écologie terrestre. Cours dans le cadre du diplôme d'études supérieures en sciences naturelles de l'environnement.

WYLER, N. – Les paramètres biologiques de l'environnement: La flore et la végétation. Cours dans le cadre du Certificat de troisième cycle de Spécialisation en Géomatique. 19 février.

WYLER, N. – Application des SIG à la végétation et à la flore de la région genevoise. Cours de formation continue dans le cadre de l'“Environnement au Collège” organisé par le Centre Universitaire d'Ecologie Humaine de la Faculté des Sciences Economique et Sociale de l'Université de Genève. 6 mars.

### Thèses

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 & J.-M. Gobat (Neuchâtel).

CUÉNOUD, Philippe – Systématique, évolution et migration du genre *Ilex*. *Co-direction:* J.-F. Manen & R. Spichiger.

HERRERA CAMPOS, Marusa (Arizona State University) – Le genre *Usnea* (Ascomycètes lichénisés) au Mexique. *Direction:* P. Davila Aranda & T. Nash; *expert:* Ph. Clerc.

KOUAMÉ, François N'Guessan – Influence de l'exploitation forestière sur la flore et la végétation de la forêt classée du Haut-Sassandra (Côte-d'Ivoire). *Co-direction:* D. Traoré (Univ. Natl. de Côte-d'Ivoire), R. Spichiger, L. Gautier & C. Chatelain.

LATOUR, Cyrille – Cartographie en réseau kilométrique et analyse de la diversité floristique du canton de Genève. *Co-direction:* J.-P. Theurillat, D. Jeanmonod & R. Spichiger.

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

ROGUET, Didier – Ethnobotanique des plantes médicinales des marchés d'Asunción (Paraguay). *Direction:* R. Spichiger.

SCHLÜSSEL, André – Changements environnementaux et modifications de l'écozone subalpin/alpin: réaction de la couverture végétale. *Co-direction:* J.-P. Theurillat & R. Spichiger.

VUST, Mathias – Ecologie, distribution et liste rouge des lichens terricoles de la Suisse. *Co-direction:* R. Spichiger & Ph. Clerc.

WYLER, Nicolas – Analyse du paysage et diversité floristique – Evaluation des biotopes du canton de Genève et propositions de gestion pour leurs conservations. *Direction:* R. Spichiger.

### Diplômes

COTTIER, Elia – La biodiversité d'un refuge forestier du Nordest brésilien (état d'Alagoas). *Direction:* R. Spichiger.

D'AMICO, Carola – Etude d'une parcelle de 1 ha en forêt dense ombrophile de basse altitude au pied du massif de Manongarivo (NW de Madagascar). *Co-direction:* G. Rossi (Université de Pavie), R. Spichiger, L. Gautier.

MAVER, Milena – Ethnobotanique du Val Ferret, recensement et mise en forme scientifique des données ethnobotaniques recueillie par le Centre Régional d'études des populations alpines (CREPA). *Co-direction:* R. Spichiger, D. Roguet.

VAZ, Christine – Ethnobotanique de la flore médicinale arborée du Jardin botanique d'Asunción. *Co-direction:* R. Spichiger & D. Roguet.

### Fin de diplôme ou de doctorat

GUISAN, Antoine – Distributions de taxons végétaux dans un environnement alpin: application de modélisations statistiques dans un système d'information géographique. *Co-direction:* R. Spichiger, D. Aeschimann & J.-P. Theurillat. Thèse soutenue le 10 mars.

BRUNIER, Laurent – Réalisation d'un mémoire intitulé "Plan de gestion environnementale dans le cas d'objectifs multiples conflictuels: utilisation du sol et conservation d'espèces végétales protégées et menacées". *Co-direction: Prof. R. Schlaepfer (EPFL) & N. Wyler.* Mémoire rendu en octobre.

BRÜSCHWEILER, Sabine – Plantes et savoir du Val d'Anniviers, enquête ethnobotanique liée à la connaissance des plantes utilitaires du Val d'Anniviers. *Co-direction: R. Spichiger, P. Küpfer & D. Roguet.* Diplôme rendu en décembre.

## P R O G R A M M E S D E R E C H E R C H E

### Mise en valeur des collections et études de la biodiversité

#### *Environnement et biodiversité en Europe*

**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). La validation de la base de données s'est poursuivie et plus de 85% des fiches existantes sont maintenant totalement vérifiées par le chef de projet. L'état d'avancement des travaux a été présenté lors de deux conférences: le 8 septembre au Congrès d'écologie et biogéographie alpines (La Thuile) et le 9 octobre à l'Assemblée annuelle de l'ASSN (La Chaux-de-Fonds). *Responsables: D. Aeschimann & R. Spichiger, le comité international de direction comprenant aussi W. Gutermann, Ph. Küpfer, W. Lippert & J.-P. Theurillat. Autres collaborateurs CJB concernés: C. Lambelet (secrétaire général), A. Arnoux, H. M. Burdet, A.-M. Fiore, F. Jacquemoud, D. Roguet.*

**Ethnobotanique valaisanne et alpine** – Projet de floristique appliquée, intégré au projet Flore des Alpes. Enquêtes ethnobotaniques dans les Alpes: l'exemple du Valais romand.

Poursuite du travail ethnobotanique dans les vallées proche du Mt-Blanc, en collaboration avec le CREPA (Centre régional d'étude des populations alpines, Sembrancher):

- l'"Enfant à l'écoute de son village" dont le thème 1997 était la "Lecture de paysage" (grille d'enquête et formation continue des enseignants, travaux de classes, exposition commune et raisonnée, publication restitutive);
- la direction scientifique et la participation au tournage de films ethnographiques "Et l'homme créa le Mt-Blanc" dans le cadre de l'Espace Mt-Blanc, en particulier celui sur l'"herborisateur" (collab: S. Brüschiwer, A. Perrenoud);
- le groupe des "archives de la parole" qui compilent des informations orale sur le patrimoine régional, en particulier ethnobotanique;
- le lancement de deux projets de recherche multidisciplinaire avec le Groupe des plantes médicinales de la Station de recherches agronomiques des "Fougères" à Conthey (VS): le premier sur le *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni, édulcorant naturel paraguayen (en collaboration avec G. Gonzalez, directeur du Jardin botanique d'Asunción); le deuxième sur une analyse fine, ethnobotanique et pharmacognosique, des composantes de l'impéatoire (*Peucedanum ostruthium* (L.) Koch), panacée du Valais romand.

**Etude des modifications climatiques aux étages subalpin et alpin en Valais (projet "Ecocline" du projet intégré "Climate and Environment in Alpine Region", Programme prioritaire Environnement, phase 2)** – Le projet "Ecocline" a été proposé dans le but de réaliser un modèle de la réponse de la végétation et des sols à la transition entre l'étage subalpin et l'étage alpin face à des changements environnementaux, principalement climatiques. Il recherche la réponse des végétaux à différents niveaux de complexité, de la population végétale aux complexes de végétation formant les grands ensembles paysagers, en passant par les différentes synusies au sein des communautés végétales. Le projet "Ecocline" comprend deux projets partiels:

- a) *Climatic change at and above the subalpine-alpine ecocline: impact on plant diversity and distribution.* Requérants: J.-P. Theurillat, P. Geissler & R. Spichiger – Le projet étudie précisément la diversité et la distribution des plantes vasculaires et, partiellement, des bryophytes à la transition des étages subalpin et alpin et à l'étage alpin. *Responsables: J.-P. Theurillat & P. Geissler.*

*Financement: FNRS (5001-044604/1). Montant accordé: CHF 279 528.– pour 4 ans du 1.1.1996 au 31.12.1999.*

- b) *Climatic change at and above the subalpine-alpine ecocline: impact on genetic diversity.* Requérants: F. Felber, Ph. Küpfer & J.-P. Theurillat. – Le projet étudie la diversité génétique de certaines espèces clé (ADN, isoenzymes, alloenzymes).

*Missions liées au projet:*

- 28-29 avril (Löwenberg) et 14 novembre (Berne): séminaire du projet intégré CLEAR et évaluation du projet.

**Surfaces permanentes d'associations muscinales dans le Parc National Suisse** – Continuation des observations commencées en 1954 au God dal Fuorn et en 1951 dans le brûlis. *Responsable*: P. Geissler.

*Financement*: en partie par la Commission Scientifique du Parc National (ASSN).

*Missions liées au projet*:

- 11-12 avril: présentation de résultats aux “Zernezer Tage”: P. Geissler & J. Hartmann: Vegetationsdynamik in der Brandfläche II Fuorn.

**Cartographie de bryophytes suisses** – Travaux floristiques et recensement d'herbier. *Responsables*: E. Urmi (Zürich) & P. Geissler. Récolte, détermination et saisie dans la banque de données de 632 échantillons de bryophytes (Grisons et Valais en plus des échantillons récoltés lors des missions). *Responsable*: P. Geissler.

*Missions liées au projet*:

- 14-15 juin: Excursion annuelle de l'ASBL aux Diablerets.
- 3-7 septembre: semaine de travail de l'ASBL dans le canton d'Obwald.
- 13-14 septembre: cours de bryologie pour la Società Ticinese di Scienze Naturali au Centro di Ecologia Alpina a Piora.
- 19-21 septembre: weekend de cartographie dans le canton de Glaris.
- 11-12 octobre: cours de détermination pour le genre Philonotis par M<sup>me</sup> Blanka Buryova, Prague, à Zürich.

**Etablissement d'un catalogue des espèces d'ascomycètes lichenisés de la Suisse** – Il n'existe pas de checklist moderne des lichens de la Suisse, la dernière ayant été publiée étant celle de Stizenberger (1882-83). *Responsable*: Ph. Clerc.

**Cartographie floristique du canton de Genève** – Projet mené en commun avec la Société Botanique de Genève et sur la base d'une convention avec le WWF. *Responsables*: J.-P. Theurillat, R. Spichiger & D. Jeanmonod. Autres participants CJB: A. Charpin, L. Gautier, F. Jacquemoud, G. Lachard, C. Latour, P.-A. Loizeau, P. Perret, A. Schlüssel, M.-A. Thiébaud, N. Wyler.

*Financement*: Recensement en partie financé par le WWF: Montant accordé: CHF 180.000.– pour 5 ans, de 1993 à 1998.

**Projet “Patrimoine Vert”: Système d'information botanique genevois** – L'objectif principal de ce projet est de définir, puis mettre en œuvre dans un cadre limité, un Système d'Information à Référence Spatiale (SIRS) de la biodiversité de la région genevoise servant:

1. d'instrument d'intégration des connaissances fondamentales portant sur les milieux, les espèces et les individus;
2. d'observatoire de l'évolution de la biodiversité;
3. d'outil d'aide à la décision en matière de gestion et de conservation du patrimoine naturel.

L'intégration avec les projets des Système d'Information du Territoire (SIT-Ville, SITG) est totale, puisque ce projet est réalisé dans le cadre des projets pilotes du SITV et par là, il est également reconnu comme projet du SITG. L'objectif final est de disposer d'un Système d'Aide à la Décision (SAD) basé sur une SIRS botanique. Il devra aider à conserver la flore et la végétation, favoriser la diversité floristique, gérer et aménager le paysage. *Responsable*: N. Wyler, R. Palese & R. Spichiger.

**Analyse du paysage genevois et diversité floristique** – L'objectif final de ce programme est d'être en mesure de recommander une gestion du paysage apte à favoriser la conservation et le développement de la diversité floristique. *Responsable*: R. Spichiger & J.-P. Theurillat. Collaborateur: N. Wyler.

**Etude de la végétation de surfaces de compensation écologique à Genève** – 1) Poursuite de l'étude de la végétation de surfaces en friche dans le cadre du projet “Perdrix grise” de la Station ornithologique suisse de Sempach et 2) étude de la végétation de jachères florales dans le cadre du réseau écologique “Collex-Bossy-Versoix”. *Responsable*: C. Lambelet.

**Les champignons parasites des plantes du Jardin botanique de Genève** – *Responsable*: A. Bolay.

## Environnement et biodiversité en Méditerranée

**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, Litardiére et collection générale). *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: Agence pour la Gestion des Espaces Naturels de Corse, Conservatoire botanique National de Porquerolles, Université de Liège, Université de Toulouse.

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 1997, édition des "Notes XIII" avec 8 taxons nouveaux pour la Corse. *Responsable*: D. Jeanmonod.
- *Compléments au Prodrome de la Flore Corse*: révision monographique des familles non publiées dans le "Prodrome" de Briquet. En 1997, achèvement du traitement *Asteraceae I*. *Responsables*: D. Jeanmonod & J. Gamisans.
- *Flore de poche de la Corse*: en 1997, poursuite du projet avec intégration du traitement d'une quarantaine de familles. *Responsable*: D. Jeanmonod (collaboration avec 8 auteurs).
- *Base de données intégrée (échantillons, gazetier, nomenclature et bibliographie)*: en 1996, déterminations de nombreux échantillons des herbiers de Genève et enregistrement de nouvelles données, notamment sur la banque de données échantillons (essentiellement *Asteraceae*). *Responsable*: D. Jeanmonod.

***Etudes sur la flore marocaine*** – Exploration floristique de zones mal connues. *Responsables*: F. Jacquemoud & D. Jeanmonod.

*Mission liée au projet*:

- 1-15 juin: Haut-Atlas et Moyen-Atlas, récolte de 593 exsiccata et observations diverses. (Financement: Fondation Aubert).

### ***Environnement et biodiversité en Afrique tropicale***

***Influence de l'exploitation forestière sur la flore et la végétation de la forêt classée du Haut-Sassandra (Côte-d'Ivoire)*** – Monsieur F. N'G. Kouamé a terminé la rédaction de ce travail sous forme d'une thèse de doctorat. *Responsables*: D. Traoré (UNI Abidjan); R. Spichiger; L. Gautier; C. Chatelain.

*Financement*: ASSN.

***SIG "Ivoire"*** – Le Système d'Information Géographique "Ivoire" lie des informations botaniques géoréférencées à des fonds cartographiques caractérisant le milieu naturel et humain et à des images satellites traitées. 6000 nouvelles informations botaniques ont été incorporées cette année. *Responsables*: L. Gautier & R. Spichiger. *Collaborateurs*: L. Aké Assi; C. Chatelain. *Principaux partenaires impliqués*: Centre Suisse de Recherches Scientifiques; Centre National de Floristique et Université d'Abidjan. Soutien financier de l'ASSN.

***Coopération et développement en Côte-d'Ivoire*** – Monsieur Cyrille Chatelain bénéficie depuis l'année passée et jusqu'en février 1998 d'un poste à 70%, financé par l'ASSN pour assurer le suivi des projets de recherche touchant le milieu naturel au Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS). Chargé d'assurer la continuité de l'encadrement des diplômants et doctorants ivoiriens sur les sujets touchant à la flore et à la végétation de Côte-d'Ivoire, sa présence a permis la poursuite des travaux menés par les CJB.

***Madagascar: écologie politique et biodiversité*** – Durant l'année 1997, les prospections botaniques dans la réserve de Manongarivo ont continué. Le traitement des échantillons se poursuit et fournit de nombreux doubles de haut intérêt au programme d'échanges de l'herbier du CJB. La BD des espèces de la réserve contient à présent près de 3000 informations. L'étude du contexte agronomique du pourtour de la réserve s'est poursuivi avec le traitement de deux images satellites qui a permis de reconstituer l'histoire de la fragmentation forestière au pourtour de la réserve. La structure du projet a subi plusieurs modifications cette année. Projet conjoint CJB; Institut Universitaire d'Etudes du Développement; Laboratoire de Pharmacologie et Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques de l'Université d'Antananarivo. *Responsables*: R. Spichiger; F. Sabelli; M. Hufty (IUED); N. Quansah (WWF Madagascar country office); F. Randimbivololona (Univ. Antananarivo); B. Ramamonjisoa (ESSA-Forêts). *Collaborateurs CJB*: L. Gautier; C. Chatelain; N. Messmer; C. D'Amico.

*Financement*: FNRS/PPE Module 7 (Nº 5001-044784). Montant accordé: CHF 760.424.– du 1.1.1996 au 31.12.1999.

*Missions liées au projet*:

- Avril-mai: Madagascar, présentation des résultats au colloque de l'African Mountain association et à l'atelier du groupe de projets FNRS/PPE Module 7 "Gestion des Ressources Naturelles" (L. Gautier).
- Août-septembre: Madagascar, mission de terrain, (L. Gautier; N. Messmer & C. D'Amico).

***Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale*** – Cette importante synthèse est terminée, le 4<sup>e</sup> et dernier volume étant sorti de presse en 1997. *Responsables*: A. L. Stork & J.-P. Lebrun.

***Etudes floristiques sur les lichens des Inselbergs et des forêts à Brachystegia spiciformis au Zimbabwe*** – En collaboration avec Uwe Becker (Université de Cologne) engagé dans un projet prioritaire de la "Deutsche Forschungsgesellschaft" intitulé "Etudes des mécanismes responsables du maintien de la biodiversité sous les tropiques". Dans le cadre de ce projet, les inselbergs, de par leur situation isolée par rapport aux plaines environnantes, représentent de bons modèles pour l'étude des aspects de l'écologie insulaire. *Responsable*: Uwe Becker (Cologne), en collaboration avec Ph. Clerc (CJB).

### *Environnement et biodiversité en Amérique tropicale*

**Projet “Flora del Paraguay”** – Rédaction et édition de la flore du Paraguay, en collaboration internationale; co-éditeur: Missouri Botanical Garden (USA). *Responsable*: R. Spichiger. *Coordinateur*: L. Ramella. *Secrétaire*: T. Moruzzi-Bayo (départ à la retraite en mars 97). *Chargé de gestion des collections*: A. Chautems. *Chargé du traitement documentaire*: P. Perret. *Collaboratrice scientifique*: Rachele Martini (depuis août 97).

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.
- *“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 paraquaiensem”*: publication pour validation des nouveautés taxonomiques et nomenclaturales issues du traitement des familles publiées dans la “flore”. En 1997, les notulae 58 à 62 ont été publiées.
- *Etablissement d'une base de données floristiques et bibliographiques*.

Dans le cadre de ce projet, les collections suivantes, appartenant à différentes institutions du Paraguay, sont en cours de traitement:

**Herbier du Prof. Claudio Pavetti** – 6000 spécimens récoltés entre 1915 et 1975 par différents collecteurs. Ce fonds a été entièrement restauré aux CJB entre août 1993 et juillet 1996. Il a été rendu à la famille Pavetti au Paraguay en présence de M. Alain Vaissade, Conseiller administratif. Il est actuellement en dépôt auprès de la Sociedad Científica del Paraguay (Asuncion). Un catalogue de cet herbier est en cours. *Responsables*: L. Ramella & P. Perret.

**Herbier Bertoni** – Cet herbier a été envoyé aux CJB en 1996 par la Sociedad Científica del Paraguay afin d'être restauré et catalogué. Cette collection a été réalisée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par Mosé Bertoni (naturaliste suisse émigré au Paraguay). *Responsables*: L. Ramella & P. Perret.

*Mission liée à ce projet*: avril.

**Herbier du Jardin botanique d’Asunción (ASU)** – Il s'agit d'une collection comprenant environ 20.000 spécimens. Cet herbier a été entièrement filmé en vidéo afin d'en dresser ultérieurement le catalogue à Genève. Ce travail est actuellement en cours. *Responsables*: L. Ramella & P. Perret.

**Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie du “Gran Chaco”** – Les études ont commencé en 1987, se concentrant particulièrement sur le nord-ouest du Chaco paraguayen et bolivien. *Responsables*: R. Spichiger & L. Ramella.

**“Etnobotanica Paraguaya”** – Projet d'ethnobotanique appliqué aux plantes médicinales vendues sur les marchés du Grand Asunción (Paraguay).

Projet de recherche intégré, basé sur des enquêtes ethnobotaniques approfondies (35) auprès des vendeuses de plantes médicinales sur les marchés urbains et péri-urbains de la ville d'Asunción. Intégration socio-économique et restitutive de ces données à travers un travail de vulgarisation mené par le CEAM (centre d'éducation à l'environnement de la municipalité d'Asunción) et un projet de recherche basé sur la formalisation scientifique des données ethnobotaniques recueillies. 523 échantillons d'herbier “ethnobotanique” ont été collectés (393 espèces identifiées). *Collaborateurs*: G. Gonzalez, C. Acevedo, J. Pinazzo, O. Yegros (financement: fond de développement de la Ville de Genève, montant accordé: CHF 8000.– en mandats pour nos collaborateurs paraguayens en 1996). *Responsable scientifique*: D. Roguet. *Direction*: R. Spichiger.

*Mission liée au projet*: nov. 96 – mars 97, Asunción (Paraguay).

**Etude de la flore d'un refuge forestier du Nordeste brésilien** – Située à la limite des influences amazonienne, paraéenne et du Sertao, cette forêt atlantique résiduelle recouvre un massif montagneux sur lequel se sont créés des bas-fonds d'altitude. La présence de ces bas-fonds ainsi que les contacts entre différentes dendroflores font tout l'intérêt de cette région. *Responsables*: R. Spichiger et P.-A. Loizeau. *Collaborateur*: E. Cottier

**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. Ce travail implique une étude monographique des Aquifoliacées néotropicales, afin de bien comprendre l'organisation du taxon sur tout ce sous-continent. Ce travail se fait en coordination avec un chercheur du Kew Botanical Garden. Poursuite du travail sur l'Équateur, début du traitement de la Colombie, mise en place d'une liste complète des noms publiés. *Responsables*: P.-A. Loizeau & R. Spichiger. *Adjointe scientifique*: Gabrielle Barriera Schlüssel.

*Mission liée au projet*: novembre, étude du matériel de Bruxelles (BR).

**The Families and Genera of Vascular Plants** – Description des Aquifoliaceae pour cette publication de référence. *Responsables*: P.-A. Loizeau, R. Spichiger & V. Savolainen. Avec la collaboration de S. Andrews à Kew.

**The Families and Genera of Vascular Plants** – Description des Phellinaceae. *Responsables*: G. Barriera & V. Savolainen.

**Taxonomie des Gesneriacées du Brésil** – Rédaction d'un traitement pour la “Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo” et préparation d'un traitement pour la “Flora da Reserva Ducke – Amazonas”. *Responsable*: A. Chautems.

*Mission liée au projet*: 30 octobre au 8 novembre: Sarasota-FL/USA (Gesneriad Research Foundation).

### ***Systématique moléculaire, taxonomie, morphologie et anatomie comparées***

**Utilisation des séquences d'ADN pour l'étude systématique de divers taxas** – Cinq programmes sont en cours:

- *Systématique*: étude systématique des Celastrales (V. Savolainen & R. Spichiger, collab. M. W. Chase, Kew, et M. Simmons, Cornell), des Icacinaceae (V. Savolainen & R. Spichiger, collab. Université de Lausanne), des Aquifoliaceae (P. A. Loizeau & J.-F. Manen, collab. V. Savolainen, S. Andrews, Kew) et des Rubiaceae (J.-F. Manen, collab. B. Bremer, Uppsala).
- *Biogéographie*: étude de l'évolution du genre *Ilex* par l'analyse de données moléculaires (J.-F. Manen).
- *Coévolution*: initiation d'un projet d'étude de l'évolution des systèmes de pollinisation chez les Gesneriaceae néotropicales (M. Perret, A. Chautems, R. Spichiger & V. Savolainen, collab. J. F. Smith, Boise State Univ., et S. Buzato, São Paulo).
- *Phylogénétique*: inférence de la phylogénie générale des angiospermes à partir de grands lots de données moléculaires, étude de la faisabilité de telles analyses, participation à la production d'une nouvelle classification (V. Savolainen, R. Spichiger, collab. M. W. Chase, Kew, C. M. Morton, Reading University, D. E. Soltis, Washington State Univ.).

*Missions liées à ces projets*:

- 24-28 mars: communication au congrès “Molécules et Morphologie en Systématique” (V. Savolainen).
- 1-15 juin: Uppsala, Suède, discussion de travail avec B. Bremer sur l'étude des Rubiaceae (J.-F. Manen).

**Révision du genre *Marchesinia* (Lejeuneaceae)** – Continuation des travaux. Collaboration avec l'institut de botanique de l'Université de la Sarre (Prof. R. Mues et R. Schoeneborn) pour l'analyse des métabolites secondaires (principalement des substances phénoliques) comme caractère taxonomique. *Responsable*: P. Geissler.

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

**Etudes monographiques des espèces du genre *USNEA* en Amérique du Nord** – Le projet comprend quatre volets principaux:

- Espèces du Mexique – En collaboration avec M. Herrera Campos (Arizona State University) dans le cadre de sa thèse.
- Espèces du désert de la Sonora et de la Californie – En collaboration avec le Prof. T. Nash (Arizona State University) dans le cadre du projet sur la flore lichénique du désert de la Sonora.
- Espèces de Colombie Britannique (Canada) – En collaboration avec Pekka Halonen (Université d'Oulu/Finlande), Trevor Goward (University of British Columbia), Irwin Brodo (Canadian Museum of Nature/Ottawa) & Katharina Wulff (Université de Berlin). Projet terminé.
- Espèces de Caroline du Nord. *Responsable*: Ph. Clerc.

### ***Travaux scientifiques spécialement liés aux collections***

**Catalogue des types de l'herbier de Genève** – Famille des Umbelliferae. *Responsable*: A. Charpin.

**Index Hepaticarum** – Mise-à-jour régulière des données. *Responsable*: P. Geissler.

**Catalogue des types de l'herbier Hedwig-Schwaegrichen** – Elaboration d'une liste de syntypes et de lectotypifications à faire ou déjà publiées. Mise-à-jour régulière. *Responsable*: P. Geissler.

**Travaux sur l'herbier Kühner** – Classement des exsiccata et des notes manuscrites. Recherches d'échantillons types. *Responsable*: Ph. Clerc.

**Travaux sur l'herbier F. Page** – Détermination et classement des échantillons. *Responsable*: Ph. Clerc.

### ***Histoire des sciences et de la botanique, bibliographie, nomenclature***

***Bio-bibliographie genevoise I*** – Etudes biographiques, bibliographiques des collecteurs représentés dans les collections genevoises. Sont plus particulièrement en cours d'examen les collections prélinnéennes et les collections De Candolle. *Responsable*: H. M. Burdet.

***Bio-bibliographie genevoise II*** – Etudes approfondies avec bibliographie exhaustive des travaux de botanistes dont les collections sont en cours de rangement ou relativement récemment arrivées à Genève: Regel, Hassler, Chodat, Looser, etc. *Responsable*: H. M. Burdet.

***Catalogage des collections botaniques et historiques genevoises*** – Mise en ordre, collationnement catalogage et indexation des portraits de botanistes déposés aux CJB de Genève, en collaboration avec la Société linnéenne de Londres et le Hunt Institute for botanical documentation de Pittsburgh, USA. *Responsables*: H. M. Burdet, G. Bridson, M. Stieber.

***Histoire de la botanique I*** – Etudes historiques, bibliographiques d'auteurs de publications complexes et de leurs œuvres: a) J. Sturm & fils: Deutschland Flora; b) bibliographie des dictionnaires d'histoire naturelle; c) 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.

***Edition des familles de la "Flora del Paraguay"*** – Vérification et standardisation des manuscrits, plus particulièrement de la nomenclature et de la bibliographie des taxons. Introduction dans la base de données des CJB. *Responsable*: 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. *Responsables*: H. M. Burdet & P. Perret.

***Collaboration à la Check-list "Gran Chaco"*** – Mise au point, vérification et standardisation de la nomenclature des familles faisant l'objet d'une étude floristique et écologique (*Leguminosae*). Introduction dans la base de données des CJB. *Responsable*: P. Perret.

***Validation des thesauri de la base de donnée des CJB*** – Cas des noms d'auteurs et des noms botaniques liés aux projets paraguayen et chaqueen. *Responsable*: P. Perret.

### ***Applications informatiques à la botanique***

***Traduction française du logiciel de détermination INTKEY (DELTA)*** – Ce travail se fait en paiement de l'enregistrement au logiciel DELTA, incluant de fortes diminutions de ces frais pour d'autres membres de notre institution. Traduction de la version 5. *Responsable*: P.-A. Loizeau, en collaboration avec M. Dallwitz, CSIRO, Australie.

### **Centre alpin de phytogéographie (CAP)**

(Fondation J.-M. Aubert, CH-1938 Champex)

(Directeur: J.-P. THEURILLAT)

L'activité scientifique du directeur du CAP durant l'année écoulée a été concentrée principalement sur le Programme prioritaire "Environnement" (PPE) soutenu par le Fonds national de la recherche, dans le cadre des projets accordés pour la deuxième phase (voir ci-dessus), et notamment dans le premier projet, avec l'achèvement d'une thèse (Antoine Guisan, Genève), d'un travail de diplôme (Lucie Wiget, Université de Neuchâtel), et le suivi d'une deuxième thèse (André Schlüssel, Genève).

Le projet "Cartographie floristique du canton de Genève" (projet Société botanique de Genève-WWF section de Genève-Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève; montant: CHF 180.000.– WWF-Genève) a été poursuivi, notamment par le travail sur le terrain, la saisie et l'analyses de données ainsi que la rédaction d'observations floristiques dans le cadre

de la thèse liée au projet (Cyrille Latour, Genève; avec le Dr D. Jeanmonod, Genève) et d'un diplôme (Rima Ghannam, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne).

Les activités d'enseignement (Université de Genève), de nomenclature phytosociologique (code de nomenclature, indexation des nouveaux noms et des typifications), de vulgarisation (Promenades botaniques aux environs de Champex; Sentiers botaniques à Chandolin), ainsi que les recherches en phytosociologie (dynamique de la végétation dans le vallon de l'Allondon, expertises) ont été poursuivies. Le directeur a également donné plusieurs conférences dans le cadre de symposiums internationaux et de séminaires, et a été rapporteur pour une thèse à l'Université de Marseille.

Equipement du CAP: un ordinateur McIntosh PM 6500, une imprimante StyleWriter couleur 2000, trois ouvrages. Les publications des Conservatoire et Jardin botaniques pour l'année 1997 ont été reçues en don, ainsi que les volumes 25 et 26 de *Saussurea*, les volumes 91 à 106(1) de *Botanica Helvetica* et les volumes 16(2) à 45(4) de *Taxon*.

### Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)

(Coordonateur: R. PALESE)

#### *Sources de financement pour 1997*

Total des recettes: CHF 245.075.– répartis comme suit: Office fédéral pour l'environnement, la forêt et le paysage (CHF 100.000.– / 41%); Société botanique suisse (CHF 5000.– / 2%); Pronatura (CHF 5000.– / 2%); Académie suisse des sciences naturelles (CHF 5000.– / 2%); prestations des CJB (CHF 61.800.– / 25%); prestations de l'Université de Berne (CHF 30.900.– / 13%). A noter que le soutien apporté par les Offices cantonaux pour la protection de la nature est en constante augmentation (CHF 37.375.– / 15%).

#### *Activités*

- *Saisie de notes floristiques*: 9500 notes floristiques saisies en 1997 pour un total de 11.718 notes, soit une augmentation de plus de 80% par rapport à fin 1996. 1400 notes ont été saisies à partir de documents papier, alors que les 8100 autres ont été chargées à partir de documents informatiques.
- “*Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen)*”: deux séries ont été publiées dans la revue *Botanica Helvetica*: l'une sur la base des documents ayant servi à la rédaction du deuxième supplément à l'Atlas de Welten & Sutter, la deuxième à partir des nouvelles observations communiquées au CRSF (voir ci-dessus).
- “*Index synonymique de la Flore de Suisse et territoires limitrophes (ISFS)*”: la version papier de l'ISFS est pratiquement épuisée. Des versions informatiques de l'ISFS (sous forme de base de données) sont en vente depuis le printemps 1997.
- *Production de cartes de distribution*: grâce au soutien du laboratoire SIG des CJB, le CRSF a pu produire une série de cartes de distribution, sur la base des données fournies par la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages (CPS). Ces nouvelles cartes de distribution révèlent d'inquiétantes disparités par rapport aux cartes de l'Atlas de Welten & Sutter (1982).

Fin 1997, le CRSF s'est doté d'un poste de travail SIG installé dans ses bureaux de Berne.

- *Activités diverses*: visite de 11 offices cantonaux pour la protection de la nature, en association avec le secrétariat de la CPS; participation à des réunions de travail dans le cadre du projet “*Surveillance de la biodiversité en Suisse*”; – nombreuses conférences (La Chaux-de-Fonds, La Thuile, Helsinki, etc.).

### **Collaboration CRSF – CPS**

La première partie du projet commun CRSF-CPS “*Conservation des espèces menacées en Suisse*” a été réalisée en 1997. Il s’agissait, pour la personne engagée, de rassembler toutes les informations disponibles dans les herbiers, dans la littérature et sur le terrain, pour 31 espèces particulièrement menacées de notre flore. Les résultats de ces travaux seront publiés sous la forme de fiches. Ce projet sera poursuivi en 1998 sur une nouvelle série d’espèces, l’objectif étant l’édition, en 1999, d’une Liste Rouge pour les 100 espèces les plus menacées de Suisse.

### **LISTE DES PUBLICATIONS**

#### *a) Publications scientifiques*

AESCHIMANN, D. (1997). Liliaceae, Ranunculaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEAN-MONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 66. *Saussurea* 28: 80.

AESCHIMANN, D., P. KÜPFER & R. SPICHIGER (1994, publ. 1997). Projet pour une flore des Alpes. In: Ecologie et biogéographie alpines: actes du colloque, La Thuile (Italie), 2-6 septembre 1990. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat., Suppl.* 48: 73-80.

AESCHIMANN, D. & M. BOVIO (1996, publ. 1997). *Phyteuma humile* Schleicher (Campanulaceae): specie nuova per le Alpi Graie. In: Segnalazioni floristiche italiane, 854. *Inform. Bot. Ital.* 28: 411.

AESCHIMANN, D. & C. LAMBELET (1997). Saxifrageae. In: THEU RILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 67. *Saussurea* 28: 80.

AESCHIMANN, D. & C. VAZ (1997). Ranunculaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEAN-MONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 68. *Saussurea* 28: 81.

ALEFFI, M. & C. CORTINI PEDROTTI (éds.) avec la collaboration de P. GEISSLER & al. (1997). Contributo alla Flora briologica del Gruppo del Monte Bondone (Trentino-Alto Adige). *Giorn. Bot. Ital.* 28: 161-170.

BÄUMLER, B. & R. PALESE (1997). Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen). 55. Folge (Berichtsjahre 1982-1995), 3. Teil: Malvaceae bis Campanulaceae. *Bot. Helv.* 107: 113-142.

BURDET, H. M. (réd.) (1997). *Boissiera* 53.

BURDET, H. M. (réd.) (1997). *Candollea* 52.

BURDET, H. M. (réd.) (1997). *Publication Hors-Série* 7c.

BURDET, H. M. (collab.) (1997). In: CASTROVIEJO, S. & al. (éds.). *Flora iberica*. Vol. 5: *Ebenaceae - Saxifragaceae*. Madrid, Real Jardín Botánico. LV + 320 pp.

BURDET, H. M. (collab.) (1997). In: CASTROVIEJO, S. & al. (éds.). *Flora iberica*. Vol. 8: *Haloragaceae - Euphorbiaceae*. Madrid, Real Jardín Botánico. LV + 375 pp.

CHATELAIN, C., R. SPICHIGER & L. GAUTIER (1997). Biodiversité résiduelle de la zone Guiglo-Taï. *Rapp. Activ. Centre Suisse Rech. Sci. Côte-d'Ivoire* 1995-1996: 10.

CHATELAIN, C., R. SPICHIGER & L. GAUTIER (1997). Système d’information géographique sur la biodiversité végétale. *Rapp. Activ. Centre Suisse Rech. Sci. Côte-d'Ivoire* 1995-1996: 12.

CHARLIER, P. & C. LAMBELET (1997). Leguminosae, Scrophulariaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 69. *Saussurea* 28: 81.

CHARPIN, A. (réd. adjoint) (1997). *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* 1-3.

CHARPIN, A., M. FARILLE & D. JORDAN (1997). Supplément au Catalogue floristique de la Haute-Savoie. *Saussurea* 28: 109-154.

CHASE, M. W., A. V. COX, D.E. SOLTIS, P. S. SOLTIS, M. E. MORT, V. SAVOLAINEN, G. REEVES, S. B. HOOT & C. M. MORTON (1997). Large DNA sequence matrices, phylogenetic signal, and feasibility: an empirical approach. *Amer. J. Bot.* 84(6), suppl.: 526.

CHAUTEMS, A. (1997). From Brazilian market to a New York showroom: the story of *Sinningia iarae*. *Gloxininan* 47(1): 18-21.

CHAUTEMS, A. (1997). New Gesneriaceae from São Paulo, Brazil. *Candollea* 52: 159-169.

CLERC, Ph. (1997). Genus concepts in lichenology. In: *Forum. Int. Lichenol. Newslett.* 30(1): 17.

CLERC, Ph. (1997). Notes on the genus *Usnea* Dill. ex Andanson. *Lichenologist* 29: 209-215.

CLERC, Ph. & M. A. HERRERA-CAMPOS (1997). Saxicolous species of *Usnea* subgenus *Usnea* (lichenized Ascomycetes) in North America. *Bryologist* 100: 281-301.

CORTHAY, R., R. SPICHIGER & L. GAUTIER (1997). Inventaire floristique de la forêt sempervirente de Yapo. *Rapp. Activ. Centre Suisse Rech. Sci. Côte-d'Ivoire* 1995-1996: 10-11.

COVILLOT, J., P. CHARLIER, A. CHAUTEMS, A. DUPERREX, C. GUERNE, M.-M. TONI & V. TONI (1997). Excursion de notre Société à Santorin (Cyclades). *Saussurea* 28: 219-228.

FOIRE-DONNO, A.-M. (1997). Les lichens épiphytes comme bioindicateurs de la pollution atmosphérique genevoise. *Saussurea* 28: 189-218.

FORTUNATO, R. H. & R. PALESE (1997). Una nueva combinación en el género *Lonchocarpus* Kunth (Leguminosae-Millettiae): *Lonchocarpus fluvialis* (Lindm.) Fortunato & Palese. In: RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.). *Notulae ad Floram paraquaiensem*, 62. *Candollea* 52: 509-511.

GAUTIER, D. (réd.) (1997). *Reflet du cheptel 1997, races domestiques menacées*. St. Gallen, Association des éleveurs de races domestiques menacées; Genève, Pro Specie Rara. 69 pp.

GAUTIER, L. (1997). Inventaire floristique de la réserve spéciale de Manongarivo (nord-ouest de Madagascar): Monocotyledonae. *Documents EPB* 5. Genève, Inst. universitaire d'études du développement. 27 pp.

GAUTIER, L. (1997). Sapotaceae. In: LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK. Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol. IV: Gamopétales (Ericaceae à Lamiaceae): 25-49. *Publ. Hors-Sér. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 7c. Genève, Conserv. & Jard. Bot.

GEISSLER, P. (1997). On epiphyllous populations of *Marchesinia* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Abstr. Bot.* 21(1): 65-67.

GEISSLER, P. & J. HARTMANN (1997). Vegetationsdynamik in der Brandfläche II Fuorn. *Cratschla* 2/1997: 23.

GEISSLER, P., H. MAYRHOFER & R. MUES (réds.) (1996, publ. 1997). *Herzogia* 12.

GEISSLER, P., B. TAN & T. HALLINGBÄCK (1997). Additions to the "World red list of bryophytes". *Bryol. Times* 93: 1-7.

GEISSLER, P. & C. VELLUTI (1996, publ. 1997). L'écocline subalpin-alpin: approche par les bryophytes. *Bull. Murithienne* 114: 171-177.

GRADSTEIN, S. R. & P. GEISSLER (1997). Notes on the genus *Leucolejeunea* (Hepaticae). *Cryptog. Bryol. Lichénol.* 18: 177-182.

GUISAN, A. (1996, publ. 1997). Alplandi: évaluer la réponse des plantes alpines aux changements climatiques à travers la modélisation des distributions actuelles et futures de leur habitat potentiel. *Bull. Murithienne* 114: 187-196.

HERZOG, F., D. GAUTIER-BÉGUIN & K. MÜLLER (1997). Uncultivated plants for human nutrition in Côte-d'Ivoire. In: *Proceedings of the International Conference on the Domestication and Commercialisation of Non-Timber Forest Products in Agroforestry Systems*, Nairobi, 19-23 February 1996: 40-50. Nairobi, ICRAF.

JACQUEMOUD, F. (1997). Aristolochiaceae, Compositae, Oxalidaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 74. *Saussurea* 28: 84.

JACQUEMOUD, F. (1997). *Asteriscus tekensis* Dobignard & Jacquemoud, spec. nova. In: DOBIGNARD, A. Nouvelles observations sur la flore du Maroc, 3. *Candollea* 52: 145-149.

JEANMONOD, D. (1997). Dimanche 27 juillet. In: Excursions [de la Société botanique de Genève] en 1997. *Saussurea* 28: XIV-XV.

JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) (1997). Notes et contributions à la flore de Corse, XIII. *Candollea* 52: 239-279.

JEANMONOD, D. & A. NATALI (1997). Les xénophytes de Corse: un danger pour la flore indigène. In: VALDÈS, B. & J. PASTOR (éds.). *Proceedings of the VII OPTIMA meeting*: Sevilla, 25 September-October 1995. *Lagascalia* 19: 783-792.

JEANMONOD, D. & al. (1997). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, XIII. *Candollea* 52: 249-254, 260-261.

KOUAME, F. N., D. TRAORE & R. SPICHIGER (1997). Influence de l'exploitation forestière sur la flore et la végétation de la forêt classée du Haut-Sassandra. *Rapp. Activ. Centre Suisse Rech. Sci. Côte-d'Ivoire* 1995-1996: 11-12.

LAMBELET, C. (1997). Amaranthaceae, Boraginaceae... In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 75. *Saussurea* 28: 85-89.

LAMBELET, C. & P. CHARLIER (1997). Labiateae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 76. *Saussurea* 28: 89.

LAMBELET, C. & P. MULLER (1997). Labiateae, Ranunculaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 77. *Saussurea* 28: 90.

LATOUR, C. (1997). Amaranthaceae, Boraginaceae... *In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEAN-MONOD & P. PERRET* (éds.). Note de floristique genevoise, 78. *Saussurea* 28: 90-102.

LATOUR, C., B. BRESSOUD, M. CHAPALAY, P. MULLER & A. PERONE (1997). Orchidaceae. *In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET* (éds.). Note de floristique genevoise, 79. *Saussurea* 28: 102.

LATOUR, C. & P. MULLER (1997). Compositae. *In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET* (éds.). Note de floristique genevoise, 80. *Saussurea* 28: 102.

LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK (1997). Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol. IV: Gamopétales (Eriaceae à Lamiaceae). *Publ. Hors-Sér. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 7c. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 712 pp.

LOIZEAU, P.-A., V. SAVOLAINEN, S. ANDREWS & R. SPICHIGER (1997). Aquifoliaceae. *In: KUBITZKI, K. (éd.). Families and genera of vascular plants. Vol. 3: [sous presse]*. Berlin [etc.], Springer Verl.

MAIER, E., & P. GEISSLER (1997). Moose der nivalen Stufe, oder von Höhenrekorden bei Moosen. *Meylania* 13: 14-16.

MANEN, J.-F., P. CUENOUD & M. D. P. MARTINEZ (1997). Intralineage variation in the pattern of rbcL nucleotide substitution. *Pl. Syst. Evol.* 208: [sous presse].

MISERERE L., G. BUFFA & P. GEISSLER (1996, publ. 1997). Contributo alla conoscenza briologica delle zone umide del Parco Naturale Regionale del Mont Avic. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat.* 50: 143-161.

MOSER, D. M. & R. PALESE (1997). Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen). 55. Folge (Berichtsjahre 1996-1997). *Bot. Helv.* 107: 271-297.

PALESE, R. (1997). Centre du réseau suisse de floristique (CRSF) = Zentrum des Daten-Verbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF). *SANW Info Spezial* 1/97: 43-45.

PERRENOUD, A., J.-C. FELLAY & D. ROGUET (réds.) (1997). Les plantes sauvages utiles. (L'enfant à l'écoute de son village 1995-1996). *Bull. Centre Régional Etudes Populat. Alpines* 8 = Sér. Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève 4. Sembrancher, CREPA. 172 pp.

PERRET, P. (réd. adjoint) (1997). *Boissiera* 53.

PERRET, P. (réd. adjoint) (1997). *Candollea* 52.

PERRET, P. (collab.) (1997). *In: CASTROVIEJO, S. & al. (éds.). Flora iberica. Vol. 5: Ebenaceae - Saxifragaceae.* Madrid, Real Jardín Botánico. LV + 320 pp.

PERRET, P. (collab.) (1997). *In: CASTROVIEJO, S. & al. (éds.). Flora iberica. Vol. 8: Haloragaceae - Euphorbiaceae.* Madrid, Real Jardín Botánico. LV + 375 pp.

RAMELLA, L. (réd. adjoint) (1997). *Boissiera* 53.

RAMELLA, L. (réd. adjoint) (1997). *Candollea* 52.

RAMELLA, L. & P. PERRET (1997). Notulae ad Floram paraquaiensem, 58-61. *Candollea* 52: 199-216.

RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.) (1997). Notulae ad Floram paraquaiensem, 62. *Candollea* 52: 509-511.

REDURON, J.-P. & A. CHARPIN & M. PIMENOV (1997). Contribution à la nomenclature générique des Apiaceae (Ombellifères). *J. Bot. Soc. Bot. France* 1: 91-104.

ROGUET, D. (1997). Diversité culturelle régionale liée au végétal et conservation du patrimoine. *In: PERRENOUD, A., J.-C. FELLAY & D. ROGUET (réds.). Les plantes sauvages utiles. (L'enfant à l'écoute de son village 1995-1996). Bull. Centre Régional Etudes Populat. Alpines* 8 = Sér. Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève 4: 5-12. Sembrancher, CREPA.

ROGUET, D. (1997). Les plantes sauvages utiles ou comment lier recherches ethnobotaniques et éducation. *In: PERRENOUD, A., J.-C. FELLAY & D. ROGUET (réds.). Les plantes sauvages utiles. (L'enfant à l'écoute de son village 1995-1996). Bull. Centre Régional Etudes Populat. Alpines* 8 = Sér. Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève 4: 15-17. Sembrancher, CREPA.

ROGUET, D. (réd.) (1997). Sér. *Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 32.

ROGUET, D. (réd.) (1997). Sér. *Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 4.

ROGUET, D. & A. PERRENOUD (1997). Les plantes sauvages utiles. *In: PERRENOUD, A., J.-C. FELLAY & D. ROGUET (réds.). Les plantes sauvages utiles. (L'enfant à l'écoute de son village 1995-1996). Bull. Centre Régional Etudes Populat. Alpines* 8 = Sér. Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève 4: 18-23. Sembrancher, CREPA.

ROGUET, D., J. PINAZZO, C. ACEVEDO, G. GONZALEZ & O. YEGROS (1997). Etnobotánica Paraguaya, inventario formalizado, etnobotánico y socio-económico, de las plantas medicinales comercializadas en los mercados de Asunción (Paraguay). *In: II Congreso internacional "Etnobotánica" '97, del 12 al 17 Octubre, Mérida, Yucatán (Méjico). Programa y resúmenes:* 144. Mérida, [s.n.].

ROGUET, D. & R. SPICHIGER (1994, publ. 1997). Plantes compagnes de notre société dans l'arc alpin: l'exemple valaisan. *In: Ecologie et biogéographie alpines. Actes du colloque, La Thuile (Italie), 2-6 septembre 1990. Rev. Valdôtaine Hist. Nat., Suppl.* 48: 429-436.

ROTH, J.-J. & Ph. CLERC (1997). *Cordyceps michiganensis* Mains (Ascomycètes, clavicipitales), nouvel ascomycète pour l'Europe. *Mycol. Helv.* 9: 29-37.

RUEDI, M., M. AUBERSON & V. SAVOLAINEN (1997). Biogeography of Sulawesian shrews: testing their origin with a parametric bootstrap on molecular data. *Molec. Phylogen. Evol.* [sous presse].

SAVOLAINEN, V., R. SPICHIGER & J.-F. MANEN (1997). Polyphyly of Celastrales deduced from a noncoding chloroplast DNA region. *Molec. Phylogen. Evol.* 7: 145-157.

SOLTIS, D. E., P. S. SOLTIS, M. W. CHASE, M. E. MORT, V. SAVOLAINEN, S. B. HOOTS & C. M. MORTON (1997). Inferring complex phylogenies: an empirical approach using three large DNA data sets for angiosperms. *Amer. J. Bot.* 84(6), suppl.: 676.

SOLTIS, D. E., P. S. SOLTIS, M. W. CHASE, M. E. MORT, V. SAVOLAINEN, S. B. HOOTS & C. M. MORTON (1997). Inferring complex phylogenies: an empirical approach using three large DNA data sets for angiosperms. *Syst. Biol.* [sous presse].

SPICHIGER, R. (1997). Orchidaceae. In: THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD & P. PERRET (éds.). Note de floristique genevoise, 85. *Saussurea* 28: 107.

SPICHIGER, R. (1997). Le projet EPB et sa série de documents de travail. In: GAUTIER, L. Inventaire floristique de la Réserve spéciale de Manongarivo (Nord-Ouest de Madagascar): Monocotyledonae. *Doc. EPB* 5: [I]. Genève, Inst. universitaire d'études du développement. 27 pp.

SPICHIGER, R. & D. ROGUET (1997). Les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève: priorité à l'éducation environnementale. In: GIORDAN, A. & J.-B. MOTTET (éds.). *Musées et médias: pour une culture scientifique et technique des citoyens. Actes des Rencontres culturelles de Genève 1996*: 60-63. Genève, Dépt. des affaires culturelles de la Ville de Genève & Georg.

SPICHIGER, R. & V. SAVOLAINEN (1997). Present state of Angiospermae phylogeny. *Candollea* 52: 435-455.

SPICHIGER, R., V. SAVOLAINEN & M. FIGEAT (1997). Systématique des plantes à fleurs: historique et situation présente. *Saussurea* 28: 1-46.

SPICHIGER, R., R. VUATTOUX & V. SAVOLAINEN (1997). Notes on African Lepidoptera foodplant relationships as phyletic clues. *Candollea* 52: 113-117.

STORK, A. L. (1997). Galling of holm oak flowers by *Aceria ilicis* (Eriophyoidea) in Brittany. *Cecidology* 12(1): 32-33.

THEURILLAT, J.-P. (1997). Champex et environs: promenades botaniques. Sér: *Doc. Conserv. & Jard. Bot.* Genève 32. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 100 pp.

THEURILLAT, J.-P. (1997). Index of proposals to correct, to inverse, to reject, and to conserve names of syntaxa in 1993. *Bot. Helv.* 107: 263-269.

THEURILLAT, J.-P. (1994, publ. 1997). Symphytocoenologie: du paysage végétal aux divisions phytogéographiques. In: Ecologie et biogéographie alpines. Actes du colloque, La Thuile (Italie), 2-6 septembre 1990. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat., Suppl.* 48: 317-329.

THEURILLAT, J.-P., F. FELBER, P. GEISSLER, A. GUISAN & J.-M. GOBAT (1996, publ. 1997). Le projet "Ecocline" et le projet prioritaire "Environnement". *Bull. Murithienne* 114: 151-162.

THEURILLAT, J.-P., C. LATOUR, M. GREMAUD, D. JEANMONOD, & P. PERRET (éds.) (1997). Notes de floristique genevoise, 66-85. *Saussurea* 28: 77-108.

THEURILLAT, J.-P. & A. SCHLÜSSEL (1996, publ. 1997). L'écocline subalpin-alpin: diversité et phénologie des plantes vasculaires. *Bull. Murithienne* 114: 163-169.

WYLER, N. (1997). *Réalisation d'un modèle numérique d'altitude optimisé pour le canton de Genève*. Genève, Fac. des sciences de l'Univ. de Genève. 25 ff.

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

BURDET, H. M. (1997). [Analyse d'ouvrage] J. Jalas, J. Suominen & R. Lampinen (éds.) (1996). *Atlas florae europaea distribution of vascular plants in Europe*. Vol. 11 (Cruciferae). *Candollea* 52: 513.

BURDET, H. M. (1997). [Analyse d'ouvrage] G. Wagenitz (1996). *Wörterbuch der Botanik, Morphologie, Anatomie, Taxonomie, Evolution...* *Candollea* 52: 217.

CLERC, Ph. (1997). [Analyse d'ouvrage] C. Scheidegger & al. (éds.) (1995). *Conservation biology of lichenised fungi. Meylania* 12: 44-46.

GAUTIER, D. (1997). *Catalogue des variétés. Pro Specie Rara. Printemps 97: répertoire de variétés anciennes et partielles de plantes de jardin...* Genève, Pro Specie Rara – Antenne romande. 31 pp.

GAUTIER, L. (1997). [Analyse d'ouvrage] T. D. Pennington & al. (1997). The genus *Inga*, botany. *Candollea* 52: 217-218.

MAIULLARI, F. (1997). *Prof. Rodolphe-Edouard Spichiger: notizia biografica et lista dei pubblicazioni*. Ville de Genève, Conserv. & Jard. Bot. 26 pp.

NATALI, A. (1997). [Analyse d'ouvrage] T. B. E. Ryves, J. Clement & M. C. Foster (1996). Alien grasses of the British Isles. *Candollea* 52: 218.

ROGUET, D., (1997). [Analyse d'ouvrage] J. E. Hernandez Bermejo & J. León (1994). Neglected crops. 1492 from a different perspective. *Candollea* 52: 219.

SPICHIGER, R. (1997). Activités des Conservatoire et jardin botaniques en 1996. *Candollea* 52: 6-44.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] M. D. Crisp & J. J. Doyle (éds.) (1995). Advances in legume systematics. Part 7: Phylogeny. *Candollea* 52: 515-517.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] P. Hiepko (réd.) (1995). Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigsten Arten, insbesondere den Nutzplanzen. *Candollea* 52: 513-514.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] D. J. Mabberley, C. M. Pannell & A. M. Sing (1995). Flora Malesiana. Series 1. Spermatophyta. Vol. 12, part 1: Meliaceae. *Candollea* 52: 221.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] A. D. J. Meeuse (1992). Angiosperm evolution, no abominable mystery. *Candollea* 52: 220-221.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] M. Oncka (1996). On park design: looking beyond the wars. *Candollea* 52: 515.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] C. D. Preston (1995). Pondweeds of Great Britain and Ireland. *Candollea* 52: 221-222.

STORK, A. L. (1997). [Analyse d'ouvrage] K. S. Walter & al. (1995). Catalogue of plants growing at the Royal Botanic Garden Edinburgh 1995. *Candollea* 52: 219-220.

TRIPOD, R. & G. LACHARD (1997). *Choix de graines – Delectus seminum quae Hortus genevensis pro mutua commutatione offert anno 1996*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 32 pp.

TRIPOD, R. & E. SCHLEICH (1996, publ. 1997). Frühjahrsexkursion vom 20.-22. Mai 1995 in Dortmund. *Schweiz. Beitr. Dendrol.* 44(1995/96): 32.

c) *Publications de vulgarisation scientifique*

AESCHIMANN, D. (1997). Préface. In: THEURILLAT, J.-P. Champex et environs: promenades botaniques. Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève 32: 7-8. Genève, Conserv. & Jard. Bot.

AESCHIMANN, D. (1997). Voyage botanique et culturel en Slovénie (18-25 juin 1997). *Feuille Verte* 28: 14.

BRAITO, R. (1997). Collaboration entre les jardins botaniques suisses et valdôtains pour la création d'une rocaille dans le cadre de l'exposition Euroflora 1996 à Gênes. *Bull. Jard. Bot.* 32: 32-34.

BURDET, H. M. (1997). Edmond Boissier, botaniste genevois, honoré en Espagne. *Feuille Verte* 28: 16.

CLEMENT, B. (1997). Conservatoire et jardin botaniques de Genève: note de culture sur les plantes récoltées à Belle-Île en octobre 1995. *Bull. Jard. Bot.* 32: 46.

CORBETTA, E. (1997). Les CJB et la grande toile d'araignée mondiale. *Feuille Verte* 28: 4.

FOIRE, A.-M. (1997). Cours populaire sur l'environnement. *Feuille Verte* 28: 12.

GAUTIER, D. (1997). Pro Specie Rara. Domaine de Penthes (Genève), 8-17 mai 1998: 3<sup>e</sup> Exposition nationale des variétés végétales et races animales domestiques menacées... *Feuille Verte* 28: 2-3.

LAMBELET, C. (1997). La botanique sur le toit... *Feuille Verte* 28: 5.

LAMBELET, C. (1997). Une nouvelle prairie à la Terre de Pregny. *Feuille Verte* 28: 8.

LAMBELET, C. (1997). La toiture verte. In: *Station-abri de Rive. Rond-Point de Rive*: 24-28. Genève, Département municipal de l'aménagement, des constructions et de la voirie.

LAMBELET, C. & D. ROGUET (1997). Suite de l'année Töpffer. *Feuille Verte* 28: 11.

NATALI, A. (1997). Demain les plantes nous sauveront à nouveau la vie. *Temps Stratégique* 75: 82-93.

RAMELLA, L., N. WETZEL & F. GERFAUD-VALENTIN (1997). *Petite boîte. Du cèdre au chêne, cèdre au sol*: [exposition à la Villa le Chêne, juin 1997]. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 1 portfolio [non paginé].

ROGUET, D. (1997). Les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. In: PERRENOUD, A., J.-C. FELLAY & D. ROGUET (réds.). Les plantes sauvages utiles. (L'enfant à l'écoute de son village 1995-1996). *Bull. Centre Régional Etudes Populat. Alpines* 8 = Sér. *Educ. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 4: 159-161. Sembrancher, CREPA.

ROGUET, D. (1997). Education aux CJB... un nouveau virage. *Feuille Verte* 28: 10.

ROGUET, D. (réd.) (1997). *Feuille Verte* 28.

SPICHIGER, R. (1997). Les Conservatoire et Jardin botaniques se présentent. *Ville Genève Mag.* 108: 10-13.

SPICHIGER, R. (1997). Editorial. *Feuille Verte* 28: 1.

STORK, A. L. (1997). Les fleurs d'Afrique tropicale en chiffres. *Mus. Genève* 345: 9-15.

STORK, A. L. (1997). Les tulipes du Jardin botanique et la tulipe de Grengiols. *Feuille Verte* 28: 6.

THIÉBAUD, M.-A. (1997). Une expérience en éducation environnementale pilotée par les CJB. *Feuille Verte* 28: 11.

VUST, M. (1997). Les listes rouges des cryptogames: utiles ou pas ? *Meylania* 12: 30.

VUST, M. (1997). Did lichenology prove credible at the IAL congress ? *Meylania* 12: 42-43.

*d) Articles anecdotiques, notes d'information*

BURDET, H. M. (1997). Editions scientifiques. *Feuille Verte* 28: 16.

CLERC, Ph. (1997). Nouvelles de l'Académie suisse des sciences naturelles (ASSN). *Meylania* 12: 7-8.

CLERC, Ph. (1997). Rapport annuel 1996 [de l'ASBL]. *Meylania* 13: 2-3.

GEISSLER, P. (1997). Einiges über Geschichte, Struktur und Aufgaben der SANW. *Meylania* 13: 8-13.

GEISSLER, P. (1997). Georg Philippi: Ehrenmitglied der BLAM. *Bryol. Mitt.* 2: 43-44.

GEISSLER, P. (1997). Protokoll der 41. Jahresversammlung der SVBL: Les Diablerets, 14.VI.1997. *Meylania* 13: 4-5.

GEISSLER, P. (1997). [SVLB-Narichten]. Mutationen 1996. *Meylania* 12: 5-6.

GEISSLER, P. & E. MAIER (1997). "Ein Heller und ein Batzen...". *Meylania* 12: 6.

JEANMONOD, D. (1997). Rapport du président. In: Compte-rendu de l'Assemblée générale statutaire [de la Société botanique de Genève] du 17 février 1997. *Saussurea* 28: XVI-XVII.

PESTALOZZI-BOURQUIN, B. & R. TRIPOD (1997). La restauration du Jardin d'hiver. *Feuille Verte* 28: 6-7.

PERRET, P. (1997). Rapport du trésorier [de la Société botanique de Genève]. *Saussurea* 28: XVIII-XIX.

ROGUET, D. (1997). Photo rétro... *Feuille Verte* 28: 20.

ROGUET, D. (1997). Les publications de vulgarisation. *Feuille Verte* 28: 17.

SPICHIGER, R. (1997). Au revoir Maryse. *Feuille Verte* 28: 9.

THIÉBAUD, M.-A. (1997). Visites du Jardin botanique durant la saison 1997. *Feuille Verte* 28: 9.

TRIPOD, R. (1997). Jardin: nouvelles diverses. *Feuille Verte* 28: 8.

TRIPOD, R. (1997). Travaux dans le jardin et autres nouvelles. *Feuille Verte* 28: 7-8.

TÜRK, R. & P. GEISSLER (1997). Bryological-Lichenological Society for Central Europe (BLAM). *Lindbergia* 22: 100.