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

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 58 (2003)

Heft: 1

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 2002

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: 15.07.2025

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 2002

RODOLPHE SPICHIGER
&
PIERRE-ANDRÉ LOIZEAU

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 de la manière la plus agréable possible la botanique à tous les publics, y compris universitaire.
- Protéger ou contribuer à la conservation de l'environnement proche ou lointain.

État du personnel

Retraite anticipée de Mme Michèle BAUDET, secrétaire, le 31 décembre.
Retraite anticipée de M. El-Hacene SERAOUI, collaborateur scientifique, le 31 décembre.

Engagement de M. Matthieu BERTHOD, infographiste, le 1er juillet.
Engagement de M. Denis-Louis DONCQUE, aide-horticulteur, le 1er juillet.
Engagement de M. Vincent HERPAILLER, horticulteur, le 1er juillet.
Engagement de Mme Renate THIERSTEIN ANDANY, le 1er novembre.
Engagement de Mme Micheline WENGER, le 1er février.

Démission de M. Peter MÜTZLITZ, technicien d'herbier, le 28 février.
Démission de M. Florian OBERLE, ouvrier spécialisé, le 30 avril.
Démission de M. Yann JULLIEN, aide-horticulteur, le 31 mai.
Démission de Mme Rachele MARTINI, assistante-conservatrice, le 30 septembre.

Nouveaux postes

Engagement de Mme Colette MOURTZAKIS-DELACRÉTAZ, secrétaire-libraire (50%), le 1er juin.

CODEN: CNDLAR
58(1) 5 (2003)
ISSN: 0373-2967

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 2003

Engagement de M. Daniel LEVENTAL, horticulteur, le 1er juillet.
Engagement de Mme Magali STITELMANN, médiatrice scientifique, le 1er octobre.
Engagement de Mme Florence BUHOLZER-JÖHR, préparatrice, le 1er novembre.

Changement de fonction
Nomination de M. François MAIULLARI au poste de bibliothécaire principal, le 1er mars.

Changements de taux d'activité
Diminution de 100 à 50% de M. Fabrice CRAMATTE, aide-horticulteur, le 1er janvier.
Augmentation de 50 à 100% de M. Christian BAVAREL, horticulteur, le 1er mai.
Diminution de 100 à 50% de Mme Nathalie RASOLOFO, adjointe-scientifique, le 1er juin.

Apprentis
Début d'apprentissage de M. Romain BRAULT, apprenti horticulteur, le 26 août.
Fin d'apprentissage de Mme Malika ESSANSI, horticultrice, le 29 août.
Fin d'apprentissage de Mme Luisa SARAIVA DE ARAUJO, horticultrice, le 29 août.

Formation universitaire (voir chapitre Centre de botanique)

Modification de l'article 5 du statut du personnel, nomination d'auxiliaire fixe au statut de fonctionnaire
Mme Yamama NACIRI-GRAVEN, chargée de recherche, le 1er octobre.
M. Claude RIONDEL, employé technique, le 1er octobre.
Mme Filomena SCHIAVO, employée, le 1er octobre.

Cadres administratifs, scientifiques et techniques

Directeur
SPICHIGER, Rodolphe, Dr ès Sc., Professeur associé (flore et végétation tropicales, systématique végétale).
Sous-directeur
LOIZEAU, Pierre-André, Dr ès Sc., chargé de cours (flore néotropicale, Aquifoliacées).
Chef-jardinier
TRIPOD, Raymond.
Conservateurs
AESCHIMANN, David, Dr ès Sc., chargé de cours (flore européenne).
CHAUTEMS, Alain, Dr ès Sc. (Gesnériacées, flore du Paraguay).
CLERC, Philippe, Dr ès Sc., chargé de cours (lichénologie).
GAUTIER, Laurent, Dr ès Sc. (flore et végétation africaines, télédétection satellitaire).
JACQUEMOUD, Fernand, Dr ès Sc. (Crucifères, micromorphologie, flore alpine et régionale).
JEANMONOD, Daniel, Dr ès Sc., chargé de cours (flore régionale et méditerranéenne).
LAMBELET, Catherine, Dr ès Sc. (malherbologie).
PALESE, Raoul, dipl. biologie (bases de données, réseau suisse de floristique).
PERRET, Patrick, dipl. biologie, dipl. CESID (bibliographie et nomenclature).
PRICE, Michelle J., Dr ès Sc. (bryophytes).
RAMELLA, Lorenzo, ing. agron. EPFZ (flore du Paraguay).

ROGUET, Didier, dipl. biologie, brevet fédéral de technicien en publicité (ethnobotanique).
THIÉBAUD, Marc-André, dipl. biologie (flore corse, Iridacées, Cypéracées).

Chargée de recherche

NACIRI-GRAVEN, Yamama, Dr ès Sc. (génétique et systématique moléculaires).

Assistants-conservateurs

MARTINI, Rachele, dipl. études sup. sci. env. (flore du Paraguay), jusqu'au 30 septembre.
WYLER, Nicolas, dipl. biologie (systèmes d'information du territoire).

Adjoints-scientifiques

BARRIERA, Gabrielle, dipl. biologie (flore néotropicale, Aquifoliacées).
CHATELAIN, Cyrille, Dr ès Sc. (flore et végétation africaines, télédétection satellitaire).
CORBETTA, Enrico, dipl. biologie (catalogue du Jardin).
RASOLOFO, Nathalie, dipl. biologie (flore tropicale).
SCHLÜSSEL, André, Dr ès Sc. (flore régionale et méditerranéenne).

Chefs de secteurs du Jardin

BRAITO, Robert (rocailles et multiplication).
DUNAND MARTIN, Sophie (adjointe au Jardinier-chef, administration).
LACHARD, Georges (graineterie).
MATTILLE, Pierre (serres).
NUSSBAUM, Gilles (horticulture et animaux).
STEINMANN, Pascale (adjointe au Jardinier-chef).
THOMET, Maurice (dendrologie, officinales et entretien).

Documentaliste

FIGEAT-HUG, Murielle, dipl. biologie.

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 (à temps partiel aux CJB).

Ingénieur système

MANTOURA, Rafik.

Analyste-programmeur

OTTONE, Marc.

Laboratoire des Systèmes d'Information du Territoire

WYLER, Nicolas, dipl. biologie.

Centre du Réseau Suisse de Floristique

BÄUMLER, Beat, dipl. biologie.

Correspondant Pro Specie Rara

GAUTIER, Denise, Dr ès Sc.

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

THEURILLAT, Jean-Paul, Dr ès Sc.

Chercheurs associés

BOLAY, Adrien
BURDET, Hervé M.
CHARPIN, André
LEBRUN, Jean-Pierre
MAIER, Eva
STORK, Adélaïde L.

Personnel

Au moment de l'élaboration du budget 2002, 7 fonctions, représentant 6 postes à 100%, étaient demandés par les CJB. Le CA et le CM ont accordé 3,5 postes. Nous avons ainsi pu engager en cours d'année 2002 un horticulteur aux serres de Pregny, une médiatrice, une secrétaire-libraire à mi-temps pour le Botanic Shop et une préparatrice pour l'herbier.

Au 31 décembre 2002, les CJB comptaient 83,5 postes, plus un demi-poste venant du MHN, soit 95 fonctionnaires et auxiliaires fixes de l'Administration municipale, 3 apprentis, 1 agent spécialisé, 3 employés temporaires, 1 action contre le chômage, 5 chômeurs OCE.

L'Université nous délègue à travers le Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique) 1 biologiste moléculaire, 1 ingénieur système 100%, 1,5 postes 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 1 collaborateur du Fonds national suisse de la recherche scientifique, 1 correspondant *Pro Specie Rara* payé par cette fondation, 1 collaborateur de la Fondation Aubert, 1 responsable à plein temps et 2 collaborateurs à temps partiel de la fondation du Centre du Réseau Suisse de Floristique. Cette année, 6 diplômes et une thèse ont été soutenus.

12 chômeurs ont travaillés aux CJB dans le cadre de l'occupation temporaire de l'Office cantonal de l'emploi, 1 personne dans le cadre de l'Action contre le chômage de la Ville de Genève. 37 personnes ont été engagées en temporaire pour de courtes périodes (dont 11 stagiaires en horticulture et 10 jeunes pour des contrats d'été), ou pour des projets particuliers ou des activités saisonnières.

Locaux

Dans le cadre du crédit d'investissement pour l'étude de l'agrandissement de Bot. V (PFQ n° 42.24.1, Herbier et Bibliothèque) voté en 1998, le service d'architecture a effectué une visite afin de relancer les projets d'étude. Rappelons que cet agrandissement est vital pour le maintien de la qualité des collections.

Herbiers

Responsable: F. JACQUEMOUD, *suppléant:* L. GAUTIER

Phanérogamie – Coordination et prêts: F. Jacquemoud. Achats, échanges, dons: L. Gautier. Herbiers "Burman", de Candolle "Prodromus", Boissier "Flora Orientalis": F. Jacquemoud. Herbiers Burnat et Aellen, collection xylographique: M.-A. Thiébaud.

Cryptogamie & Gymnospermes – Bryophytes, Ptéridophytes, Gymnospermes: M. J. Price. Algues, champignons lichénisés et non-lichénisés: P. Clerc.

Il faut mentionner les faits suivants en Phanérogamie:

- fin du remontage de l'herbier Bertoni et sa remise à la Société scientifique du Paraguay;
- acquisition de l'herbier de Corse (13.000 planches) de M. Jean-Jacques Gamisans (Université de Toulouse), spécialiste renommé de la flore et de la végétation de la Corse, auteur de nombreuses publications sur le sujet, dont plusieurs en collaboration avec le projet Corse des CJB;
- mise en ordre et inventaire de l'Herbier Huber-Morath avec extraction et montage des types. Cette opération permettra un accès plus facile à cet important herbier de

référence pour la flore de Turquie, destiné à être totalement intégré dans la Collection générale;

- poursuite du déménagement/resserrement de la Collection;
- la réintercalation des prêts présente un retard de 414 prêts en attente (soit près de 40.000 planches), tandis que la sortie des prêts a accusé jusqu'à cinq mois de retard. Cette situation a entraîné l'instauration d'un moratoire d'une année sur les prêts et les visites, à compter du 1er janvier 2003;
- léger recul du nombre des prêts, compensé comme en 2001, par un accroissement du nombre de spécimens révisés sur place par des spécialistes, et des demandes de photographies d'échantillons de référence (types);
- mise à jour de plusieurs secteurs des collections par des spécialistes de passage; par exemple: *Scleria* (Paraguay et Argentine): Dr O. Ahumada, Jujuy, Agentine; *Chenopodiaceae*, *Umbelliferae* (Iran): Dr H. Akhani, Teheran Univ., Iran; *Cruciferae:* Dr I. Al-Shehbaz, St-Louis, USA; *Compositae (Gnaphalieae):* Dr R. Bayer, CSIRO, Canberra; *Zygophyllaceae:* Dr B.-A. Beier, Uppsala; *Rubiaceae (Coccosypselum/Lipostoma):* Dr C. Bestetti Costa; *Oleaceae (Menodora):* T. Chumley, Austin, USA; *Acanthaceae:* Prof. T. Daniel, San Francisco; *Leguminoseae* (*Phaseolinae* américaines): Dr D. Debouck, CIAT, Cali, Colombie; *Plumbaginaceae:* Prof. Dogan, Ankara; *Cruciferae (Draba):* Prof. R. Elven, H. Grundt, Oslo; *Malvales* de la Polynésie française: Dr J. Florence, Paris; *Gramineae (Festuca):* Dr B. Foggi, Florence; *Bromeliaceae* et *Gentianaceae:* Dr J. Grant, Neuchâtel; *Myrtaceae (Psidium):* Dr L. Landrum, Tempe; *Acanthaceae:* Dr L. McDade, Philadelphia, USA; *Asclepiadaceae:* Dr O. Montiel, MO, St. Louis, USA; *Amaryllidaceae*, *Colchicaceae:* Prof. Dr D. Müller-Doblies, BTU, Berlin; *Myristicaceae:* Dr P. Muriel, Aarhus, Danemark; *Meliaceae:* Dr T. Pennington, Kew; *Asclepiadaceae* (Brésil): Dr A. Rapini, SPF, São Paulo; *Iridaceae, Amaryllidaceae, Liliaceae:* Prof. P. Ravenna, Santiago, Chili; *Apiaceae* (France): J.-P. Reduron, Mulhouse; *Paeoniaceae:* E. Schmitt, Lyon; *Apiaceae:* Dr K. Spalik, WA, Varsovie, Pologne; *Asclepiadaceae:* Dr W. Stevens, MO; St-Louis, USA; *Najadaceae:* Prof. J.-J. Symoens, BRVU, Bruxelles, Belgique; *Labiatae (Lavandula):* Dr T. Upson, CGG, Cambridge, UK; *Compositae (Artemisia):* Dr J. Vallès, BCF, Barcelone, Espagne; *Valerianaceae:* Prof. F. Weberling, ULM, Ulm, Allemagne. Par ailleurs, le Prof. L. Musselman, Old Dominion University, Virginia, USA, est venu travailler sur les récoltes de G. E. Post conservées dans l'Herbier Général;
- les herbiers ont été mis à contribution pour des projets de conservation: fiches de plantes rares de la Flore de Suisse (B. Bäumler, CRSF), inventaire des espèces rares de la Réserve de la Haute-Chaîne du Jura (Ain) (P. Prunier, Gap-Charance); inventaire des plantes rares et menacées du Canton de Neuchâtel (P. Druart);
- déterminations de plantes totalement indéterminées et de plantes du Paraguay et confection de la clé des genres de la flore du Paraguay;
- identification des types et fusion des *Sterculiaceae* et des *Sapindaceae*, et dans les *Cruciferae* p.p.;
- collecteurs des herbiers Barbey-Boissier, Boissier et Reuter: suite de l'inventaire;
- participation à la conception de l'outil informatique de gestion, de la nouvelle base de données des herbiers et du système de saisie des types: nombreuses séances de travail avec le secteur informatique;
- visites des herbiers: pour plusieurs groupes constitués et sociétés savantes; cours du DESNE et botanique tropicale;
- nombreuses déterminations et réponses à des questions pour le public.

Données chiffrées pour la Phanérogamie:

• ***Acquisitions:*** **7376** spécimens (2457 achetés, 1168 reçus en don, 2693 reçus par échange) (total 2001: 7014).

• ***Echanges:*** Avec **2310** plantes envoyées (principalement Afrique mais aussi Amérique du Sud) pour **2693** reçues (principalement Afrique et Amérique du Sud), la balance annuelle des échanges est équilibrée, le bilan total reste cependant déficitaire (voir plus bas).

• ***Prêts:*****70** prêts consentis, soit **6620** planches. (2001: **85,** soit **6850** planches; 2000: **85,** soit **7491** planches).

171 prêts retournés (dont 160 complets) soit **14327** planches rentrées.

• ***Prêts actifs (bilan au 31.12.2002):*** **719**, soit **73.889** planches, concernant **199** instituts.

***Bilan cumulé des échanges (Phanérogames + Cryptogames)*:**

Le bilan cumulé des échanges affiche toujours une dette de près de **67.000** spécimens (70.000 en 2001).

Montage (phanérogamie): **14.356** parts (avec **3353** intercalaires); dont **5874** parts de l'herbier Bertoni (au titre de l'aide au Paraguay).

On remarquera les points suivants en Cryptogamie (& Gymnospermes):

- Acquisition (don de P. Ozenda de l'Univerité de Grenoble) de l'herbier de lichens du Prof. P. Ozenda, contenant 3500 spécimens récoltés principalement au Népal, qui seront intercalés dans la Collection Générale.
- Acquisition (don de l'Université de Lausanne) de l'herbier de lichens de V. Vareschi (Caracas, Vénézuéla). Contenant quelque 2500 spécimens récoltés principalement au Vénézuéla, cet herbier sera intégré à la Collection Générale.
- Intercalation de quelque 15.500 échantillons.
- Incorporation des 446 spécimens récoltés en 2001 (champignons parasites), dont plus de la moitié proviennent du Jardin botanique de Genève.
- Rénovation de l'herbier des bryophytes: 2000 échantillons remontés et mis dans des nouvelles chemises et fourres.
- Déménagement et réorganisation de l'herbier des Ascomycètes non lichénisés, dans les armoires du couloir du sous-sol de la Console.

Visiteurs scientifiques: Dr M. M. Pena-Chocarro (BM, London), fougères du Paraguay; Dr M. Ponce (Instituto de Botanica Darwin, San Isidro), fougères du Paraguay; Dr J. Engel (Field Museum, Chicago), hépatiques et Index Hepaticarum (hépatiques); Dr J. Melot (Rejkavik), littérature (Fungi).

Données chiffrées pour la Cryptogamie:

• ***Acquisitions:*** **4061** spécimens (achats: 1426; dons: 2540; échanges: 95) (total 2001: 2635).

• ***Prêts:*** **123**, soit 2526 échantillons (2001: 97, soit 3732 échantillons).

• ***Montage:*** (échanges, dons, achats et retours de prêt): env. **4690** échantillons (2001: 4300).

Bibliothèque

Responsable: P. PERRET

Faits marquants

En date du 1er mars, M. F. Maiullari a été nommé bibliothécaire principal; il conserve, néanmoins, la gestion du secteur des périodiques et des échange de publications ainsi que des ressources électroniques. Mme P. Barlier a repris le secteur des monographies tout en gérant les services du prêt. Le poste vacant de bibliothécaire n'a pu être attribué qu'en toute fin d'année et ne deviendra opérationnel qu'en 2003.

Le 2 février, la bibliothèque a débuté le prêt informatisé VTLS. Elle fait partie dorénavant du réseau BiblioPass qui permet à toute personne dûment inscrite d'emprunter, grâce une carte unique de lecteur, des documents dans les 600 bibliothèques partenaires. Par ailleurs, la base de données Genève-Ville, comprenant les CJB, est passée de VTLS à Virtua, le 29 juillet.

Fréquentation de la bibliothèque

Le nombre de lecteurs extérieurs a reculé de 26% par rapport à l'année 2001 avec seulement 262 inscrits pour 542 consultations (–6%). Sur les 67 visiteurs ayant consulté l'herbier G, au moins 18 ont fréquenté parallèlement la bibliothèque dans le cadre de leurs recherches. 11 personnes ont compulsé les archives de la bibliothèque, parmi lesquelles M. J.-M. Drouin (Muséum national d'histoire naturelle, Paris) et M. L. J. Musselman (Old Dominion University, Norfolk). Le personnel a assuré plusieurs visites guidées de la bibliothèque pour des groupes, sociétés et étudiants.

Monographies

Responsable: P. BARLIER

Acquisitions 2002

La collection des monographies s'est accrue de:

- 796 unités, y compris CD-Roms (5), par achat,
- 140 unités, y compris CD-Roms (2), par donation,
- 103 unités, y compris microformes (1 titre sur 1177 microfiches) par échange.

Le nombre des acquisitions a progressé de presque 19% par rapport à l'année précédente et celui des dons d'environ 27%, tandis qu'on enregistre un recul des titres obtenus par échange, soit 54% de moins.

Dons et legs

Feue Mme Yvonne-Rose Poluzzi-Rodieux nous a légué par testament plusieurs aquarelles originales de l'artiste carougeois Carlo Poluzzi (1899-1978); celles-ci sont accompagnées de quelques notes de l'auteur. Ces planches viennent rejoindre celles déjà en notre possession. Mme Eva Maier a fait don aux CJB de deux ouvrages sur les roses.

Catalogage ATC et indexation des matières

On a catalogué, coté et indexé 183 monographies. 11 nouveaux descripteurs ont été introduits dans le fichier collectif RERO.

Etiquetage

444 monographies, 7 CD-Roms et 3 emboîtages ont été étiquetés alors que 465 documents ont vu leur cote recollée ou corrigée. De plus, 81 ouvrages des XVIIIe et XIXe siècles ont bénéficié d'une cote à l'or fin sur papier japon au dos de leur cuir; ce travail a été exécuté par l'atelier J.-P. Netz.

Reliure et restauration

En reliure, l'effort entrepris en 2001 dans le secteur des flores a été poursuivi. 175 fascicules de la *Flora Iranica* de K. H. Rechinger ont été réunis en 29 volumes, 123 cahiers de la *Flora de Veracruz* en 14 volumes et 397 fascicules de la *Flora del Bajio y de regiones adyacentes* en 6 volumes. 4 ouvrages des XVIe et XIXe siècles ont été entièrement restaurés et protégés par des étuis de conservation en carton non acide. Plusieurs livres modernes, légèrement abîmés, ont également été remis en état. Un ouvrage prélinnéen a pu être restauré grâce à la générosité de l'AAJB qui a fêté en 2002 ses vingt ans d'existence. Il s'agit de *L'histoire des plantes reduicte en tresbon ordre* de Leonhard Fuchs, livre imprimé à Lyon en 1575 par Charles Pesnot. Cette restauration a coûté environ CHF 3500.–.

Divers

Un contrôle du classement des ouvrages aux rayons par cotes a été effectué. Plusieurs centaines de tirés à part ont été triés dans le but de les relier en volumes artificiels.

Périodiques

Responsable: F. MAIULLARI

Acquisitions 2002

Nous avons souscrit à 3 nouvelles revues pour enrichir notre offre documentaire; ce sont *Alsterworthia International, Historic Roses Journal* et *La Revue Durable*. Nous avons dû, en plus, acquérir un périodique obtenu au préalable par échange; il s'agit du bulletin *Pastos*. On notera, par contre, que 4 titres ont définitivement cessé de paraître.

Catalogage ATC

Plus de 350 articles et monographies restent encore à cataloguer pour le secteur des périodiques. Seuls 108 articles, revues et monographies ont été saisis en machine. 6 nouveaux descripteurs ont été introduits dans le fichier RERO.

Reliure

L'effort sur ce poste a porté sur 307 volumes reliés en rexine avec titrage doré au dos. D'autre part, 40 volumes de *Boissiera* et de *Candollea* en dépôt dans le bureau du conservateur ont été recouverts en pleine toile. En reliure ancienne, seul un volume du *Curtis's Botanical Magazine* a été entièrement restauré.

Etiquetage

547 volumes ou fascicules de périodiques, 2 CD-Roms et 10 boîtes de rangement ont été cotés.

Bulletinage VTLS/Virtua

Débuté en mars 2001, le bulletinage électronique de nos périodiques s'est poursuivi jusqu'à la fin juillet. Quelque 500 titres, des abonnements pour la majorité, sont actuellement bulletinés. Suite aux problèmes rencontrés après la migration de la base locale Genève-Ville sur Virtua, le

bulletinage des publications reçues par échange ou donation, soit près de 1050 titres, a été repoussé au premier semestre 2003.

Dons

Le Dr Adélaïde L. Stork nous a cédé une collection entière du *Medlemsblad Lunds Botaniska Förening*, publication qui était manquante dans nos fonds. D'autre part, la bibliothèque du Département de botanique et de biologie végétale de l'Université de Genève (Ge17) nous a donné plusieurs fascicules de périodiques pour compléter nos séries.

Divers

Comme à l'accoutumée, M. F. Maiullari a prêté son concours à la rédaction de la Bibliographie genevoise et du Catalogue des publications et de la recherche de l'Université de Genève ainsi qu'à la mise à jour du RP/VZ (Catalogue des périodiques reçus par les bibliothèques suisses) concernant Ge3.

Quelques chiffres

Titres (publications courantes et périmées)	3981 (+19)
Revues et séries en cours	1570 (+12)
Abonnements	489 (+3)
Echanges	958 (-2)
Dons	113 (+11)
Publications des CJB	9 (-)
Périodiques électroniques	4 (+2)
Périodiques électroniques via Consortium CH	82
Nombre de fascicules inscrits	7345
Corrections, changements de titres et nouveaux titres au RP/VZ	88
Ouvrages obtenus par échange et transmis à la section des monographies	102
Tirés à part reçus	52
Plantes obtenues contre nos publications	302
Reliure, annuités reliées et restaurées	308
Photocopies effectuées, afin de combler les lacunes de nos collections	1257

Echanges

La bibliothèque a expédié à titre d'échange des publications pour un montant de CHF 136.775.– (frais postaux non compris), soit en nombre d'exemplaires:

Boissiera, vol. 58	239
Boissiera, vol. 59	236
Boissiera, vol. divers	7
Candollea, vol. 56/2	575
Candollea, vol. 57/1	571
Candollea, vol. 57/2	569
Candollea, vol. divers	17
Dépliants CJB (français & anglais)	5
Feuille verte, n° 32	13
Flora del Paraguay, n° 34 (Polygonaceae)	3
Flora del Paraguay, n° 35 (Droseraceae)	150
Flora del Paraguay, n° 36 (Hippocrateaceae)	150
Flora del Paraguay, n° 37 (Icacinaceae)	1
Flora del Paraguay, fasc. divers	39

Mémoires de la Société botanique de Genève, vol. 3	1
Saussurea, vol. 32	2
Série documentaire des CJB, n° 35	41
Série documentaire des CJB, n° divers	9

Liste des nouveaux titres de périodiques (2002)

A = *abonnement* - D = *don* - E = *échange*

Adumbrationes ad Summae Editionem (E)
Alsterworthia International (A)
Berichte des Botanischen Vereins zu Hamburg (D)
Bulletin de l'Association pour la Connaissance de la Flore du Jura (E)
Bunrui (E)
Grass Manual Newsletter [Document électronique] (D)
Historic Roses Journal (A)
Krylovia (E)
Neilreichia (E)
Nymphaea (D)
PSR-Bulletin (D)
La Revue Durable (A)
Silva Grabeta. Supplementum (E)
Tropiflora's Cargo Report (D)
Turczaninowia (E)
Vulpia [Document électronique] (D)

Ressources électroniques

Responsable: F. MAIULLARI

Les CJB participent au Consortium des bibliothèques universitaires suisses, organisme fondé en 1999, dans le but de négocier et de gérer les connexions aux grandes bases de données scientifiques et aux périodiques électroniques en ligne, ce de manière globale pour l'ensemble de la communauté académique du pays. Une information sur le sujet a été délivrée au personnel scientifique des CJB. Ainsi, une partie des abonnements imprimés que nous avons auprès des éditeurs Academic Press, Elsevier, IOP, Nature Publishing Group, Springer et Willey sont disponibles en ligne, à savoir pour l'heure 48 titres. De plus, le serveur JSTOR qui assure l'archivage virtuel d'environ 200 périodiques scientifiques, ce dès leur première édition jusqu'à un "moving wall" de 2 à 5 ans selon les revues, nous offre 32 titres concernant la botanique et les sciences connexes.

Prêts et emprunts

Responsable: P. BARLIER

Prêt interbibliothèques

Les transactions du prêt interbibliothèques se répartissent comme suit:

Demandes d'instituts suisses	466 (– 31%)
Demandes d'instituts étrangers	12 (– 54%)
Demandes de particuliers suisses et étrangers	0 (–100%)

Demandes du Real Jardín Botánico de Madrid (482 photocopies expédiées)	51 (+ 55%)
Demandes des CJB vers ILL99, Nebis et autres	97 (– 33%)
Prêts aux bibliothèques CH	252 (+ 2%)
Emprunts auprès d'autres bibliothèques pour les CJB	16 (– 67%)
Demandes de photocopies auprès d'autres bibliothèques pour les CJB	81 (– 9%)
Total des photocopies liées à cette activité	1813 (– 62%)

D'une façon générale, on constate une diminution du prêt interurbain tant en requêtes qu'en nombre de photocopies effectuées ou demandées ou encore d'ouvrages empruntés.

Prêt interne et à domicile

Le prêt à domicile et interne s'est déroulé selon l'ancien système durant le mois de janvier avant de céder la place au prêt informatisé sous VTLS en février, puis sous Virtua au début août.

Suite à l'introduction du prêt automatisé, 133 cartes de lecteurs BiblioPass ont été délivrées dont 61 pour le personnel des CJB.

En outre, la bibliothèque a mis ses fonds documentaires à disposition pour les expositions suivantes:

- Platanes & Co, Musée de Carouge, août 2002
- De l'églantine à la rose. CJB, Genève 1er-2 juin 2002
- Cap au sud, Paraguay et développement durable. CJB, Chambésy, 10-22 septembre 2002
- Petit aperçu de la botanique prélinnéenne: renaissance de la botanique au XVIe siècle. Musée botanique cantonal, Lausanne, 28-30 septembre 2002
- Plantae Hasslerianae, les herbiers du Dr Emile Hassler (1864-1937) au Paraguay. Musée d'histoire des sciences, Genève, 11 septembre-11 novembre 2002.

Recherches bibliographiques

Le personnel de la bibliothèque a effectué environ 1100 recherches bibliographiques et iconographiques pour des instituts extérieurs et pour des particuliers, ainsi qu'en appui aux chercheurs du service.

Atelier de traitement de textes

Responsable: R. MEUWLY, *assisté de* M. BERTHOD

Responsable scientifique: P. PERRET, *assisté de* A. DOS GHALI NEGRO

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

- *Candollea* 56/2: pages 209-302, le 7 août 2002.
- *Candollea* 57/1: pages 1-238, le 30 septembre 2002.
- *Candollea* 57/2: pages 239-430, le 18 décembre 2002.
- *Boissiera* 58: *Flore de la Côte d'Ivoire: catalogue systématique, biogéographie et écologie. II*, pages 1-401, le 27 mars 2002.
- *Boissiera* 59: *Inventaire floristique et faunistique de la Réserve Spéciale de Manongarivo (NW de Madagascar),* pages 1-435, le 5 juillet 2002.
- *Catalogue de graines du Jardin botanique*, pages 1-28, janvier 2002.
- *Feuille verte*, n° 32, 24 + viii pages, janvier 2002.
- *Flora del Paraguay* – 37, *Icacinaceae*, 24 pages, 13 décembre 2002.
- *Série documentaire* 35 – *De l'Eglantine à la Rose*, 240 + xxxii pages planches couleurs, novembre 2002.
- *Ateliers verts... à la manière de Töpffer,* 8 pages, janvier 2002.

L'atelier a réalisé toute la partie graphique de l'exposition "Cap au Sud" ainsi que divers posters pour des scientifiques de l'institut.

Éducation environnementale et relations publiques

Responsable: D. ROGUET, *suppléants:* M.-A. THIÉBAUD & G. VISINAND

Contacts avec le public et éditions

Editions et promotion – Rédaction de la Feuille Verte n° 33, édition spéciale du 20e anniversaire du Journal d'information des CJB. Edition également anniversaire de la Série documentaire n° 35 consacrée aux roses "De l'églantine à la rose" (239 pp.) (auteur principal: A. L. Stork). Publié grâce à l'appui financier de la Société romande des Amis des roses.

Organisation de la manifestation *"Cap au Sud, Paraguay et développement durable"* dans les Serres de Pregny, du 11 au 22 septembre (commissaires: A. Pin – Paraguay, D. Roguet). 2500 visiteurs ont pu visiter 15 expositions thématiques autour de notre travail de botanique, d'ethnobotanique et d'éducation environnementale appliqué au Paraguay et aux pays du Sud. Nombreux partenaires invités parmi lesquels on peut citer: l'Association des paraguayens de Suisse, Helvetas, Max Havelaar, Terre des Hommes, ECLOF, le PNUE, le Muséum d'Histoire Naturelle, le Service cantonal du développement durable. Collaboration très efficace du Département des Affaires culturelles, de nombreux services de la Ville de Genève (Voirie, SEVE, Bureau de l'Agenda 21) et de la Commune de Chambésy, notre hôte. Programme d'animation très varié: musique, théâtre, photographie, marché équitable, ateliers, visites guidées, projections, etc. Relevons ici deux expositions marquantes réalisées en collaboration avec d'autres services de la Ville:

- *Etnobotanica paraguaya (EPY)*, exposition-jardin autour du thème des plantes médicinales paraguayennes et du projet intégré de développement durable au Paraguay. A noter que les panneaux qui ornaient la serre de l'Hôpital lors de cette présentation seront traduits et réutilisés dans le cadre du Jardin botanique d'Asunción dès 2003.
- *Etnobotanica indigena*, artefacts des guaranis et autres groupes. Une exposition "son et lumière" autour du monde autochtone des objets créés à partir de matériaux végétaux au Paraguay. Les objets et les panneaux de cette exposition ont été exposés dans l'antichambre du Jardin d'hiver (serre tropicale du Jardin botanique) du mois d'octobre 2002 au mois de mars 2003.

Co-organisation dans le cadre du Jardin botanique de la *Marche de l'Espoir* consacrée cette année au Pérou (plus de 5000 marcheurs) petits et plus grands dans nos allées le dimanche 6 octobre.

Programmation du *Botanic Show* (programme thématique mensuel de projection). Présentation de 9 films et 3 diaporamas.

Botanic-Shop – Notre boutique et officine d'information permanente fonctionne toujours 7 jours sur 7. Son chiffre d'affaires reste stable, en particulier grâce aux ventes de livres, le Botanic-Shop restant la seule librairie spécialisée de Genève dans le domaine de la nature et du monde végétal en particulier. Il reste le seul point d'information interactif du Jardin botanique durant le week-end. (collab.: Librairie du Boulevard, Pro Natura, AAJB).

Visites guidées – Nombreuses visites guidées organisées par le secteur (seul ou avec divers collaborateurs), soit hebdomadaires, le mardi à la mi-journée par un conservateur ou sur rendez-vous (ex.: Jardins sans frontières, Société d'Horticulture du Doubs, Forum International, Dir. du Jardin botanique Royal de Peradenya (Sri Lanka), etc.). L'équipe des guides bénévoles des Amis du Jardin botanique a fait visiter l'institution à une dizaine de groupes en 2002, pour un total d'environ 180 personnes (coord.: AAJB: A. Arnoux).

Autres manifestations à caractère scientifique et artistique:

- Exposition *"Cité-Compost"* montée en collaboration avec le service de la voirie de la Ville de Genève sur la promenade de la Console. Animations et interactions avec les écoles et le public autour du concept de poubelle verte en Ville de Genève (10 avril au 12 mai) (en coll. avec M. El Zein).

- Organisation d'une *Fête de la rose* les 1er et 2 juin sur la Terre de Pregny (expositions, visites guidées de notre roseraie historique, etc.) à l'occasion et en collaboration avec la Société romande des Amis des roses. Cette manifestation annonçait la sortie de l'ouvrage "De l'églantine à la rose" de A. Stork, paru dans la série documentaire des CJB en novembre dernier (resp.: R. Tripod).
- *Exposition sur la graine et sa morphologie* (entrée du Jardin d'hiver): photographie au microscope électronique à balayage et vitrines, jusqu'en septembre 2002.
- *Etnobotanica indigena* (entrée du Jardin d'hiver), exposition sur la relation entre l'homme et le monde végétal dans le monde autochtone paraguayen, dès le 10 octobre 2002.
- *Exposition consacrée à l'œuvre de Emil Hassler* (botanique et ethnobotanique), intitulée "Plantae hassslerianae", au Musée d'Histoire des Sciences (MHS) du 11 septembre au 11 novembre. Ateliers pédagogiques, visites guidées, causeries et café scientifique organisée en collaboration avec le MHS (resp.: L. Ramella, collab.: C. Perrin, P. Perret, R. Martini, M. Soloaga).

Salle du Chêne: 12 expositions artistiques ont animé la Salle du Chêne en 2002, parmi lesquelles on peut citer: C. Ochsner, B. Rosko ou Cap Loisirs.

Atelier de photo et de vidéo

(*Responsables:* B. RENAUD & G. VISINAND)

Les travaux photographiques effectués, en chiffres: quelque 2000 prises de vues couleur (diapositives et digitales, 1/3), 450 copies couleur et 73 duplicatas de diapositives; de nombreuses nouvelles diapositives ont été intercalées dans l'iconothèque et une centaine de demandes, publiques et internes, a été traitée.

Etude technique concernant la saisie et la diffusion d'images digitales des CJB (herbier, relation de presse) – 120 tirages négatifs ont été réalisés pour l'herbier.

Atelier de dessin et vitrines, gestion de la Salle du Chêne

(*Responsable:* S. PERNIN, *suppléante:* G. VISINAND)

Gestion du programme des 12 expositions de la Salle du Chêne. Organisation de la sélection des expositions (commission de sélection) de la Salle du Chêne pour 2003. Réalisation de quelques dessins pour les scientifiques et la vulgarisation. Conception des vitrines de la Buvette des CJB et du Musée Rath. L'atelier s'est chargé de la réfection annuelle des 44 vitrines des Terrasses des officinales et utilitaires et de l'affichage dans le Jardin.

Atelier d'infographie

(*Responsables:* M. BERTHOD et R . MEUWLY)

Création d'une nouvelle identité visuelle et d'un nouveau logotype pour les CJB.

Conception et réalisation de toute la signalétique (panneaux, drapeaux, panneaux "trapèze", étiquette, fléchage, etc.) de la manifestation "Cap au Sud". Conception et réalisation de l'affiche et du programme pour "Cap au Sud". Montage de certaines expositions de "Cap au Sud".

Conception et réalisation de la nouvelle formule de la Feuille Verte.

Réalisation de divers supports et posters pour les scientifiques.

Education environnementale

(*Responsable:* D. ROGUET, *suppléants:* M.-A. THIÉBAUD & G. VISINAND)

Atelier Vert

Cette structure accueille, les mardis et jeudis, des classes du DIP (degrés primaires) pour une expérience pédagogique liant la science, le monde végétal et les activités créatrices "L'Enfant, l'Art et la Science" (collab.: L. Marquart et M. Roschi): 44 classes, 800 élèves et 120 d'enseignants DIP et les CJB dans la Salle du Chêne.

Les élèves de l'Ecole pré-professionnelle de St-Gervais ont été accueillis comme chaque année dans le cadre de notre Atelier Vert. Ils y ont effectué divers travaux (en particulier pour le Botanicum) sous la direction du jardinier responsable et de leur éducateur. Cette structure pré-professionnelle de formation continue renforce les compétences de ces jeunes en difficulté et débouche, depuis l'an dernier, sur une structure de service, gérée par leur école, dans le domaine du jardinage et de l'entretien de propriété (collab.: C. Fawer, éducateurs EFP).

Ateliers Töpffer

L'année 2002 a permis de proposer 20 ateliers accueillant plus de 350 enfants de 8 à 12 ans au Jardin botanique, les mercredis après-midi, grâce à l'aide de 15 bénévoles. Ces ateliers sont autofinancés par une modeste finance d'inscription. Quelques thèmes d'atelier: "Les plantes carnivores", "Succulentes ou cactus?" , "Le rucher du Jardin botanique", "Comment voyagent les plantes?" (collab.: J. Humbert-Droz, C. Fawer, UNI3 et le Service des loisirs).

Formation continue

Organisation d'un atelier pour une quinzaine d'enseignants du secondaire obligatoire et post-obligatoire (14 et 15 juin) sur le thème de l'utilisation et de l'interactivité du Jardin botanique dans leur enseignement: "Expérimentons notre Jardin botanique" (collab.: P. Moser (DIP), Service de formation continue de l'enseignement secondaire).

Jardin

Responsable: R.TRIPOD;
adjointes au Jardinier-chef: S. DUNAND MARTIN & P. STEINMANN

En plus des travaux de modification et de rénovation de certains secteurs, il incombe à l'institution d'assurer la maintenance des instruments spécifiques à son fonctionnement. Cette année, l'effort a porté sur les installations de culture, le matériel horticole et le parc de machines.

La gestion et les animations d'un service de collections végétales publiques impliquent une organisation rigoureuse quant aux prévisions, suivis et accompagnement des équipes. Bien que l'attribution des heures supplémentaires soit strictement contrôlée, nous n'avons pas échappé à un certain cumul d'heures, qu'il a fallu résorber au fil des mois. Des postes à renouveler, des arrêts de travail prolongés ont accentué les difficultés. A plus d'une reprise, appel a du être fait à des dispositions temporaires et heureusement nous avons pu provisoirement embaucher du personnel complémentaire.

La sollicitation pour l'apprentissage ou pour la formation pratique en horticulture florale et paysagère, en agronomie, ou en gestion de la nature, est constante, notre institution étant une voie fort prisée. Le large spectre des activités horticoles, les infrastructures et les qualifications du personnel font que les CJB sont sollicités pour l'exercice du service civil, comme ils le sont aussi par l'Office Cantonal de l'emploi pour des travailleurs en fin de droit. Enfin chaque été une dizaine de jeunes en vacances scolaires sont sélectionnés pour des tâches de soins et de nettoyage du parc. Toutes ces différentes possibilités de stages, qui demandent une planification importante et une forte implication administrative, notamment en cas d'emplois d'étrangers, témoignent de notre adhésion et de notre ouverture au service des citoyens et de la profession.

Au chapitre des manifestations de l'année, nous pouvons citer au mois d'avril l'exposition "Cité-Compost" en collaboration avec la division de la voirie, la "Fête de la Rose" les 1er et 2 juin qui a pleinement valorisé notre roseraie historique créée en 1991 – fête suivie en novembre de la publication du volume "De l'Eglantine à la Rose" d'Adélaïde L. Stork, ouvrage co-édité par les CJB et la SRAR, l'exposition "Cap au Sud" qui a permis en septembre d'ouvrir au public les serres de Pregny sur une magnifique présentation de végétaux et qui a reflété les activités de développement durable de l'institution. Enfin pour clore l'année les 3es Floralies de Genève ont accueilli en novembre, sur 280 m^2, une représentation des Terrasses des Officinales et Utilitaires, représentation qui a obtenu un réel succès auprès du public.

Dans le cadre de l'agenda 21, en Afrique comme en Amérique du Sud, les compétences des chefs de culture et du jardinier-chef, sur le terrain, ont été mises au profit des projets de l'institution, projets soutenus par les autorités municipales.

Formation professionnelle

(*Responsable:* P. STEINMANN)

Aux serres de Pregny, travaillent un apprenti de 1re année et un jeune en formation élémentaire pour sa 2e année. Deux apprenties nous ont quittés à l'issue de leur formation et malheureusement seule Malika Essansi, motivée, a obtenu son CFC.

Un apprenti et une formatrice ont participé pendant trois semaines à un voyage d'échanges professionnels et culturels avec des apprentis et leurs formateurs au Bénin. L'équipe "verte" du groupe a aménagé un secteur de la grande place de la préfecture d'Abomey.

Dix stagiaires ont travaillé au jardin pour préparer leur entrée à l'Ecole d'ingénieurs de Lullier, et quatre étudiants ont effectué un stage. Deux écoliers nous ont côtoyés une semaine pour tester leur aptitude au métier d'horticulteur.

Pour l'Office d'orientation (OOFP), nous avons animé aux CJB une séance d'information professionnelle pour 80 écoliers.

Laboratoire de multiplication in vitro

(*Responsable:* S. DUNAND MARTIN)

L'installation d'une climatisation en juillet a été une grande source de motivation et a signé l'arrêt des pannes dues à la chaleur.

Plusieurs actions de conservation se sont déroulées dans le courant de l'année (voir à conservation). Concernant la multiplication des orchidées terrestres, l'analyse des résultats de germination selon le degré de maturité des semences, a permis de définir des dates optimales de récoltes avec de remarquables résultats pour le *Cypripedium calceolus*. Des essais de symbiose nous ont permis de sélectionner des champignons indigènes intéressants pour la multiplication, puis la réintroduction de certaines espèces d'*Ophrys* et *d'Orchis*.

Par manque d'effectif le projet sur les tulipes historiques a été interrompu. En effet seul 25% d'activité ont été assurés et ce, par 4 personnes sous contrat temporaire, l'aide des jardiniers se bornant au sevrage et au maintien de la collection in vitro des carnivores.

Rocailles

(*Responsable:* R. BRAITO)

Malgré le sous-effectif du printemps dû au renouvellement de postes, tous les travaux ont pu être assurés.

Les massifs "Espagne" et "Europe-Sibérie" ont été restaurés, le massif "Chine-Japon" agrandi pour la seconde année consécutive.

Une nouvelle fois, des *Typha minima* ont été réintroduits sur les rives du Rhône, tandis que deux plantations d'*Himantoglossum* ont eu lieu le long des nouvelles voies CFF. Parmi les

nouvelles espèces multipliées dans un but de conservation, on peut citer: *Galium parisiense, Bunias erucago, Anagalis tenella, Gagea pratensis* et *Erythronium dens-canis* (de provenance genevoise).

Nous déplorons cette année un nombre de vols tout à fait inhabituel: pas moins de 27 espèces dérobées, dont par exemple *Saxifraga sempervivum* tout récemment planté et qui avait préalablement nécessité 5 ans de culture en couches!

Graines

(*Responsable:* G. LACHARD)

Les efforts de récolte de semences se poursuivent en direction des plantes menacées (Listes CPS). 44 espèces protégées ou inscrites sur la "Liste Rouge" complètent la collection en réserve dans les chambres froides. *Inula helvetica* a pu être prélevé dans la dernière station valaisanne et *Althaea hirsuta*, en danger au niveau national, a pu être multiplié à partir du prélèvement de l'an passé et a pu donner de nouvelles semences. Une récolte en Valais d'espèces messicoles vulnérables complète l'ensemble.

La récolte dans le jardin s'est enrichie d'une cinquantaine de taxons nouveaux qui n'avaient jamais figuré sur le catalogue.

A la réception du lyophilisateur, des tests ont été réalisés et un logiciel de saisie des données a été installé.

1380 portions de graines ont été expédiées suite à l'envoi plus tardif cette année des 650 "Index Seminum", aux Jardins et Institutions botaniques répartis dans soixante pays.

Serres

(*Responsable:* P. MATTILLE)

La serre présentant la collection des *Gesneriaceae* a été aménagée ce printemps, et même en l'absence des panneaux didactiques prévus, elle est ouverte au public depuis décembre.

Pour des raisons de manque de personnel, une partie des plantes servant au fleurissement des massifs a dû être achetée. La plus grande partie de nos plantes à massifs a comme habituellement, été produite dans les serres de Pregny.

Après la multiplication, pendant un an et demi, des boutures, semences et arrachis de plantes médicinales rapportés lors d'une précédente mission au Paraguay, et qui a nécessité tout le savoir-faire de nos jardiniers pour des plantes dont le mode cultural est inconnu, l'exposition "Cap au Sud" a pu avoir lieu dans les serres de Pregny avec une présentation de très belle qualité.

Dendrologie, officinales et entretien général du parc

(*Responsable:* M. THOMET)

Le secteur est toujours très sollicité pour la préparation des expositions et des manifestations, ainsi que pour diverses démonstrations, visites et Ateliers Verts.

A Penthes, outre l'abattage de certains arbres, les couches de l'espace horticole ont été restaurées et le potager transféré.

En Terre de Pregny, les espèces des massifs des "Senteurs et du toucher" sont en cours de rajeunissement et une centaine de charmilles a été remplacée dans la haie qui borde le haut du domaine.

Au Jardin, un accès conduisant de la menuiserie à la réserve de bois a été préparé, la seconde partie de la collection d'*Iris* a été plantée et des pierres de rocailles disposées. L'ombrarium et les coffres de la pépinière ont été rénovés, l'aquarium n° 4 entièrement refait.

Au niveau de la conservation, la lutte contre les *Reynoutria* continue dans la réserve de Verbois, des *Tulipa sylvestris* ont été plantées en nature, et le solde des arbres fruitiers PSR a été planté au château Tournette.

Horticulture et animaux

(*Responsable:* G. NUSSBAUM)

Tous les oiseaux qui se trouvaient dans d'autres cages ont été transférés dans la volière exotique. Trois unités ont d'ailleurs été totalement transformées, malheureusement un incendie a endommagé la cage n° 5, sans perte d'oiseaux mais avec d'importants dégâts.

Dans le parc des daims, la surface a été décapée sur 25 cm, et les déchets évacués.

En août à Cernier, des chèvres et des moutons PSR ont été exposés dans le cadre de la manifestation "Ecogia".

La collaboration avec des entreprises privées a permis d'exposer de superbes rosiers (Tschanz) et de décorer la buvette (Boccard).

Le secteur participe également aux activités des Ateliers Verts.

Catalogue du jardin

(*Responsable:* M.-D. FERRO)

862 portions de graines, bulbes et végétaux ont été enregistrées pour nos collections. 1775 portions de graines ont été commandées pour nos jardiniers et nos scientifiques dans les "Index Seminum" (315 Index ont été reçus).

1259 étiquettes ont été gravées en 2002 pour les CJB et 273 pour le Jardin botanique de Dakar et le Parc de Hahn.

Bâtiments, conciergerie

(*Responsables:* F. GAY, S. DUNAND MARTIN)

Pour cause de manque de personnel, le Service des bâtiments n'a pas pu réaliser les projets prévus. Cependant, on peut noter la réparation à Pregny de trois serres en bois, le changement des moteurs d'ouvrants dans les serres de collections et de deux pompes de relevage dans le local technique des serres, la remise en état d'un compartiment de la volière endommagé par un incendie ainsi que le changement de grillages, la réfection du muret du pavillon du bord du lac, ainsi que diverses réfections électriques dans les serres et les bâtiments.

La pose d'une climatisation au laboratoire in vitro améliore l'exploitation de cette unité.

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 2002, avec une série d'une cinquantaine de plantes expertisées. Rappelons qu'on peut aisément repérer les étiquettes de ces espèces dans le Jardin, par un point gravé à gauche du nom latin.

Enseignement et Recherche

Responsable: D. JEANMONOD, *suppléante:* Y. NACIRI GRAVEN

Le secteur a consacré l'essentiel de son budget au remplacement d'une centrifugeuse, à l'achat d'un appareil de coloration et d'un incubateur pour le Laboratoire de biologie moléculaire, de matériel audiovisuel (caméra et projecteurs), ainsi que d'une binoculaire pour l'enseignement. Le secteur "Enseignement et Recherche" est directement lié à l'Université par le Centre

de botanique (voir sous cette rubrique). Il héberge également les projets financés par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique.

Documentation et liaison avec l'Université

(*Responsable:* M. FIGEAT)

Dans cette unité, le Prof. R. Spichiger, D. Jeanmonod et Mme M. Figeat ont terminé la nouvelle édition de l'ouvrage "Botanique systématique des plantes à fleurs" (édition parue en février 2002) et mis à jour les cours de systématique végétale et de botanique tropicale. Mme M. Figeat s'est également chargée de la planification des cours et des conférences, de la gestion de l'inventaire du matériel scientifique, des contacts entre notre Institut et l'Université de Genève. Notons que le CD-Rom accompagnant la deuxième édition de l'ouvrage a été conçu et réalisé par P.-A. Loizeau et G. Barriera.

P.-A. Loizeau, en collaboration avec N. Rasolofo et M. Soloaga, a également conçu un cours interactif dans le cadre du projet d'université virtuelle "SUPPREM" (Universités de Genève et de Lausanne).

Laboratoire de génétique et systématique moléculaire

(*Responsable:* Y. NACIRI GRAVEN)

En phylogénie moléculaire, 2002 a connu la fin du programme sur la phylogéographie mondiale du genre *Ilex* avec la publication d'une communication de synthèse dans "Plant Systematics and Evolution". L'étude du genre *Ilex* continue néanmoins avec une analyse à plus petite échelle, concernant deux espèces présentes dans les Iles Canaries et une analyse plus fine de la phylogéographie du genre en Amérique du Sud. L'analyse de la phylogénie et de l'évolution florale des *Sinningiae*, programme financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique (1998-2001) et piloté par le Dr V. Savolainen (Botanical Garden Kew), a également donné lieu à une publication à paraître en 2003 dans "American Journal of Botany". L'étude, initiée en 2000, d'Angiospermes parasites, le genre *Orobanche* en Corse, a donné lieu à la soutenance de diplôme de Christine Habashi et à la présentation d'un poster à Berne à "Zoologia Botanica 02". En génétique des populations, l'étude de la structuration génétique du panicaut des Alpes, *Eryngium alpinum,* s'est poursuivie avec l'échantillonnage de populations d'Autriche et d'Italie (collaboration avec le Prof. W. Franz de l'Université de Vienne), la caractérisation des nouvelles populations à l'aide de marqueurs chloroplastiques et microsatellites et la publication d'une note technique dans "Molecular Ecology Notes". Ces travaux ont été menés dans le cadre d'une collaboration avec l'Université de Grenoble et avec le soutien financier de la Société Académique de Genève. L'étude de la différenciation de l'espèce *Silene patula* en Afrique du Nord (subside de la fondation Claraz), a priori achevée en 2001, a été réactivée en 2002 pour obtenir des données plus complètes sur un troisième marqueur chloroplastique. L'analyse de la colonisation post-glaciaire en Amérique du Sud s'est poursuivie avec l'identification et la caractérisation de marqueurs microsatellites sur *Geoffroea spinosa (Fabaceae)* et sur *Astronium urundeuva (Anacardiaceae)* et la rédaction d'une demande de financement au FNRS (soumise en septembre 2002). Toujours dans ce cadre, un projet restreint au Paraguay a été initié sur l'étude de la structuration génétique d'*Astronium urundeuva* à l'aide de marqueurs microsatellites et chloroplastiques. Dans le cadre d'une collaboration avec le Secteur conservation, une étude de la variabilité génétique de la littorelle de la Pointe de Mésery a été initiée à l'aide de marqueurs RAPD. La collaboration avec l'Université de Genève (Laboratoire de Génétique et Biométrie) s'est poursuivie pour la troisième année, dans le cadre du Centre de Systématique, sur le projet de séquençage de la mitochondrie humaine dans deux populations éthiopiennes, projet financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique (2000-2003). Une demande de prolongation d'un an a été adressée au FNRS en septembre 2002.

Durant l'année 2002, le laboratoire a accueilli quatre diplômants de l'Université de Genève et une diplômante de l'Université de Neuchâtel, un apprenti laborantin issu des structures

universitaires, une diplômante de l'Ecole d'Ingénieurs de Lullier, un chercheur de l'Université de Moscou, une doctorante de l'Université de Lausanne et une étudiante devant effectuer un stage préparatoire pour l'entrée à l'Ecole d'Ingénieurs de Lullier.

Le laboratoire a également assuré une veille technologique qui lui a permis d'améliorer les procédures d'extraction et de purification d'ADN. Le projet visant à automatiser l'extraction d'ADN par l'utilisation de cocktails enzymatiques a été poursuivi en collaboration avec l'Université de Moscou et avec le soutien financier du Fonds National de la Recherche Scientifique (Programme SCOPES 2000-2003).

Microscopie à balayage

(*Responsable:* J. WÜEST)

L'ensemble des travaux au Microscope électronique à balayage a été effectué sur l'appareil situé au Muséum d'Histoire Naturelle (Zeiss DSM 940A). Dans le cadre des recherches de notre Institut, environ 15 heures de MEB ont été effectuées au Muséum, 38 photos et 113 printers vidéo ont été pris, alors que 7 cycles de métallisation ont été nécessaires. Ces travaux sont liés aux recherches de MM. D. Jeanmonod et A. Schlüssel (*Asteraceae*) et G. Lachard (Catalogue des graines), ainsi que de Mme A. L. Stork (galles).

Deux expositions de photos de graines en MEB ont eu lieu: l'une à Orbe (22 juin-13 juillet), l'autre au Jardin botanique de Lyon du 9 au 27 octobre (15.000 visiteurs et 500 scolaires).

Séminaires

(*Organisation:* P. CLERC, D. JEANMONOD & Y. NACIRI GRAVEN)

18 séminaires portant sur les sujets suivants ont eu lieu. ***10 janvier 2002:*** Système Delta, y compris Intkey (P.-A. Loizeau); ***7 février 2002:*** Un projet de cartographie centralisée pour la flore du Monde (N. Wyler & R. Palese); ***14 février 2002:*** Sur les pas des botanistes suisses au Nouveau Monde, vers une revue des Phaseolinae américaines (Debouck); ***21 février 2002:*** Etude des Orobanches de Corse (C. Habashi); ***21 mars 2002:*** Colonisation postglaciaire en Amérique du Sud (Y. Naciri-Graven & P. Silveira); ***11 avril 2002:*** Structure et composition floristique de la forêt classée de la Scio (Côte d'Ivoire) (L. Nusbaumer); ***25 avril 2002:*** Les modifications de la systématique des plantes à fleurs apportées par la biologie moléculaire (D. Jeanmonod & R. Spichiger); ***2 mai 2002:*** Etude biogéographique, écologique et diachronique du lac de Bret (R. Thomas); ***30 mai 2002:*** Histoire taxonomique du genre Sinningia, de la forme de la fleur à la phylogénie moléculaire (A. Chautems); ***13 juin 2002:*** La base de données SIB: une structure unique pour la gestion des projets floristiques et des herbiers (R. Palese & M. Ottone); ***27 juin 2002:*** Le catalogue des types informatisé des CJB (S. Salanmanesh); ***19 septembre 2002:*** Projets ethnobotaniques au Paraguay (A. Pin); ***3 octobre 2002:*** Le Phylocode (P. Clerc); ***10 octobre 2002:*** Evolution des Sinningiées: pollinisation – apport des données de terrain (I. San Martin-Gajardo); ***7 novembre 2002:*** Plantes envahissantes à Genève: buddleja, ambroisie et berce du Caucase (A. Maurer); ***14 novembre 2002:*** Les Dasanetchs et Nyangatoms de la vallée de l'Omo (Ethiopie) (E. Poloni); ***28 novembre 2002:*** Les astéracées de Corse (A. Schlüssel & D. Jeanmonod); ***12 décembre 2002:*** Les myxomycètes (El H. Seraoui).

Enseignement

Cent étudiants environ ont suivi les cours donnés par notre Institut dans le cadre du Centre de Botanique (voir plus loin sous la rubrique Centre de Botanique, la liste détaillée des cours). MM. R. Mayor et M. Perret ont dirigé les travaux pratiques liés aux deux cours de botanique systématique. Ils ont été assistés par M. Soloaga, A. Maurer et L. Nusbaumer.

En 2002, 9 doctorants ont poursuivi leur thèse dans le cadre de divers projets de recherche des CJB et l'un d'entre eux (M. Mathias Vüst) a soutenu la sienne durant l'année. En outre, 4 étudiants en commencé un travail de diplôme, 10 autres ont poursuivi le leur dans le cadre des

recherches de notre institut, dont 6 ont rendu leur travail cette année (voir plus loin sous la rubrique Centre de botanique, le détail de la liste des thèses et des diplômes).

Recherche

Les projets de recherches et les publications qui en sont issues sont donnés plus loin dans les chapitres "Programmes de recherche" et "Liste des publications". Ces recherches sont essentiellement axées sur l'étude de la biodiversité végétale dans les régions traditionnelles d'étude de notre Institut: bassin genevois, Alpes, Méditerranée, Afrique et Amérique tropicale, mais aussi ponctuellement dans quelques autres régions (par exemple USA). Elles utilisent et mettent en valeur nos collections, mais s'appuient également de plus en plus sur les méthodes moléculaires. Elles apportent également un support à la protection et la gestion de notre environnement.

Informatique

Responsable: R. PALESE

avec la collaboration de: A. WANGELER, E. CORBETTA, R. MANTOURA, M. OTTONE & N. WYLER

Poursuite des travaux liés à la politique d'intégration des CJB à l'environnement informatique de la Ville de Genève (préparation de la migration des bases de données vers un serveur de la DSI), fiabilisation du Système d'Information Botanique (SIB) et mise en place des outils pour un catalogage et la mise en valeur des herbiers de Genève, notamment les échantillons "Types" (*Catalogue des types*).

Collaborateurs

(*Responsable:* R. PALESE)

Engagement de Mme S. Salmanmanesh comme stagiaire HEG de février à juin, puis comme temporaire Ville de Genève à partir de septembre, en soutien à l'équipe de développement pour le "Catalogue des types" des herbiers de Genève et la check-list des plantes à fleurs d'Afrique au sud du Sahara (voir ci-dessous).

Serveurs

(*Responsables:* R. MANTOURA & M. OTTONE)

Maintenance des 3 serveurs opérationnels aux CJB: serveur de base de données, serveur d'applications et serveur Web.

Au niveau du serveur de base de données (serveur Alpha/OpenVMS): libération des ressources nécessaires au bon fonctionnement des bases de données (Oracle Rdb). Malgré ce travail, il s'avère que ce serveur, associé à la base de données Oracle Rdb, ne répond plus aux exigences découlant des nouveaux applicatifs liés au SIB (voir ci-dessous). Contact a donc été pris avec la DSI pour la mise en place d'une migration progressive des bases de données CJB sur un serveur de la DSI (Oracle 9i) en 2003.

Outils de bureautique et de messagerie

(*Responsable:* R. MANTOURA)

Avec l'aide du support de la DSI, migration de tous les postes vers Windows 2000, l'équipe informatique des CJB se chargeant de la mise à jour de ses propres applicatifs.

Au niveau de l'outil de messagerie, nous attendons une nouvelle version de Lotus Notes qui devrait résoudre de multiples problèmes dont les utilisateurs de Macintosh's font régulièrement l'expérience.

Parc Macintosh's

(*Responsable:* E. CORBETTA)

Collaboration avec la DSI pour la recherche d'une solution visant à une meilleure intégration des postes de type Macintosh au réseau Novell, à Lotus Notes et à Windows 2000.

Bases de données et outils de développement

(*Responsables:* R. PALESE & M. OTTONE)

Suivi et fiabilisation du SIB (Système d'Information Botanique), et nouveaux développements: notamment introduction d'un système d'identification par codes barres des échantillons d'herbier (opérationnel en 2003).

Poursuite de l'intégration au SIB de l'outil de gestion des herbiers: développement des écrans pour la gestion des prêts (mise en production fin 2003), en gardant en ligne de mire la mise en place progressive d'un catalogue des herbiers de Genève.

Dans cette optique, développement d'un outil intranet de saisie des échantillons "Types" présents dans les herbiers avec, en parallèle, mise en place d'une interface internet pour la consultation de ces données via le web ("Catalogue des types": mise en production début 2003).

Compte tenu des performances médiocres du SIB (Oracle Rdb sur Alpha-OpenVMS), installation et test d'un nouveau moteur de base de données Oracle 9i en vue de la migration des bases de données des CJB sur un serveur de la DSI. A noter que dans le cadre de la formation continue, M. Raoul Palese a été autorisé à suivre la formation complète de DataBase Administrator sur Oracle 9i.

Redéfinition de la structure de base de données et des outils applicatifs, développement d'outils de consultation sur le Web pour le "Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)".

En collaboration avec le SEVE, établissement du modèle conceptuel du "Système d'Informations du Patrimoine Vert (SIPV)".

Support aux scientifiques pour le développement d'applications locales sur Access.

Participation aux discussions et aide au développement d'outils de contrôle et de saisie en vue d'une mise à disposition sur le web d'une check-list des plantes à fleurs d'Afrique au sud du Sahara.

Installation du logiciel "Infobota2000" en réseau (postes clients et serveur) pour les collaborateurs liés au Secteur conservation des CJB, en vue d'un meilleur partage de l'information.

Gestion et production du "Catalogue de graines 2002".

WWW (http://www.cjb.unige.ch ou http://wwwcjb.ville-ge.ch)

(*Responsable:* E. CORBETTA, *avec la collaboration de* A. WANGELER)

Développement d'un site intranet pour les collaborateurs des CJB.

Mise en place d'une collaboration avec le secteur "Education environnementale et relations publiques" pour une meilleure coordination en vue de la promotion via internet des expositions et événements organisés aux/par les CJB.

Laboratoire de SIG – Télédétection

(*Responsable:* N. WYLER, *avec la collaboration de* L. GAUTIER, C. CHATELAIN)

Au niveau technique, poursuite de l'adaptation du matériel et des logiciels aux besoins des utilisateurs. Participation à différents projets institutionnels (voir Programmes de recherches).

Participation à l'enseignement, que ce soit dans le cadre d'un Certificat de troisième cycle de Spécialisation en géomatique (formation conjointe de la Faculté des sciences et de la Faculté

des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève) ou dans différents cours de l'Université de Genève.

Participation active au développement des Systèmes d'Information du Territoire de la Ville de Genève (SITV) au sein des divers services de la Ville. Accent mis sur le développement de partenariats au niveau du Système d'Information pour l'Environnement et l'Energie du canton de Genève (SIEnG), module SI-Nature.

Développement d'un outil pour la production automatique de cartes de répartition des espèces, notamment pour le projet "Flore du Monde".

Support aux utilisateurs

(*Responsable:* A. WANGELER)

Compte tenu de la redistribution des tâches avec la DSI, le secteur informatique des CJB se charge essentiellement du support pour les applications spécifiques des CJB, principalement les applications liées aux bases de données, ainsi que de la gestion du parc de Macintosh's.

Organisation d'une vingtaine de cours thématiques (Lotus Notes et accès au serveur de fichiers Kant), en complément des formations proposées par la Ville de Genève.

Conservation et Protection de la Nature

Responsable: D. AESCHIMANN, *suppléante:* C. LAMBELET

Composé de deux conservateurs, ce secteur se trouve en liens fonctionnels directs avec le Jardin, dans les buts notamment d'optimiser les procédés de conservation et de coordonner les projets du Conservatoire et du Jardin.

Parmi les activités marquantes développées en 2002, il faut citer:

- l'introduction de 44 nouvelles portions dans la banque de graines (sous cryoconservation), la majorité en provenance de la campagne de récolte de messicoles du mois d'août en Valais, mais aussi du canton de Genève, comme les belles raretés que sont *Samolus valerandi* et *Scandix pecten-veneris* (*collaboration:* G. Lachard);
- la culture et la multiplication *ex situ* de 19 espèces dans le Jardin, dont 250 pots de *Littorella uniflora* (sans compter les plantes du talus de Bot. III et du biotope ferroviaire), ainsi que la poursuite de la réintroduction du *Typha minima*;
- la culture d'Orchidées menacées dans le laboratoire de multiplication *in vitro,* qui a continué son activité malgré divers problèmes techniques et grâce à l'installation d'une climatisation;
- le démarrage (dans une phase encore exploratoire) du travail de thèse de Romain Mayor, chargé d'élaborer un concept pour la conservation de la flore dans le bassin genevois (y compris une liste rouge pour le canton);
- la poursuite intensive d'une campagne de repérage pour 169 espèces menacées sur le canton de Genève: 554 stations répertoriées (coordonnées, individus, surfaces, etc.);
- la collaboration à des projets de conservation de milieux naturels ou de revitalisation, comme pour le groupe de gestion du Bois de la Grille (commune de Vernier);
- la réussite de la première année de végétation d'une reconstitution dans notre Jardin d'une zone rudérale ferroviaire (biotope CFF), dans laquelle 20 lots de graines d'espèces rudérales sur 21 ont germé;
- la poursuite fructueuse de la collaboration avec le Service des forêts, de la protection de la nature et du paysage de l'Etat de Genève (SFPNP);
- la participation à la séance de la Société botanique Suisse du 18 octobre à Zürich sur le thème "seltene und gefährdete Pflanzenarten in der Schweiz" (présentation d'un

poster sur le secteur Conservation des CJB); ainsi qu'une conférence le 5 novembre devant la Commission de la condition de la femme sur le thème de la sauvegarde de la biodiversité;

- la participation à deux groupes de travail sur les espèces néophytes envahissantes et le suivi d'un travail de diplôme, ces espèces étrangères pouvant occasionner de réels problèmes en matière de Conservation des plantes locales et de santé publique (*collaboration:* D. Jeanmonod). Des pages à ce propos ont été ajoutées sur le site Web des CJB.

Mentionnons aussi que de nombreux projets de recherche des CJB incluent des aspects liés à la Conservation, comme notamment la Cartographie floristique du Canton de Genève, le projet "Patrimoine vert", l'analyse du paysage genevois, les projets Flore des Alpes et Flore de Corse, ainsi que plusieurs projets dans des pays tropicaux.

Certaines collections vivantes du Jardin ont une vocation spécialement orientée vers la conservation: *Tulipa, Rosa,* plantes protégées de Suisse, ségétales, *Vitis,* légumes et parc animalier *Pro Specie Rara,* verger d'anciennes variétés genevoises, *Gesneriaceae, Bromeliaceae,* plantes CITES.

En matière de Conservation, les CJB collaborent avec: principalement le SFPNP, mais aussi CAP, CITES, CPS, CRSF, *Hortus botanicus helveticus, Pro Natura, Pro Specie Rara,* UICN, WWF, etc.

Agenda 21 / Coopération

Responsable: Prof. R. SPICHIGER,
avec pour la région N. WYLER, *pour le Paraguay* D. ROGUET, *pour le Sénégal* R. TRIPOD,
et pour la Bolivie P. MATTILLE

Une grande partie des activités des CJB répondent aux préocccupations de l'Agenda 21. Nous nous contenterons dans ces lignes de mentionner les efforts principaux menés dans les domaines de la coopération et du développement durable en 2002. Ces activités ont bénéficié de moyens supplémentaires à ceux du service provenant du Conseil administratif, de l'Etat et de fondations privées.

1. Facette régionale et de proximité

Le projet "Patrimoine Vert", Système d'Information à Référence Spatiale (SIRS) de la Biodiversité régionale, est réalisé aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, dans le cadre de son Laboratoire de système d'information géographique et de télédétection. L'objectif principal 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.

Sur le plan géographique, ce projet s'étend aux limites du bassin genevois. Dans un premier temps, nos efforts se concentrent sur le territoire du canton de Genève. Sur le plan thématique, la cible de notre projet est l'intégration des connaissances et le suivi de l'évolution de la biodiversité de la région. Notre effort premier, de par la spécialité de l'institut, est consacré à la diversité végétale. L'objectif final est de disposer d'un Système d'aide à la décision (SAD) basé sur un Système d'information à référence spatiale (SIRS) botanique.

2. Facette Genève internationale

Le programme cadre des CJB a pu être poursuivi avec succès sur quatre axes:

- à Asunción: amélioration de la collection de plantes médicinales du Jardin botanique, collaboration au programme Tesaïreka de la Croix Rouge Suisse, édition d'un manuel

de formation continue sur les plantes médicinales pour les promoteurs de santé, nombreux cours et ateliers, etc. (coll.: M. Thomet);

- à Dakar: réhabilitation du Jardin botanique de Dakar, création d'un centre d'éducation environnementale au Parc de Hann, interprétation du carré botanique et du zoo du Parc de Hann (coll.: G. Nussbaum);
- à La Paz: réalisation de la première étape des "Jardins ethnobotaniques" de La Paz (trois jardins éducatifs autour des plantes utiles boliviennes);
- création, suite à la visite des magistrats A. Vaissade et M. Tornare, d'un nouveau pôle du programme cadre des CJB à São Paulo: mise en forme du projet "Jardin ethnobotaniques de la Mata atlantica" (Parc Ibirapuera au centre de São Paulo et Réserve naturelle de Apa Capivari Monos).

L'axe ivoirien du programme est poursuivi de manière autonome par nos partenaires locaux suite aux événements politiques récents dans ce pays.

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

Responsable: Prof. R. SPICHIGER

(autres Chargés de cours: UNIGE: David Aeschimann, Philippe Clerc, Daniel Jeanmonod, Jean-Paul Theurillat, UNIL: Pierre-André Loizeau)

Cours et séminaires

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

CHATELAIN, C. – Biodiversité. Cours dans le cadre du programme de formation de l'IUED. novembre.

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

JEANMONOD, D. – Botanique systématique et pharmaceutique (cours n° 1321): identification des espèces et étude des familles riches en plantes médicinales. *Assistant responsable:* R. Mayor assisté de M. Soloaga & L. Nusbaumer.

GAUTIER, L., C. CHATELAIN, N. WYLER & J.-P. THEURILLAT – Participation aux modules Eléments de base et Ecologie terrestre dans le cadre du Diplôme d'études supérieures en sciences naturelles de l'environnement: Cours, sorties de terrain et démonstration d'applications. Novembre – décembre.

LOIZEAU, P.-A. – Botanique systématique (dans le cadre du module de botanique). Université de Lausanne.

SPICHIGER, R. – Systématique végétale (dans le cadre du cours intégré, cours n° 1272). Identification des espèces, classification et présentation des familles. *Collaboration:* P. Clerc. *Assistant responsable:* M. Perret assisté de M. Soloaga, A. Maurer, & L. Nusbaumer.

SPICHIGER, R. – Botanique tropicale (cours n° 1070): Descriptions des flores et des principaux types de végétations tropicales. *Collaboration:* L. Gautier, D. Roguet, A. Schlüssel, A. Chautems.

SPICHIGER, R., D. JEANMONOD, D. AESCHIMANN – Biodiversité végétale (cours n° 1330): Chapitres choisis. *Collaboration:* C. Latour, N. Wyler.

SPICHIGER, R. & D. ROGUET – Gestion des écosystèmes, ressources naturelles et développement durable. Cours dans le cadre du Diplôme post grade en Sciences de l'Environnement à l'EPFL, 27-28 mars. *Collaboration:* M. Soloaga, N. Rasolofo.

SPICHIGER, R., D. AESCHIMANN & J.-P. THEURILLAT – Stage de botanique alpine (stage n° 1314): Excursions au départ du Centre alpien de phytogéographie de Champex. 14-19 juillet.

SPICHIGER, R., D. JEANMONOD, D. AESCHIMANN & P. CLERC – Consultation de l'herbier (séminaire n° 1067). En 2002 quatre consultants: Aline Maurer et Laurent Bürgisser sous la responsabilité de D. Jeanmonod; Camille Truong et Jan Krause sous la responsabilité de P. Clerc.

SPICHIGER, R. & L. RAMELLA – Ecologie du paysage, Institut d'Architecture, 3e cycle "Architecture et paysage".

THEURILLAT, J.-P. – Biogéographie et écologie végétale (cours n° 1308): Facteurs du milieu et zones biogéographiques (zonobiomes, orobiomes, pédobiomes), distribution des espèces (chorologie, endémisme, diversité, changements environnementaux), communauté végétale, paysage végétal et domaines phytogéographiques.

THEURILLAT, J.-P. – Stage de biogéographie et écologie alpines (cours n° S1308): Facteurs du milieu alpin et adaptations, climat général et topoclimat, étages de végétation, limite supérieure de la forêt, altitude et biodiversité.

THIÉBAUD, M.-A. – Conserver la nature pour mieux l'étudier et la protéger. Dans le cadre du module 801.40 Initiation aux activités de découverte et de protection de l'environnement. Cours de 3e cycle de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.

Thèses en cours

BAKAYOKO, Adama – Influence de la fragmentation forestière sur la composition floristique des îlots forestiers résiduels dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Co-direction:* R. Spichiger, T. Dossahoua (UNI Abidjan), L. Gautier & C. Chatelain.

KOUAME, François N'Guessan – Transformations de la structure et de la flore de la forêt dense ivoirienne. *Co-direction:* R. Spichiger, T. Dossahoua (UNI Abidjan), 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.

MARTIN, Pascal – Régénération dans les fragments forestiers de la zone Guiglo-Taï (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Co-direction:* R. Spichiger, L. Gautier & C. Chatelain.

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

THOMAS, Romain – Etude de la dynamique de la végétation riveraine du lac de Bret (Puidoux, Vaud). *Co-direction:* J.-P. Theurillat & R. Spichiger.

WOHLHAUSER, Sébastien – Etudes des stades âgés des successions secondaires après riziculture sur brûlis à la périphérie de la réserve de Manongarivo (NW Madagascar). *Co-direction:* R. Spichiger, L. Gautier & J.-P. Sorg (ETHZ).

WYLER, Nicolas – Analyse du paysage et richesse floristique: évaluation de la flore du canton de Genève et propositions de gestion pour sa conservation. *Co-direction:* J.-P. Theurillat & R. Spichiger.

Diplômes en cours

BUCHO, Rute – Analyse du polymorphisme mitochondrial dans deux populations humaines d'Ethiopie. *Co-direction:* E. Poloni (Université de Genève) et Y. Naciri Graven.

CIARAMELLI, Francesco – Etude des cryptogames terricoles du Pré nord de la réserve du Moulin-de-Vert: floristique, écologie et conservation. *Direction:* P. Clerc.

MAURER, Aline – Etude de la dynamique d'envahissement de 3 espèces dans le Canton de Genève. *Co-direction:* D. Jeanmonod & C. Lambelet.

NICOLIER, Eric – Etude des zones calcaires de Corse. *Direction:* D. Jeanmonod.

NUSBAUMER, Louis – Structure et composition floristique de la Forêt Classée de la Scio - Côte d'Ivoire. *Co-direction:* R. Spichiger, L. Gautier, C. Chatelain.

SILVEIRA, Patricia – Structuration génétique *d'Astronium urundeuva*. *Co-direction:* Y. Naciri Graven & R. Spichiger.

TRYPHON, Mathieu – Origine phytogéographique du chêne liège atlantique et évaluation de son degré d'introgression génétique avec le chêne vert. *Co-direction:* R. Spichiger, D. Jeanmonod & R. Lumaret (CEFE, CNRS Montpellier).

KRAUSE, Jan – Etude de la situation et de la sauvegarde de *Littorella uniflora* (L.) Aschers. (littorelle à une fleur, *Plantaginaceae)* dans la région lémanique. *Co-direction:* D. Aeschimann & C. Lambelet.

Obtention de doctorat, de certificat ou de diplôme

EL ZEIN, Maha – Réhabilitation de certains jardins botaniques du Sud comme supports pour la connaissance, l'utilisation et la conservation de la biodiversité: réalisation de l'inventaire et de l'herbier du jardin botanique de Dakar et mise en place d'un concept d'éducation environnementale. *Co-direction:* A. T. Ba (Univ. Cheikh Anta Diop, Dakar) & R. Spichiger. Diplôme obtenu en septembre.

GLAUSER-SOLOAGA Monica – Traitement d'une famille floristique du Paraguay: Flacourtiaceae. *Direction*: R. Spichiger. Diplôme obtenu en décembre.

HABASHI, Christine – Etude des Orobanches de Corse. *Co-direction:* D. Jeanmonod & J.-F. Manen. Diplôme obtenu en août.

MARAZZI, Brigitte – Clé de détermination des *Senna* (*Cassieae*, *Leguminosae*) du Paraguay et analyse de l'asymétrie des fleurs de certaines espèces. *Co-direction:* R. Spichiger & P. Endress (Z, Institut fur Systematische Botanik, Universität Zurich). Diplôme obtenu en juin.

PAREDES, Lydia – Clé de détermination des espèces prédominantes de la réserve de Pedra Tahlada, Brésil. *Co-direction:* R. Spichiger & E. Cottier. Diplôme obtenu en octobre.

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

GRELA, Carmen – Structuration génétique d'*Eryngium alpinum* à l'aide de marqueurs chloroplastiques et microsatellites. Diplôme de l'Ecole d'Ingénieur de Lullier et Changins obtenu en avril.

PROGRAMMES DE RECHERCHE

Mise en valeur des collections et études de la biodiversité

Environnement et biodiversité en Europe

Atlas Florae Europaeae: vol. 13: Rosaceae – Collaboration à l'édition de cet ouvrage (eds. P. Uotila, A. Kurtto, R. Lampinen, L. Junikka). En 2002, établissement de la chorologie des Rosaceae en Corse. *Responsable:* D. Jeanmonod.

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. La standardisation et l'analyse des données sont en cours. *Responsables:* J.-P. Theurillat, R. Spichiger & D. Jeanmonod. Autres participants CJB: C. Latour et N. Wyler (voir chapitre *Thèses en cours*). *Financement:* le recensement a été financé par le WWF et la Société botanique de Genève.

Etablissement d'un catalogue des champignons parasites des plantes à fleurs du Jardin botanique de Genève – La récolte systématique et régulière d'échantillons dans le jardin depuis quelques années devrait aboutir à l'établissement d'un catalogue. Jusqu'à maintenant, quelque 361 espèces appartenant à 86 genres et parasitant 998 plantes hôtes ont été mises en évidence. *Responsable:* A. Bolay.

Etablissement d'un catalogue des lichens de Suisse – Ce catalogue sera un outil de base indispensable pour l'analyse des données dans le cadre du projet de cartographie des lichens de la Suisse, ainsi que pour l'élaboration d'une future flore des lichens de la Suisse. Le manuscrit est terminé et expertisé. Publication dans *Cryptogamica Helvetica* prévue en l'an 2003. *Responsable:* P. Clerc.

Etablissement d'un catalogue des lichens des Alpes – A l'initiative du Prof. P. L. Nimis (Université de Trieste/I), les auteurs des catalogues des lichens des pays alpins (Allemagne: T. Feuerer, Autriche: H. Hafellner, France: Cl. Roux, Italie: P. L. Nimis, Slovénie: H. Mayrhofer et Suisse: P. Clerc) se sont réunis au mois de décembre à Trieste pour initier un catalogue des lichens des Alpes. Une première version est prévue dès fin 2003. *Responsable pour la Suisse:* P. Clerc.

Etude de la biodiversité et de l'écologie des myxomycètes des parcs et du Jardin botanique de la Ville de Genève – Prospection sur le terrain, mise en culture de prélèvements d'écorces, mesures du pH des écorces, cartographie des espèces rencontrées. *Responsable:* El Hacène Seraoui.

Etude de la structure génétique du panicaut des Alpes, Eryngium alpinum – Projet mené en collaboration avec l'Université de Grenoble et le groupe "Conservation" des CJB. Ce projet intègre l'utilisation de deux types de marqueurs adaptés à l'analyse de la structuration génétique: marqueurs chloroplastiques permettant de reconstruire la phylogéographie de l'espèce et marqueurs microsatellites nucléaires permettant d'estimer le taux de polymorphisme dans les populations. La comparaison des résultats apportés par les deux types de marqueurs permet d'évaluer les taux respectifs de dispersion par graines (chloroplastique) et par pollen (nucléaire). Près de 880 séquences supplémentaires ont été effectuées et 4 microsatellites analysés (340 analyses). Les résultats montrent une structuration géographique forte, liée aux épisodes de recolonisation post-glaciaires, une variabilité génétique plus faible pour la Suisse comparée à la France et à l'est de l'arc Alpin et l'absence de signe de consanguinité dans les populations échantillonnées. *Responsable:* Y. Naciri Graven. *Stagiaire*: C. Grela de l'Ecole d'Ingénieur de Lullier-Changins. *Financement partiel*: Société Suisse de Botanique (CHF 4000.–), Société Académique de Genève (CHF 17.250.– sur 2000 et 2001).

Etude des modifications climatiques aux étages subalpin et alpin en Valais (projet "Ecocline") – Le projet "Ecocline" a pour but l'étude 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 a été initié dans le cadre du programme prioritaire "Environnement" soutenu par le FNRS. Certaines observations sont poursuivies en parallèle avec l'analyse et la publication des données. *Collaboration:* A. Guisan, Université de Lausanne et A. Schlüssel, Genève.

Etude des néophytes envahissantes à Genève – Ce projet vise à obtenir des données précises sur la présence des espèces envahissantes dans le Canton, sur leur dynamique, leur évolution et l'impact qu'elles ont sur la flore indigène. Deux recherches se sont poursuivies en 2002. L'une porte sur *Ambrosia artemisiifolia* en collaboration (groupe Ambrosia) avec des médecins allergologues (Paul Corthay & Pierre Gumowski), des membres des services agricoles (Nicolas Delabays, Christian Keimer) et Météo suisse (Bernard Clot). En 2002, des capteurs ont été posés et les résultats des 5 stations analysés. Une prospection sur l'ensemble du Canton et une cartographie des stations ont aussi été réalisées. *Responsables*: D. Jeanmonod, C. Lambelet & P.-A. Loizeau, *collaboration UNIGE*: A. Maurer. L'autre recherche porte sur *Buddleia davidii* et *Heracleum mantegazianum* pour lesquelles une prospection a été menée et une cartographie établie. *Responsables*: D. Jeanmonod & C. Lambelet, *collaboration UNIGE*: A. Maurer. Par ailleurs une nouvelle venue (*Ludwigia grandiflora*) a fait l'objet de prospections attentives sur le terrain et d'un dossier pour sa gestion. Enfin une campagne d'information a été lancée au travers d'articles dans des quotidiens, de conférences et d'éléments informatifs sur le site WEB des CJB.

Etude des variations de la transition entre les étages subalpin et alpin en Valais durant l'Holocène (projet "Paléo-écocline") – Le projet "Paléoécocline" a pour but de mieux comprendre le passage de l'étage subalpin à l'étage alpin à l'aide d'une combinaison de marqueurs (sols, micro-charbons, phytolithes, macrorestes, pollens) *(Evolution of the vegetation at the subalpine-alpine ecocline during the Holocene. Comparative study in the regions of Aletsch, Val d'Arpette and Furkapass (Valais, Switzerland). Requérants:* J.-P. Theurillat & B. Ammann, Berne. *Financement:* FNRS (3100-0529911). Montant accordé CHF 219.436.– pour 3 ans du 1.4.1998 au 31.3.2001; crédit supplémentaire accordé CHF 20.340.– et prolongation jusqu'au 31.5.2002. Le projet s'est terminé cette année avec la remise d'un rapport final au FNRS, ainsi que par la soutenance en juillet de la thèse de doctorat de Mme Carnelli.

Etude floristique des lichens (Ascomycètes lichénisés) du Bois de la Grille (Vernier/GE) – Inventaire des espèces de lichens du Bois de la Grille. Publication prévue en 2003. *Financement:* Commune de Vernier. *Responsable:* P. Clerc. *Autre participant CJB:* C. Habashi-Mayor.

Etudes sur le genre Eleocharis – En 2002 participation au symposium européen LIFE (Bourget du lac) et présentation d'un poster. *Responsable:* M.-A. Thiébaud.

Inventaire et études sur les mousses de Genève – Ce projet a débuté en 2002. Les bryophytes du canton de Genève sont mal représentées dans les herbiers et il n'existe pas de catalogue des espèces présentes. Le but de ce travail est de faire un tel catalogue et de comprendre mieux la distribution des espèces dans le canton. A cet effet, il s'agira de soutenir des petits projets d'inventaires touchant différentes régions et habitats du canton de Genève. Un premier exemple de tels travaux est fourni ci-dessous. *Responsable:* M. J. Price.

Inventaire des bryophytes du Bois de la Grille (commune de Vernier/GE) – Financement: Commune de Vernier. *Responsable:* M. J. Price. *Autre intervenant des CJB:* Laurent Burgisser.

Inventaire de la flore lichénique suisse: liste rouge des lichens terricoles – Ce projet a pour but, au travers de l'étude de la distribution actuelle et passée des lichens terricoles de la Suisse, l'établissement d'une Liste Rouge. L'étude est terminée et la Liste Rouge officielle est sortie au mois de décembre. Mathias Vust a soutenu sa thèse au mois de juin *Responsable:* P. Clerc. *Financement*: OFEFP/BUWAL.

Inventaire du patrimoine naturel et architectural de la commune de Genthod – Création d'une carte des milieux naturels sur la base de photographies aériennes et d'inventaires de végétation. Réalisation d'un SIG et propositions de gestion avec la collaboration du Laboratoire de biologie aquatique de l'Université de Genève. *Responsables*: C. Chatelain, N. Wyler, R. Juge, J.-B- Lachavanne.

Monographie des Erysiphacées ou Oïdiums (Ascomycètes parasites des plantes à fleurs) de Suisse – Une espèce nouvelle pour la science et de nombreuses espèces identifiées pour la première fois en Suisse depuis 1950. Manuscrit en cours de rédaction. Publication prévue en 2003-2004. *Responsable:* A. Bolay.

Projet "Patrimoine Vert": Système d'information à référence spatiale 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. Le Modèle Conceptuel de Donnée est achevé et en parallèle la saisie des différents référentiels a débuté. L'intégration de ce projet avec les différents SIT genevois (SIT-Ville, SIEnG et SITG) est assurée. L'objectif final est de disposer d'un Système d'aide à la décision (SAD) basé sur un Système d'information à référence spatiale (SIRS) botanique. Le projet n'a pas concrètement avancé cette année. Le temps à disposition a été par contre mis à profit pour de la formation. *Responsables:* N. Wyler, R. Palese & R. Spichiger.

Projet pour une Flore des Alpes – Synthèse des connaissances floristiques pour l'ensemble de l'arc alpin (base de données, série de publications scientifiques, rédaction d'une Flore). Le travail de mise à jour des données et de préparation de l'ouvrage s'est poursuivi. Les dernières informations chorologiques soumises pour expertises aux spécialistes des différentes provinces ont été réintégrées dans la base de données. Les tables des noms communs en français, allemand, italien, anglais et slovène sont totalement complètes. Des fiches manquantes ont été créées (177) et des modifications nomenclaturales ou taxonomiques (123) ont été effectuées dans la base de données. Suivi des parutions nouvelles en bibliothèque. Poursuite de la caractérisation sociologique et écologique des taxons. En fin d'année 2002, le projet atteint le niveau suffisant pour envisager la mise en pages définitive d'un ***Flora alpina*** dès le début 2003, en vue de la publication finale. *Responsables:* D. Aeschimann & R. Spichiger, le comité international de direction comprenant aussi W. Gutermann, Ph. Küpfer, W. Lippert & J.-P. Theurillat.

Suivi de la diversité floristique aux étages subalpin-nival (projet The European dimension of the Global Observation Research Initiative in Alpine Environments Environments (GLORIA) - a contribution to GTOS) – Le projet "GLORIA" fait partie du 5ème Programme cadre de Recherche de la Communauté européenne (projet EVK2-CT-2000-00056; coordinateur G. Grabherr, Université de Vienne). Il a pour but l'établissement d'un réseau d'observation à long terme de la diversité floristique des sommets des montagnes européennes à partir de la limite supérieure de la forêt et au-delà selon un dispositif standardisé de placettes permanentes et de relevés à différentes échelles spatiales.

Surfaces permanentes pour le suivi de la diversité floristique sommitale aux étages subalpin-nival (projet "GLORIA") – Partie suisse du projet "GLORIA" réalisée en Valais. *Requérant:* J.-P. Theurillat. *Financement:* OFES (00.0184-1). Montant accordé CHF 86.994. – pour 3 ans du 1.1.2001 au 31.12.2003.

Surfaces permanentes pour le suivi de la dynamique de la végétation cryptogamique du Pré Nord au Moulin-de-Vert – Mise sur pied d'une dizaine de placettes permanentes, mené en collaboration partielle avec le Service de la faune,

des forêts et de la protection de la nature du canton de Genève. *Responsable:* P. Clerc. *Autre participant CJB:* F. Ciaramelli (voir chapitre Diplômes en cours).

Surfaces permanentes pour le suivi de la dynamique de la végétation dans le vallon de l'Allondon – Projet en cours depuis 1986 à l'aide d'une vingtaine de placettes permanentes, mené en collaboration partielle avec le Service de la faune, des forêts et de la protection de la nature du canton de Genève. *Responsable:* J.-P. Theurillat.

Environnement et biodiversité en Méditerranée

Etude de la structure génétique de silènes du groupe italica – Test d'hypothèses de migrations en Méditerranée occidentale à l'aide de marqueurs chloroplastiques polymorphes. Près de 1500 séquences, correspondant à deux, voir trois locus chloroplastiques (*psbA-trnH*, *trnG-trnS* et *rpl20-rps12*) ont été obtenues sur trois cent cinquante échantillons d'herbier collectés en 1980. Les résultats confirment l'hypothèse d'une différenciation de *Silene patula* à partir d'une espèce européenne (*S. italica* ou autre) qui serait passée par le détroit de Messine. Les espèces du groupe *italica* présentes dans la Péninsule Ibérique dérivent de l'espèce nord-africaine et non des espèces européennes. Les résultats sont en revanche en contradiction avec l'hypothèse de l'existence de deux sous-espèces au sein de l'espèce *S. patula*. En 2002, 122 séquences supplémentaires ont été obtenues sur le troisième locus pour permettre de compléter les données en vue d'une publication en 2003. *Responsables:* D. Jeanmonod & Y. Naciri Graven. *Collaboration:* F. Cavat, assistante scientifique de l'Ecole d'Ingénieurs de Lullier. *Financement:* Fondation Claraz (CHF 8500.–).

"Flore pratique de la France Méditerranéenne" – Poursuite du projet de mené par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (resp.: F. Boillot; auteurs: J.-M. Tison & P. Jauzein). *Responsable aux CJB:* D. Jeanmonod. *Financement:* CBNMP.

Programme "Flore Corse" – Etude de la flore et de la végétation de la Corse, avec notamment mise en valeur des collections genevoises (Herbiers Burnat, Aellen, Litardière et collection générale) et mise en évidence des sites corses de haute valeur biologique. *Responsable:* D. Jeanmonod. *Collaborations:* A. Schlüssel & M.-A. Thiébaud, le comité scientifique international comprend également MM. H. M. Burdet, R. Deschâtres, G. Dutartre, J. Gamisans (président), J. Lambinon, M. Muracciole, G. Paradis, S. Pignatti & R. Spichiger. *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 2002, mission de récolte en juin avec étude des échantillons récoltés (191), nombreuses observations (780) et édition des "Notes XVIII" avec 5 taxons nouveaux pour la Corse. *Responsables:* D. Jeanmonod & A. Schlüssel.
- *Compléments au Prodrome de la Flore Corse:* révision monographique des familles non publiées dans le "Prodrome" de Briquet. En 2002, études en cours sur les *Asteraceae* II (données d'herbiers enregistrées, cartographie, description). *Responsables:* D. Jeanmonod & J. Gamisans. *Collaborations:* A. Schlüssel, C. Habashi.
- *Flore de poche de la Corse:* en 2002, poursuite du projet avec essentiellement le traitement de 2 grosses familles: *Fabaceae* et *Poaceae* et des compléments sur de nombreuses autres familles. *Responsable:* D. Jeanmonod. *Collaboration:* M.-A. Thiébaud (CJB), et G. Bosc, R. Deschâtres, G. Dutartre, R. Engel, J. Gamisans, M. Gruber, P. Jauzein, J. Lambinon, M. Muracciole, P. Piquemal, J.-M. Tison & J.-P. Reduron.
- *Base de données intégrée (échantillons, gazetier, nomenclature et bibliographie):* en 2002, enregistrement de 1818 échantillons (essentiellement des *Asteraceae, Campanulaceae, Dipsacaceae Plantaginaceae* et *Orobanchaceae*), 152 références bibliographiques et quelques enregistrements ponctuels de références géographiques. *Responsables:* D. Jeanmonod & A. Schlüssel.
- *Etude de la flore des zones calcaires de l'île.* Un travail de synthèse et de comparaison entre les fragments calcaires de l'île a été initié cette année. *Responsables:* D. Jeanmonod & J. Gamisans. *Collaborateur CJB:* E. Nicollier.

Autres études méditerranéennes et Proche-orientales

Etude des récoltes effectuées lors d'un voyage en Iran (Juin 2000 – Zagros, Elbourz, Golestan) – *Responsable:* F. Jacquemoud. En collaboration avec le Professeur Bahram Zehzad (Shahid Behesti University Tehran).

Environnement et biodiversité en Afrique tropicale

Database of African plant species – Constitution d'une base de données des plantes à fleur d'Afrique au sud du Sahara. L'information taxonomique contenue dans l' *l'Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale,* saisie par Pretoria a été transmise aux CJB sous forme d'une base de données Access, en vue de sa standardisation et de sa mise à jour. Les données corrigées sont transmises à Pretoria qui y joint les données d'Afrique australe. Il est prévu de mettre cette information à disposition sous forme d'un site Web, d'un CD et d'un livre. *Responsables:* R. Spichiger, G. Smith (PRE),

L. Gautier, T. Arnold (PRE). *Collaborateurs CJB:* C. Chatelain, M. Ottone, V. Bänninger. *Mission liée au projet:* 16-23.3.2002: Pretoria, L. Gautier et M. Ottone.

Education environnementale en Côte d'Ivoire, Abidjan – Réalisation du projet d'éducation concernant des écoles élémentaires des villages entourant une petite forêt à Adiopodoumé. Le but étant la sensibilisation des jeunes pour la conservation de cette forêt qu'ils traversent tous les jours et l'implication des chercheurs ivoiriens du CSRS pour la vulgarisation. Une mission préparatoire en mars avec C. Chatelain et M. Zein, et début du projet en septembre avec M. Zein à Abidjan. La collaboratrice M. Zein a été rapatriée au vu des événements, elle a été remplacée par un ivoirien, K. Inza. *Responsable:* R. Spichiger. *Collaborateurs:* C. Chatelain. M. Zein, K. Inza. *Financement*: Financement Spécial Ville de Genève pour le 50e anniversaire du CSRS.

Flowering plants of tropical Africa: ecology and distribution – Suite à l'Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale: pour chaque espèce, des renseignements écologiques et une carte de distribution sont fournis. Le premier volume est soumis, il traite 4750 espèces et représente un sixième de l'œuvre. Le second volume est en cours de rédaction. *Responsables:* A. L. Stork, J.-P. Lebrun.

Forest fragmentation in southwestern Côte d'Ivoire – Ce projet a pour but d'évaluer la composition floristique et la structure des fragments forestiers résiduels dans un paysage récemment déforesté. Il s'attache également à l'étude de la régénération des espèces qui les composent, dans la perspective de leur durabilité. Les deux doctorants A. Bakayoko et P. Martin ont effectué sur place une campagne de récoltes de données de 9 mois puis ont débuté un stage d'une durée prévue de six mois aux CJB pour l'analyse de leurs données et le début de la rédaction. Un total de 80 relevés dans les grands massifs forestiers limitrophes et dans les fragments résiduels a été réalisé. La durée du projet a été prolongée d'une année. *Collaborateurs:* L. Gautier, R. Spichiger, C. Chatelain, A. Bakayoko, P. Martin. *Financement:* FNRS (Subside n° 31-59469.99). Montant accordé: CHF 260.000.– du 1.5.2000 au 30.4.2004. Stage de A. Bakayoko avec le soutien de la Commission Fédérale des bourses.

Gestion et étude de la biodiversité en Côte-d'Ivoire – Poursuite du programme en collaboration avec l'Université d'Abidjan et le Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire entre autres au travers du travail de doctorat d'état de F.N'G. Kouamé sur les "Transformations de la structure et de la flore de la forêt dense ivoirienne"; de l'informatisation de l'herbier du CSRS. *Responsables:* C. Chatelain, L. Gautier et D. Traoré (Université d'Abidjan-Cocody), R. Spichiger. *Financement:* soutien financier ASSN.

Index des cartes de répartitions des plantes vasculaires d'Afrique – Suite sous forme d'un fichier classé par ordre alphabétique, s'étendant de 1986 à 2001. *Responsables:* A. L. Stork & J.-P. Lebrun.

Inventaires botaniques à Madagascar – Suite à la mission de fin 2001 au Daraina (NE) très peu prospectée et biogéographiquement importante, une demande de financement a été envoyée à Conservation International pour une étude phyto-écologique dans la région. Ce projet porte sur trois ans et prévoit la réalisation de deux thèses de doctorat avec le support d'un encadreur expatrié. Les collections des missions de 2001 ont été distribuées, de même qu'un important solde de plantes malgaches récoltées par les CJB (Messmer, Rakotomalaza, Wohlhauser) durant les 5 dernières années. *Responsable:* L. Gautier. *Collaboratrice:* N. Messmer. *Partenaires:* WWF Madagascar, Conservation International.

Madagascar: écologie politique et biodiversité – L'analyse des données et la rédaction de la thèse de S. Wohlhauser sont en cours. Publication dans Boissiera de la monographie collective sur le milieu naturel de la Réserve Spéciale de Manongarivo, en collaboration avec le Projet Central High Plateaux de Steve Goodman (Field Museum, Chicago et WWF Antananarivo). Cette monographie regroupe les travaux de douze chercheurs et est éditée par L. Gautier et S. Goodman. Un livre regroupant plus spécifiquement les résultats du projet EPB est en cours de rédaction, édité par M. Hufty, L. Gautier, B. Ramamonjisoa et R. Spichiger. *Responsables:* R. Spichiger; M. Hufty (IUED Genève); B. Ramamonjisoa (ESSA-Forêts Antananarivo). *Collaborateurs CJB:* L. Gautier, C. Chatelain, S. Wohlhauser. *Financement:* FNRS/PPE Module 7 (n° 5001- 058278/1). Montant accordé (prolongation): CHF 70.000.– du 1.1.2000 au 31.12.2001.

Publication d'un inventaire floristique de la Côte d'Ivoire – La publication de la thèse d'Etat du Professeur L. Aké Assi dans la revue "Boissiera" s'est terminée avec la parution du second volume. *Responsables*: L. Aké Assi (Abidjan) & L. Gautier. *Collaboration:* P. Perret, M. Ottone, C. Chatelain & E. Vallelian. *Financement:* soutien financier ASSN.

SIG "Ivoire" – Le Système d'Information Géographique "Ivoire" lie des informations botaniques géoréférées à des fonds cartographiques caractérisant le milieu naturel et humain et à des images satellites traitées. Poursuite des travaux sur la modélisation des aires potentielles des espèces. Collaborations avec l'Institut Tropical de Bâle pour la mise en place d'un SIG sur la région de Man. De nouvelles informations ont été saisies à l'herbier de Paris par F. Kouamé. *Responsables:* L. Gautier, C. Chatelain & R. Spichiger. *Collaborateurs:* L. Aké Assi. *Principaux partenaires impliqués:* Centre Suisse de Recherches Scientifiques; Université d'Abidjan.

Environnement et biodiversité en Amérique tropicale

Aquifoliaceae: 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. Travail sur les espèces de Colombie, et plus généralement andines, suite de l'établissement de la liste complète des noms publiés. *Responsables:* P.-A. Loizeau & R. Spichiger. *Adjointe scientifique:* G. Barriera.

Etude de la recolonisation post-glaciaire en Amérique du Sud – Etude, à l'aide de marqueurs chloroplastiques et microsatellites, de la variabilité intraspécifique de deux espèces sud-américaines spécifiques des forêts semi-décidues, *Astronium urundeuva* et *Geoffroeae spinosa* et inférence des patterns de migrations post-glaciaires. 866 séquences ont été

effectuées sur deux locus chloroplastiques (*psbA-trnH* et *trnG-trnS*) et les résultats préliminaires montrent que les populations des deux espèces sont structurées. Des marqueurs microsatellites ont été mis au point et caractérisés sur *Astronium urundeuva* et *Geoffroea spinosa*. Une demande de subside à été adressée au FNRS en septembre 2002 pour financer ce projet. La campagne d'échantillonnage menée en automne 2001 au Paraguay par P. Silveira avec un financement de la Société Académique de Genève (CHF 2000.–) et l'Association des Amis du Jardin Botanique (CHF 1950.–) s'est poursuivie en hiver 2002. Plusieurs centaines d'échantillons d'*Astronium urundeuva* ont été récoltés. *Responsables:* R. Spichiger & Y. Naciri Graven. *Collaboration*: Dr Toby Pennington (Royal Botanic Garden Edinburgh). *Diplômante*: P. Silveira (2001-2003).

Evolution florale chez les Gesneriacées – Etude de l'évolution des relations plantes-pollinisateurs dans un groupe de Gesneriacées néotropicales (*Sinningieae*). Poursuite de la collaboration avec le Prof. Marlies Sazima et sa doctorante Ivonne Gajardo de l'Université de Campinas (São Paulo, Brésil). Cette dernière a passé deux semaines aux CJB en octobre pour échanger nos résultats de phylogénie moléculaire avec les données qu'elle a obtenues sur le terrain. *Responsables*: A. Chautems, M. Perret, V. Savolainen & R. Spichiger.

Flore des mousses du Paraguay – Ce projet a débuté en 2002. Le but de ce travail est de produire une flore des mousses du Paraguay avec la participation de scientifiques et d'étudiants du Paraguay. Une collaboration internationale est prévue. *Responsable:* M. J. Price.

Gesneriaceae: Flora Neotropica (poursuite élaboration d'une monographie de la tribu des Sinningieae) – Données de distribution traitées pour utilisation avec les programmes SIG; contributions à des flores régionales du Brésil, telles que Flora do Distrito Federal (épreuves retournées après corrections des éditeurs), Flora do Estado de Goiás, (avancement du traitement floristique); préparation de deux manuscrits comportant au total une dizaine de nouveaux taxons des genres *Nematanthus* et *Sinningia*. *Responsable:* A. Chautems.

Projet "Flora del Paraguay" – Rédaction et édition de la flore du Paraguay, en collaboration internationale; coéditeur: Missouri Botanical Garden (USA). *Editeurs:* R. Spichiger & L. Ramella. *Cartographie:* A. Chautems. *Chargé du traitement documentaire:* P. Perret. *Collaboratrice scientifique:* R. Martini.

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. En 2002, les familles suivantes ont été publiées: *Icacinaceae* (vol. 37, 3 espèces).
- *"Serie especial":* publication de travaux portant sur des thèmes peu ou non traités dans la "flore" même, mais intéressants pour la connaissance du milieu végétal et sa valorisation.
- *"Notulae ad Floram paraquaiensem":* publication pour validation des nouveautés taxonomiques et nomenclaturales issues du traitement des familles publiées dans la "flore". En 2002, les notulae 86 à 88 ont été publiées.
- *Etablissement d'une base de données floristiques et bibliographiques.*
- *Check list de la flore du Paraguay:* établissement d'une liste de tous les taxons ayant été décrits au Paraguay en incluant leur distribution géographique au sein du pays. En collaboration avec l'Instituto de Botanica Darwinion (Argentine), le Missouri Botanical Garden (USA) et les institutions paraguayennes. *Responsable:* L. Ramella. *Collaboration:* M. Soloaga.
- *Clé de détermination des genres* de FdP sur le Web: 74 familles sont maintenant traitées. *Responsable:* R. Spichiger. *Collaboration:* N. Rasolofo.

En 2002, nous avons présenté les collections scientifiques du Dr Emil Hassler dans l'exposition "Plantae Hasslerianae, les herbiers du Dr Emil Hassler (1864-1937) au Paraguay" qui a eu lieu au Musée d'histoire des sciences. *Conception:* L. Ramella & C. Perrin. *Réalisation:* C. Perrin & L. Ramella. *Collaboration:* R. Martini & M. Soloaga.

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

- *Herbier Bertoni* – Cet herbier a été envoyé aux CJB en 1996 par la Sociedad Cientifica del Paraguay afin d'être restauré et catalogué. Cette collection a été réalisée à la fin du XIXe siècle par Mosé Bertoni (naturaliste suisse émigré au Paraguay). En 2002, nous avons effectué la typification de cette collection. Tous les travaux ayant été achevés, l'herbier a été retourné au Paraguay en octobre. *Responsables:* L. Ramella & P. Perret.

Flore mondiale & travaux généraux

International Organization for Plant Information (IOPI) – Participation au comité éditorial du Species Plantarum Project, Flora of the World. Responsable de la sous-commission de cartographie. Production partielle de cartes pour le traitement de la famille des Chrysobalanaceae. *Responsable:* P.-A. Loizeau avec la collaboration de R. Palese et N. Wyler.

Nomenclature phytosociologique – Rédaction du Code International de Nomenclature Phytosociologique. *Responsable à Genève:* J.-P. Theurillat (membre du bureau permanent).

Biologie moléculaire, taxonomie, morphologie et anatomie comparées

Etudes monographiques des espèces du genre Usnea en Amérique du Nord – Le projet comprend deux volets principaux:

- ***Espèces du désert de la Sonora et de la Californie (Mexique/USA)*** – En collaboration avec le Prof. T. Nash (Arizona State University) dans le cadre du projet sur la flore lichénique du désert de la Sonora au sens large. Publication prévue dans le volume 2 de "Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region" édité par T. H. Nash III et coll. *Responsable:* P. Clerc.
- ***Espèces de Caroline du Nord (USA)*** – Manuscrit en préparation: The lichen genus *Usnea* in North Carolina. *Responsable:* P. Clerc.

Etudes monographiques des espèces du genre Usnea dans les Açores (Portugal) – Quatre espèces nouvelles pour la science, déjà récoltées sur les îles Canaries par l'auteur, seront décrites. Publication prévue dans le "Lichenologist" en l'an 2003. *Responsable:* P. Clerc.

Etudes monographiques sur la famille des Dicranaceae (Musci) – La taxonomie et la systématique de cette grande famille sont en cours d'étude. L'un des projets consiste en une ***étude monographique des espèces du genre Holomitrium (Dicranaceae; Musci)***. Ce genre contient un grand nombre d'espèces variables. Elles se rencontrent dans les régions montagneuses tropicales et subtropicales, en Australasie, en Afrique et en Amérique du Sud. Le but de ce travail est de produire une révision taxonomique du genre, d'examiner l'évolution des caractères et des états de ces caractères. Finalement, il s'agira de reconstruire la phylogénie du groupe. *Responsable:* M. J. Price.

Taxonomie du groupe de Parmelia borreri (Ascomycètes lichénisés) en Suisse – Etude de la taxonomie et de la distribution des 4 espèces de ce groupes présentes en Suisse: *Parmelia borreri, P. stictica, P. subrudecta* et *P. ulophylla*. Consultation d'herbier. Publication dans "Botanica Helvetica" en 2003. *Responsable:* P. Clerc. *Autre participant CJB:* Camille Truong.

Taxonomie des espèces du genre Lepraria (Ascomycètes lichénisés) en Suisse – Etude de la chimie, de la morphologie, de l'écologie et de la distribution en Suisse des échantillons récoltés dans le cadre du projet de Liste Rouge des lichens terricoles de Suisse. Consultation d'herbier. *Responsable:* P. Clerc. *Autre participant CJB:* Jan Krause.

Utilisation des séquences d'ADN – En plus des projets classés par zone géographique, quatre autres projets sont en cours:

- ***Biogéographie du genre Ilex*** – Etude de la phylogénie moléculaire, la taxonomie et la biogéographie du genre *Ilex* L. (houx tempérés et tropicaux), collaborations avec l'herbier et les recherches au Paraguay. Publication d'un article synthétique sur les résultats intégrant le séquençage de d'ADN chloroplastique (*atpB-rbcL*, *rbcL*, *trnF-trnL*) et nucléaire (ITS, 5S-spacer). *Responsables:* J.-F. Manen, R. Spichiger, P.-A. Loizeau.
- ***Etude de la régulation d'un gène photosynthétique (atpB)*** – Test d'une hypothèse de modification de la régulation de la photosynthèse entre milieux tropicaux et tempérés dans différentes familles d'angiospermes par séquençage des promoteurs du gène chloroplastique *atpB*. Etude préliminaire sur la base des banques de données moléculaires. *Responsables:* J.-F. Manen, R. Spichiger.
- ***Essai d'automatisation de l'extraction de l'ADN de plantes*** – Optimisation de l'extraction enzymatique d'ADN. *Financement:* FNRS Scopes n° 7SUPJ062282.00. *Montant alloué:* CHF 40.261.–. *Responsable:* J.-F. Manen. *Collaboration:* Arkady Sinitsyn (Université de Moscou).
- ***Variabilité génétique en Afrique de l'Est*** – Allotype GM et séquences de la région de contrôle de la mitochondrie chez les Nyangatom et les Dasenech de la vallée de l'Omo. Fin du séquençage d'environ 300 individus pour la région de contrôle HVR1 et HVRII à partir de sérums récoltés en 1970, contenant de l'ADN très dégradé. Début du deuxième volet du projet sur le séquençage de la mitochondrie totale dans une population d'Afrique de l'Ouest. Demande de prolongation envoyée en septembre 2002 au FNRS. *Financement:* FNRS n° 3100-59375.99. *Montant alloué:* CHF 260.000.–. *Collaboration:* Dr A. Sanchez-Mazas (1re requérante), Dr Estella Poloni, Dr L. Excoffier. *Responsable:* Y. Naciri Graven. *Collaboration*: Régine Straessle, technicienne FNRS.

Travaux scientifiques spécialement liés aux collections

Catalogue des collecteurs des herbiers Boissier (excl. Fl. Or.), Barbey-Boissier et Reuter – Poursuite du travail de saisie et de documentation: *Responsable:* F. Jacquemoud.

Catalogue des types de l'herbier Hedwig-Schwägrichen – Une liste du matériel type de l'herbier Hedwig-Schwägrichen a été mise sur pied, incluant, pour chaque espèce l'information contenue dans le protologue et sur les étiquettes, ainsi qu'une illustration (scanne) de la capsule ou de la feuille. La suite du travail consistera à éditer un catalogue général comprenant, pour chaque espèce, son statut taxonomique et l'information sur une éventuelle lectotypification effectuée par le passé. *Responsable:* M. J. Price.

Collections Emil Hassler – Archives: catalogage et analyse des fonds (356 pièces). Collection d'écorces: catalogage (421 pièces) et travaux de conservation (stockage). Catalogue de l'herbier: transcription des catalogues manuscrits établis en 1940 et 1942 sur support informatique. *Responsable:* L. Ramella. *Collaboration:* R. Martini & M. Soloaga.

Collections de la Mission Scientifique Suisse de 1914 au Paraguay – Archives: catalogage et archivage de la série complète des 22 carnets constituant le journal de voyage de R. Chodat et collaborateurs. Fond photographique: archivage, catalogage et visionnement de 1626 plaques de verre et négatifs; transfert sur support digitalisé par scanner de 367 négatifs, catalogage de ce matériel. *Responsable:* L. Ramella. *Collaboration:* R. Martini & M. Soloaga.

Expertises et déterminations dans les genres Eleocharis et Valerianella – Poursuite du travail pour l'Université de Genève, et différents chercheurs et instituts de botanique de Suisse, France et Italie. *Responsable:* M.-A. Thiébaud.

Index Hepaticarum – Cette année a vu le début de la production du dernier volume de la série (la deuxième édition des genres A à J, mais excluant *Jungermannia*). *Responsable:* M. J. Price. *Autre intervenant des CJB:* Anne Streiff.

Poursuite de la mise en valeur des collections vivantes (élaboration et suivi de la réalisation d'une serre publique dédiée à l'évolution et à la diversité de cette famille tropicale): ouverture en avril 2003. *Responsable:* A. Chautems, en collaboration avec le secteur des Serres.

Répertoire analytique des fonds anciens imprimés de Suisse – Participation à ce projet fédéral soutenu par le Fonds National Suisse devant définir l'ampleur des fonds anciens antérieurs à 1900 dans les différentes bibliothèques suisses. *Rédacteur romand:* Jean-Luc Rouiller (UNIL); *responsable:* P. Perret. *Collaboration:* P. Barlier, A. Dos Ghali Negro, F. Maiullari & M. Wenger.

Révision des espèces européennes du genre Valerianella de l'herbier général – *Responsable:* M.-A. Thiébaud.

Travaux sur l'herbier Litardière – Classement des exsiccata, montage des plantes corses et recherches des échantillons types. *Responsable:* D. Jeanmonod. *Collaboration:* A. Schlüssel.

Travaux sur l'herbier E. Frey – Montage, mise à jour nomenclaturale et intégration des échantillons dans l'herbier général des lichens. *Responsable:* P. Clerc.

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

Travaux sur l'herbier F. Page – Détermination, classement et intégration des échantillons dans l'herbier général des lichens. *Responsable:* P. Clerc.

Travaux sur l'herbier J. Berthier – Intégration des échantillons dans l'herbier général des Basidiomycètes. Montage du matériel en boîtes. Travail terminé au mois de décembre. *Responsables:* P. Clerc & El H. Seraoui.

Travaux sur l'herbier des Myxomycètes – Détermination et classement moderne des échantillons. Montage du matériel en boîtes. *Responsables:* P. Clerc & El H. Seraoui.

Typification des espèces de l'herbier Hedwig-Schwägrichen – L'herbier Hedwig-Schawägrichen contient une quantité importante de matériel original constituant la base nomenclaturale des noms de Hedwig. Bien que des efforts importants aient été effectués ces dernières années au niveau de la lectotypification de ce matériel, il reste encore beaucoup de travail à faire, tout particulièrement sur les espèces tropicales. Le but de ce projet est de combler ces lacunes. *Responsable:* M. J. Price.

Applications informatiques à la botanique

Traduction française du logiciel de détermination INTKEY (DELTA) – Ce travail se fait en contrepartie de l'enregistrement au logiciel DELTA, faisant bénéficier ainsi les autres membres de notre institution de fortes réductions. *Responsable:* P.-A. Loizeau, en collaboration avec M. Dallwitz, CSIRO, Australie.

Centre alpien 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 répartie sur les différents axes de recherche en cours, notamment (a) la fin du projet "Paléoécocline" (Fonds national de la recherche, voir Programmes de recherche), avec une soutenance de thèse liée au projet (A. Carnelli; Université de Genève, Prof. W. Wildi et Université de Berne, Prof. B. Ammann), (b) le projet européen GLORIA (Global Observation Initiative in Alpine Region) dirigé par le Prof. G. Grabherr, Université de Vienne et soutenu par l'Office fédéral de l'éducation pour la partie suisse, (c) la poursuite de l'analyse de résultats du projet "Ecocline" et, surtout, (d) l'avancement de la caractérisation sociologique et écologique des taxons pour la flore des Alpes liés au projet du même nom (voir Programmes de recherches), ainsi que (e) le suivi de l'analyse des

données dans le projet de "Cartographie de la flore du canton de Genève" (voir Programmes de recherche) auquel sont liées deux thèses (C. Latour, Genève; avec le Dr D. Jeanmonod, Genève, et N. Wyler, Genève, avec le professeur Spichiger).

L'activité en nomenclature phytosociologique (code de nomenclature, indexation des nouveaux noms et des typifications, expertises diverses) a été poursuivie avec l'enregistrement des nouveaux noms de syntaxons et des typifications dans la base de données PhytoS développée grâce à la collaboration de M. Ottone (Genève).

Concernant les activités d'enseignement à l'Université de Genève, le directeur a donné le cours de Biogéographie générale, le stage de Biogéographie alpine (voir Laboratoire de Biogéographie) et il a participé au stage de floristique alpine et au cours d'Ecologie terrestre pour le Diplôme en sciences naturelles de l'environnement.

L'animation du jardin alpin "Flore-Alpe" de Champex a été poursuivie et développée (visites guidées, panneaux d'information dans le jardin, caissons lumineux à l'Office du tourisme de Champex, accueil et hébergement de groupes, participation à des actions publicitaires (affiches, plan de Champex), pages www, manifestation pour le 75e anniversaire du jardin alpin).

Equipement du CAP: établissement d'un plan de rénovation des bâtiments, activation d'une ligne téléphonique ISDN, acquisition de onze ouvrages. Les publications pour l'année 2001 des Conservatoire et Jardin botaniques ainsi que celles du Musée d'Histoire naturelle de Sion ont été reçues en don.

Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)

Coordonnateur: B. BÄUMLER

L'année 2002 a vu l'achèvement d'un projet de grande importance: la réédition de la Liste Rouge des fougères et plantes à fleurs menacées de Suisse. C'est l'Office fédéral de l'environnement, de la forêt et du paysage (OFEFP) qui avait mandaté le CRSF en 2000 pour effectuer ce travail, la dernière édition de cet ouvrage datant déjà de 1991. Publiée en août, la nouvelle édition de la Liste Rouge est désormais disponible en trois langues gratuitement auprès de l'OFEFP ainsi que sur le site internet du CRSF.

Environ 20.000 nouvelles observations floristiques pour le territoire Suisse et ses régions limitrophes ont pu être intégrées dans la banque de données du CRSF. A partir de ces données, le CRSF a publié deux nouvelles séries des "Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora" dans "Botanica Helvetica" (séries 63 et 64). Il a également répondu à de nombreuses demandes extérieures d'extractions de données émanant de la Confédération, d'universités, de projets floristiques régionaux, de bureaux privés, etc.

En collaboration avec la CPS (Commission Suisse pour la conservation des Plantes Sauvages) et en profitant du travail d'une personne effectuant son service civil aux CJB, il a été procédé à des recherches d'herbier, de littérature et sur le terrain concernant des espèces menacées et rares. Les données recueillies serviront comme base pour la rédaction de futures "Fiches pratiques pour la conservation".

Le CRSF a une nouvelle fois été chargé de mener le recensement lié à l'indicateur Z4 (variation du nombre d'espèces menacées à l'échelle mondiale et présentes en Suisse) du monitoring de la biodiversité de la Suisse (projet mené par l'OFEFP). Il a également été mandaté pour un projet supplémentaire du MBD, qui avait pour but la recherche de stations encore non confirmées de plusieurs espèces au Tessin.

De plus amples informations sur le CRSF peuvent être obtenues sur son site internet (www.crsf.ch). Le site a été visité en 2002 par plus de 8000 internautes, les pages avec le plus grand nombre de visiteurs étant celles concernant les "Fiches pratiques".

Pro Specie Rara (PSR)

Responsable de l'antenne romande: D. GAUTIER-BÉGUIN

Sauvegarder la diversité agricole, garantir le savoir, préserver la culture et planifier l'avenir, telle est la devise de Pro Specie Rara (PSR) depuis 20 ans. Pour y parvenir, l'antenne romande PSR s'est fixé comme objectif, en harmonie avec le nouveau plan directeur de la Fondation, d'être un centre de:

- **Contact:** l'antenne romande PSR est le lieu de contact pour les personnes et les institutions de Suisse romande qui s'intéressent aux animaux de rentes et aux plantes cultivées rares.
- **Protection:** l'antenne romande PSR soutient l'élevage et la culture en Suisse romande d'animaux de rentes et de plantes cultivées rares menacés, encourage leur diversité et garantit ainsi leur base génétique.
- **Information et financement:** l'antenne romande PSR s'occupe des relations publiques pour la Suisse romande. Elle recherche également des moyens financiers en faveur de projets romands de conservation des animaux de rentes et des plantes cultivées rares.

Cette année de jubilé a été jalonnée de nombreuses manifestations publiques avec, en Suisse romande, un marché aux plantons au château de Prangins, en collaboration avec le Musée national suisse, une participation aux Journées de la Terre de Cernier avec l'exposition "Les animaux et nous", en collaboration avec Evologia (parc suisse de la domestication) et avec la participation des animaux des CJB Genève, et dans le cadre d'Expo.02, avec la conception d'une collection de 365 variétés de pommes présentée au pavillon Manna, sur l'arteplage de Neuchâtel.

LISTE DES PUBLICATIONS

a) Publications scientifiques

BAÜMLER, B. (2002). Pour une mise à jour permanente des connaissances floristiques: le Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF). *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 43-46.

BUFA, G., C. LASEN, D. MION, G. SBURLINO & J.-P. THEURILLAT (2002). Le praterie a Festuca melanopsis delle Alpi sud-orientali. *Fitosociologia* 39(2): 51-64.

CARNELLI, A. L., M. MADELLA, J.-P. THEURILLAT & B. AMMANN (2002). Aluminum in the opal silica reticule of phytoliths, a new tool in palaeoecological studies. *Amer. J. Bot.* 82: 245-251.

CHATELAIN, C., L. GAUTIER & R. SPICHIGER (2002). Applications du SIG Ivoire à la distribution potentielle des espèces en fonction des facteurs écologiques. *Syst. Geogr. Pl.* 71: 313-326.

CHAUTEMS, A. (2002). Gesneriaceae. *In:* EGGLI, U. (éd.). *Illustrated handbook of succulent plants. Dicotyledons*: 272-286. Berlin [etc.], Springer.

CHAUTEMS, A. (2002). Gesneriaceae. *In:* EGGLI, U. (éd.). *Sukkulenten-Lexicon.* Bd. 1. *Einkeimblättrige Pflanzen (Monocotyledonen)*: 290-305. Stuttgart, Ulmer.

CHAUTEMS, A. (2002). New Gesneriaceae from Minas Gerais, Brazil. *Candollea* 56: 262-279.

CHAUTEMS, A. (2002). New Gesneriaceae from Minas Gerais, Brazil (Addendum). *Candollea* 57: 297-298.

CLERC, Ph. (réd.) (2002). *Saussurea* 32.

CLERC, Ph. & M. VUST (2002). Erdbewohnende Flechten der Schweiz. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Rote Liste der gefährdeten Arte der Schweiz. Baum- und erdbewohnende Flechten*: 75-108. Bern, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). BUWAL-Reihe *Vollzug Umwelt.*

CLERC, Ph. & M. VUST (2002). Les lichens terricoles de Suisse. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Lichens épiphytes et terricoles:* 75-108. Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP); Birmensdorf, Institut fédéral de recherches (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). OFEFP-série: *L'environnement pratique.*

DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.) (2002). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3. 110 pp.

FARILLE, M. A. & G. LACHARD (2002). Apiaceae Himalayenses, IV. *Acta Bot. Gallica* 149: 369-394.

GARNIER-GÉRÉ, P., Y. NACIRI-GRAVEN, B. BOUGRIER, A. MAGOULAS, M. HÉRAL, G. KOTOULAS, A. J. S. HAWKINS & A. GÉRARD (2002). Influences of triploidy, parentage and heterozygosity upon growth of the Pacific oyster Crassostrea gigas in two natural environment. *Mol. Ecol.* 11: 1499-1514.

GAUDEUL, M., Y. NACIRI-GRAVEN, P. GAUTHIER & F. POMPANON (2002). Isolation and characterization of microsatellite markers in a perennial Apiaceae, Eryngium alpinum L. *Mol. Ecol. Notes* 2: 107-109.

GAUTIER, L. (2002). Liste commentée des phanérogames de la Réserve spéciale de Manongarivo, Madagascar. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 105-239.

GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (2002). Description de la Réserve spéciale de Manongarivo, Madagascar. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 21-40.

GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (2002). Histoire de la prospection biologique dans le massif de Manongarivo, Madagascar. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 13-20.

GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.) (2002). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59. 435 pp.

JEANMONOD, D. (2002). Espèces disparues de Corse. *In:* JEANMONOD, D. & A. SCHLÜSSEL (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, XVIII. *Candollea* 56: 350-362.

JEANMONOD, D. (2002). Nouvelles stations pour Senecio inaequidens DC. ou la conquête irrésistible du séneçon du Cap. *Saussurea* 32: 43-50.

JEANMONOD, D. & A. SCHLÜSSEL (éds.) (2002). Notes et contributions à la flore de Corse, XVIII. *Candollea* 56: 327-362.

JEANMONOD, D. & al. (2002). Notes. *In:* JEANMONOD, D. & A. SCHLÜSSEL (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, XVIII. *Candollea* 56: 329, 342-344, 347-349.

KISS, L., A. BOLAY, S. TAKAMATSU, R. T. A. COOK, S. LIMKAISANG, N. ALEAGHA, O. SZENTIVANYI, R. J. BOAL & P. JEFFRIES (2002). Spread of the North American snowberry powdery mildew fungus, Erysiphe symphoricarpi (syn. Microsphaera symphoricarpi), to Europe. *Mycol. Res.* 106: 1086-1092.

LATOUR, C. (2002). Quelques résultats du projet de cartographie floristique du canton de Genève. *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 51-62.

LAUNEY, S., M. BARRÉ, A. GÉRARD & Y. NACIRI-GRAVEN (2001). Evidence for bottleneck and family structure in Bonamia ostreae-resistant strains of Ostrea edulis L. as revealed by microsatellite markers. *Genet. Res.* 78: 259-270.

LAUNEY, S., C. LEDU, P. BOUDRY, F. BONHOMME & Y. NACIRI-GRAVEN (2002). Geographic structure in the flat oyster Ostrea edulis L. as revealed by microsatellite polymorphism. *J. Heredity* 93: 40-47.

MAIER, E. (2002). Grimmia dissimulata E. Maier sp. nova, and the taxonomic position of Grimmia trichophylla var. meridionalis Müll. Hal. (Musci, Grimmiaceae). *Candollea* 56: 281-300.

MAIER, E. (2002). The genus Grimmia (Musci, Grimmiaceae) in the Himalaya. *Candollea* 57: 143-238.

MANEN, J.-F., M. BOULTER & Y. NACIRI-GRAVEN (2002). The complex history of the genus Ilex L. (Aquifoliaceae): evidence from the comparison of plastid and nuclear DNA sequences and from fossil data. *Pl. Syst. Evol.* 235: 79-98.

MANEN, J.-F. & J. FALQUET (2002). The cpcB-cpcA locus as a tool for the genetic characterization of the genus Arthrospira (Cyanobateria): evidence for horizontal transfer. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 52: 861-867.

MESSMER, N., L. GAUTIER & C. CHATELAIN (2002). Etude de la structure et de la composition floristique de la végétation de la Réserve spéciale de Manongarivo. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 241-309.

MOSER, D. M., A. GYGAX, B. BÄUMLER, N. WYLER & R. PALESE (2002). *Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Fougères et plantes à fleurs.* Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP); Chambésy, Centre du Réseau Floristique Suisse; Chambésy, Conservatoire & Jardin botaniques de la Ville de Genève. Série OFEFP *L'environnement pratique.* 120 pp.

MOSER, D. M., A. GYGAX, B. BÄUMLER, N. WYLER & R. PALESE (2002). *Lista rossa delle specie minacciate in Svizzera. Felci e piante a fiori.* Berna, Ufficio federal dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP); Chambésy, Centro della Rete Swizzera di Floristica; Chambésy, Conservatoire & Jardin botaniques de la Ville de Genève. Collana UFAFP *Ambiente-Esecuzione.* 120 pp.

MOSER, D. M., A. GYGAX, B. BÄUMLER, N. WYLER & R. PALESE (2002). *Rote Liste der gefährdeten Arte der Schweiz. Farn- und Blütenpflanzen.* Bern, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Chambésy,

Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora; Genève, Conservatoire & Jardin botaniques de la Ville de Genève. BUWAL-Reihe *Vollzug Umwelt.* 118 pp.

MOSER, D. M., A. GYGAX, R. PALESE, B. BÄUMLER & N. WYLER (2002). Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefässpflanzen). 63. Folge (Berichtsjahr 2001, 2. Teil). *Bot. Helv.* 112: 69-90.

MÜLLER, N. & M. VUST (éds.) (2002). *Meylania* 22-24.

PERRET, M., A. CHAUTEMS, R. SPICHIGER, M. PEIXOTO & V. SAVOLAINEN (2001). Nectar sugar Composition in relation to pollination syndromes in Sinningieae (Gesneriaceae). *Ann. Bot. (London)* 87: 267-273.

PERRET, P. (réd.) (2002). *Candollea* 56/2, 57/1 & 57/2.

PERRET, P. & L. GAUTIER (réds.) (2002). *Boissiera* 58.

PÓCS, T. & P. GEISSLER (2002). The bryophytes collected in the Réserve spéciale de Manongarivo, Madagascar. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 41-76.

PRICE, M. J. (2002). Designation of a lectotype for Weissia calycina Hedw. (Holomitrium calycinum (Hedw.) Mitt.) (Musci). *Candollea* 57: 45-53.

PRICE, M. J. (2002). Holomitrium azuayensis (Musci: Dicranaceae): a new species of Holomitrium from South America, and a key to Holomitrium in the Northern and Central Andean region of South America. *Novon* 12: 242-244.

PRICE, M. J. (2002). Revision of the moss genus Macrodictyum (Broth.) E. H. Hegew. *J. Bryol.* 24: 133-142.

PRICE, M. J. (2002). Revision of the Neotropical moss genera Eucamptodontopsis and Schliephackea (Dicranaceae). *J. Bryol.* 24: 295-314.

RAMELLA, L. (réd.-adjoint) (2002). *Candollea* 56/2, 57/1 & 57/2.

RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.) (2002). Notulae ad Floram paraquaiensem, 86-88. *Candollea* 57: 283-292.

ROTH, I., C. SCHEIDEGGER & Ph. CLERC (2002). Einleitung. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Rote Liste der gefährdeten Arte der Schweiz. Baum- und erdbewohnende Flechten*: 13-25. Bern, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). BUWAL-Reihe *Vollzug Umwelt.*

ROTH, I., C. SCHEIDEGGER & Ph. CLERC (2002). Introduction. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Lichens épiphytes et terricoles:* 13-25. Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP); Birmensdorf, Institut fédéral de recherches (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). OFEFP-série: *L'environnement pratique.*

SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC (2002). *Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Lichens épiphytes et terricoles.* Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP); Birmensdorf, Institut fédéral de recherches (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). OFEFP-série: *L'environnement pratique.* 124 pp.

SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC (2002). *Rote Liste der gefährdeten Arte der Schweiz. Baum- und erdbewohnende Flechten.* Bern, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). BUWAL-Reihe *Vollzug Umwelt.* 124 pp.

SCHEIDEGGER, C., M. DIETRICH, M. FREI, U. GRONER, C. KELLER, I. ROTH, S. STOFER & Ph. CLERC (2002). Epiphytische Flechten der Schweiz. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Rote Liste der gefährdeten Arte der Schweiz. Baum- und erdbewohnende Flechten*: 27-73. Bern, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). BUWAL-Reihe *Vollzug Umwelt.*

SCHEIDEGGER, C., M. DIETRICH, M. FREI, U. GRONER, C. KELLER, I. ROTH, S. STOFER & Ph. CLERC (2002). Lichens épiphytes. *In:* SCHEIDEGGER, C. & Ph. CLERC. *Liste rouge des espèces menacées en Suisse. Lichens épiphytes et terricoles:* 27-73. Berne, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP); Birmensdorf, Institut fédéral de recherches (WSL); Genève, Conservatoire & Jardin botaniques (CJBG). OFEFP-série: *L'environnement pratique.*

SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (éds.) (2002). *Flora del Paraguay* 37.

SPICHIGER, R., V. SAVOLAINEN, M. FIGEAT, D. JEANMONOD & M. PERRET (2002). *Botanique systématique des plantes à fleurs: une approche phylogénétique nouvelle des angiospermes des régions tempérées et tropicales.* 2ème éd. entièrement revue et augmentée. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes. *Collect. «Biologie».* 413 pp. + 1 CD-Rom.

THEURILLAT, J.-P. (2002). Agrimonia agrimonoides L. *In:* CAFFERTY, S. & C. E. JARVIS (éds.). Typification of Linnaean plant names in Rosaceae. *Taxon* 51: 539-541.

THEURILLAT, J.-P. & A. GUISAN (2002). Erratum. Impact of climate change vegetation in the European Alps: a review. *Climatic Change* 53: 529-530.

VUST, M. (2002). Cartographie des lichens terricoles de Suisse. *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 27-41.

WYLER, N. (2002). Analyse du paysage et richesse floristique: exemple genevois. *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 75-85.

ZIMMERMANNOVA-PAASTIRCAKOVA, K., I. ADAMSKA, J. BLASZKOWSKI, A. BOLAY, U. BRAUN & Ph. CLERC (2002). Epidemic spread of Erysiphe flexuosa (North American powdery mildew of horse-chestnut) in Europe. *Schlechtendalia* 8: 39-45.

b) Rapports scientifiques, analyses d'ouvrages, catalogues

GAUTIER, D., B. BARTHA, M. BOSSARD, K. EICHENBERGER & A. THOMMEN (réds.) (2002). *Pro Specie Rara. Catalogue des variétés. Printemps 2002: répertoire de variétés anciennes et particulières de plantes de jardin...* Chambésy, Pro Specie Rara - Antenne romande. 57 pp.

JACQUEMOUD, F. (2002). [Analyse d'ouvrage] K. TAN & al. (2001). Endemic plants of Greece. The Peloponnese. *Candollea* 57: 412-416.

JEANMONOD, D. (2002). [Analyse d'ouvrage] G. BLANCA & al. (2000). Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía. Tomo 1-2. *Candollea* 57: 411-412.

LATOUR, C. (2002). [Analyse d'ouvrage] F. COUPLANT (2002). L'album des plantes et des fleurs. *Saussurea* 32: 136.

LATOUR, C. (2002). [Analyse d'ouvrage] G. LECOINTE & H. LE GUYADER (2001). Classification phylogénétique du vivant. *Saussurea* 32: 135.

MAYOR, R. (2002). *Inventaire floristique du Bois de la Grille, saison 2002.* Chambésy, Conservatoire & Jardin botaniques. 18 ff. + 5 annexes.

SPICHIGER, R. (2002). Botanique systématique des plantes à fleurs: seconde édition. *Feuille Verte* 32: 7.

SPICHIGER, R. & P.-A. LOIZEAU (2002). Activités des Conservatoire et jardin botaniques en 2001. *Candollea* 56: 5-43.

TRIPOD, R. & G. LACHARD (2002). *Choix de graines - Delectus seminum quae Hortus genevensis pro mutua commutatione offert anno 2001.* Genève, Conservatoire & Jardin botaniques. 28 pp.

c) Publications de vulgarisation scientifique

AESCHIMANN, D. & C. LAMBELET (2002). Perspectives et développement durable. *Feuille Verte* 32: 12.

BERTHOUD, J. & R. TRIPOD (2002). Le Jardin des senteurs et du toucher. *In:* STORK, A. L. De l'églantine à la rose. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35: 19.

BRAITO, R., F. BIERI, J.-L. POLIGNE & W. VOGELSANGER (2002). Flore [du] Val Ferret. *Rev. Hort. Suisse* 75: 118-230.

CHARPIN, A. & A. L. STORK (2002). Roses envoyées par la poste. *In:* STORK, A. L. De l'églantine à la rose. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35: 144-149.

CHAUTEMS, A. (2002). Recent observations of Sinningia in the wild. *Gloxinian* 52: 51-53.

DELABAYS, N., C. LAMBELET, D. JEANMONOD & B. CLOT (2002). L'ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia): une espèce à surveiller. *Rev. Suisse Agric.* 34(1): [2 pp. hors-pag.].

GAUTIER, D. (réd. franç.) (2002). *PSR-Bulletin* 1/02, 2/02 & Noël/02.

GAUTIER, L., C. CHATELAIN & R. SPICHIGER (2002). Fragmentation forestière en Côte-d'Ivoire. *Feuille Verte* 32: 11.

JACQUEMOUD, F. (2002). De l'herbarium médiéval à l'instrument d'étude de la biodiversité végétale: l'herbier et son usage. *Feuille Verte* 32: 6-7.

JEANMONOD, D. & C. LAMBELET (2002). Alerte à l'ambroisie! *Saussurea* 32: 132-133.

LOIZEAU, P.-A. & G. BARRIERA (2002). Il y a cent ans paraissait non seulement la première, mais aussi la plus récente monographie sur les Aquifoliaceae. *Feuille Verte* 32: 8.

MAYOR, R. (2002). A la découverte de l'ethnobotanique à travers l'exemple du Val d'Illiez (Vs/Suisse). *Saussurea* 32: 67-76.

MAYOR, R. (2002). Ethnobotanique et conservation. *Feuille Verte* 32: 9.

NACIRI-GRAVEN, Y. & J.-F. MANEN (2002). Des familles aux populations: l'enseignement des gènes. *Saussurea* 32: 81-91.

PIN, A., G. GÓNZALES, J. PINAZZO, D. ROGUET & R. SPICHIGER (éds.) (2002). *Manual de Capacitación para promotores viveristas, POHA NANA, Paraguay: plantas para la salud comunitaria y el desarrollo sostenible.* 2e ed. Geneva, CJBG-EPY; Swiss Red Cross. 80 pp.

ROGUET, D. (réd.) (2002). *Feuille Verte* 32.

ROGUET, D. (2002) (réd.). *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35.

SPICHIGER, R. (2002). Editorial. Nos visiteurs du sud. *Feuille Verte* 32: 1.

STORK, A. L. (2002). De l'églantine à la rose. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35. Genève, Conservatoire & Jardin botaniques. 240 pp.

STORK, A. L. (2002). Tulip species and cultivars. *In: Tulip and man. Proceedings of the symposium held within the framework of international festival, April 25-27, 2001*: 15-23.

THEURILLAT, J.-P. (2002). L'intérêt botanique du Val Ferret. *In:* BRAITO, R., F. BIERI, J.-L. POLIGNE & W. VOGELSANGER. Flore [du] Val Ferret. *Rev. Hort. Suisse* 75: 125-128.

TRIPOD, R. & A. L. STORK (2002). La collection de roses à la Terre de Pregny. *In:* STORK, A. L. De l'églantine à la rose. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35: 15-16.

d) Articles anecdotiques, nécrologies, notes d'information

AESCHIMANN, D. (2002). 2002: nouvelle session du CPE. *Feuille Verte* 32: 20.

CLERC, Ph. (2002). Editorial. *Saussurea* 32: 1.

CLERC, Ph. (2002). Rapport 2000 du rédacteur [de la revue Saussurea]. *Saussurea* 32: 24-25.

COLLAZOS, L., R. SPICHIGER & D. ROGUET (2002). Etnobotanica paceña. *Feuille Verte* 32: 4.

DUNAND MARTIN, S. (réd.) (2002). *Feuille HBH* 3.

DUNAND MARTIN, S. (2002). Jeudi 12 juillet. Visite du Musée [jurassien des sciences naturelles]. *Feuille HBH* 3: 5-6.

DUNAND MARTIN, S. (2002). Journées JBF à Nice, 12-15 juin 2001. *Feuille HBH* 3: 11-12.

DUNAND MARTIN, S. (2002). Visite du Jardin botanique de Porrentruy. *Feuille HBH* 3: 6-7.

GAUTIER, D. (2002). L'élevage de chèvres bottées au Jardin botanique: un modèle concret de conservation de la biodiversité. *Feuille Verte* 32: 23.

GAUTIER, D. (2002). Noël. *PSR-Bull.* Noël/02: 3.

GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (2002). Préface. Foreword. *In:* GAUTIER, L. & S. M. GOODMAN (éds.). Inventaire floristique et faunistique de la Réserve spéciale de Manongarivo (NW Madasgascar). *Boissiera* 59: 9-11.

LATOUR, C. (2002). Http:www... *Saussurea* 32: 130-131.

MÜLLER, N. & M. VUST (2002). Änderung bei der Meylania. *Meylania* 24: 1.

RAMELLA, L. & S. FISCHER (2002). Un automne botanique au Musée d'histoire des sciences. *J. Mus. Art Hist.* 3: 11.

ROGUET, D. (2002). Ateliers Töpffer 2002. *Feuille Verte* 32: 21.

ROGUET, D. (2002). Botanicum: espace familial d'interactions sensorielles et de jeux avec le monde végétal et le développement durable. *Feuille Verte* 32: 13-16.

ROGUET, D. (2002). Exposition «Cap au sud». *Feuille Verte* 32: 20.

ROGUET, D. (2002). Festival science et cité. *Feuille Verte* 32: 17.

ROGUET, D. (2002). Inauguration du Botanicum. *Feuille Verte* 32: 18.

ROGUET, D. (2002). Marche de l'espoir au Jardin botanique. *Feuille Verte* 32: 19.

ROGUET, D. (2002). Nuit de la science 2001. *Feuille Verte* 32: 17.

STORK, A. L. (2002). Rencontre avec les roses. *Feuille Verte* 32: 7.

SPICHIGER, R. (2002). Mónica Soloaga et la flore du Paraguay. *Feuille Verte* 32: 10.

SPICHIGER, R. (2002). Préface de M. Rodolphe Spichiger. *In:* STORK, A. L. De l'églantine à la rose. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 35: 10.

SPICHIGER, R., F. MAIULLARI, M. WENGER & P. PERRET (2002). Dr Luciano Bernardi felsineus («celui de Bologne»), 6.3.1920-1.12.2001. *Candollea* 56: 363-376.

THEURILLAT, J.-P. (2002). Festivités du 125e anniversaire de la Société botanique de Genève. *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 6-8.

THEURILLAT, J.-P. (2002). Nominations des membres d'honneur [de la Société botanique de Genève]. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 8-13.

THEURILLAT, J.-P. (2002). Rapport 2000 du président [de la Société botanique de Genève]. *Saussurea* 32: 24.

THIEBAUD, M.-A. (2002). CJB et UNI3 à la rencontre des villages genevois. *Feuille Verte* 32: 19.

TRIPOD, R. (2002). Un brin d'histoire, ou le prélude d'une association. *Feuille HBH* 3: 1-2.

TRIPOD, R. (2002). Un brin d'histoire, ou le prélude d'une association. *In:* BRAITO, R., F. BIERI, J.-L. POLIGNE & W. VOGELSANGER. Flore [du] Val Ferret. *Rev. Hort. Suisse* 75: 123-124.

VUST, M. (2002). Avant-propos. *In:* DÉTRAZ-MÉROZ, J. & M. VUST (réds.). La cartographie de la flore Suisse: état, exemples, utilité. *Mém. Soc. Bot. Genève* 3: 5.

VUST, M. (2002). La Société botanique de Genève se porte bien. *Feuille Verte* 32: 23.

VUST, M., J. VITTOZ & J.-P. THEURILLAT (2002). Gloria CH pense aux lichens. *Meylania* 22: 24-26.

e) Conférences, posters et communications

ARAUJO, A. O, V. C. SOUZA & A. CHAUTEMS (2002). *Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Gesneriaceae. Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo, 2-5 IX.2002.* [1 poster].

CAVAT, F., Y. NACIRI-GRAVEN & D. JEANMONOD (2001). A test of colonisation pattern in Silene patula using chloroplastic markers. *In: 8th Congress of the European Society for Evolutionary Biology. 20-25 August 2001. Aarhus, Denmark. Abstracts*: 263.

CAVAT, F., Y. NACIRI-GRAVEN & D. JEANMONOD (2001). *A test of colonisation pattern in Silene patula using chloroplastic markers. OPTIMA, September 2001. Palerme, Italy.* [1 poster].

CHAUTEMS, A. & M. PERRET (2002). Micropattern – morphological diversification in tribe Sinningieae. *In: Gesneriaceae workshop. 25-28.IX.2002, Royal Botanic Garden Edinburgh. Invited contribution. Abstracts*: 11.

GRENON, M., F. JACQUEMOUD & M. VUST (2002). Expédition botanique dans les montagnes de l'Iran: [résumé de la] conférence [présentée le] 23 avril 2001 [à la] 1059e séance [de la Société botanique de Genève]. *Saussurea* 32: 9.

HABASHI, C., D. JEANMONOD & J.-F. MANEN (2001). *Species delimitation and relationships in Orobanche using rbcL sequences. Evolution 02. February 2001, Bern, Switzerland.* [1 poster].

LAMBELET, C. & D. AESCHIMANN (2002). *Le secteur Conservation et protection de la nature des Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève. Symposium "Seltene und gefährdete Arten der Schweiz", organisé par la Société botanique suisse, 18.10.2002, Zürich.* [1 poster].

LOPES, T. C. C., R. H. P. ANDREATA & A. CHAUTEMS (2002). *Gesneriaceae da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. 53° Congresso nacional da Sociedade Botânica do Brasil, 21-26.VII.2002.* [1 poster].

PERRET, M., T. BARRACLOUGH, A. CHAUTEMS & V. SAVOLAINEN (2002). Geographical patterns of speciation and floral divergence in a neotropical tribe of Gesneriaceae. *In: Biology 02, Bern (Switzerland), 14-15.02.2002. Abstracts*: 18-19.

PERRET, M., A. CHAUTEMS, R. SPICHIGER & V. SAVOLAINEN (2002). Evolution of floral phenotype in Sinningieae (Gesneriaceae): a comparative analysis. *In: Flower. Diversity, development, evolution. Zürich, 5-7 July 2002. Program & abstracts*: 35.

PERRET, M., A. CHAUTEMS, R. SPICHIGER & V. SAVOLAINEN (2002). Evolution of pollination syndromes in Sinningieae, *In: Gesneriaceae workshop. 25-28.IX.2002, Royal Botanic Garden Edinburgh. Talk abstracts*: 20.

POLONI, E. S., R. BUCHO, R. NIBA, B. KERVAIRE, S. TORNAY, A. LANGANEY, L. EXCOFFIER, A. SANCHEZ-MAZAS & Y. NACIRI-GRAVEN (2002). Human mitochondrial DNA variability in East Africa: a study of the Nyangatom and the Dasenech from the Omo River Lower Valley. *13-16 June 2002, Sorrento, Italy. Abstracts*: 510.

STORK, A. L. (2002). Rencontres avec les roses: [résumé de la] conférence [présentée le] 19 novembre 2001 [à la] 1063e séance [de la Société botanique de Genève]. *Saussurea* 32: 9.

f) Diplômes et thèses

GRELA, C. (2002). *Etude de la structuration génétique d'Eryngium alpinum en Suisse, à l'aide de marqueurs chloroplastiques et nucléaires.* Rapport de diplôme. Lullier, Ecole d'ingénieurs HES. 82 pp.

HABASHI, C. (2002). *Les Orobanches de Corse.* Genève, Université de Genève – Fac. des sciences; Conservatoire & Jardin botaniques. Travail de diplôme en biologie. 116 pp.

MARAZZI, B. (2002). *Senna species (Leguminosae, Cassiinae) in the flora of Paraguay.* (Diplomarbeit). Zürich, Inst. für Systematische Botanik der Universität Zürich. 72 pp. + 1 CD-Rom.

PERRET, M. (2001). *Diversification florale et spéciation dans la tribu des Sinningieae (Gesnaeriaceae): une approche phylogénétique.* Genève, Université de Genève – Dépt. de botanique et biologie végétale. Thèse n° 3386. 133 pp.

SOLOAGA, M. C. (2002). *Flacourtiaceae: traitement d'une famille floristique du Paraguay.* Genève, Université de Genève - Dépt. de botanique et biologie végétale. Travail de diplôme. 59 ff.

VUST, M. (2002). *Les lichens terricoles de Suisse: diversité, écologie, répartition et précarité.* Genève, Université de Genève – Dépt. de botanique et biologie végétale. Thèse n° 3359. 421 pp.

g) Supports de cours

JEANMONOD, D. (2002). *Botanique systématique et pharmaceutique*. Nouv. Ed. Genève, Conservatoire & Jardin botaniques; Université de Genève. 30 ff.

JEANMONOD, D. (2002). *Flore et végétation méditerranéennes. Biodiversité – chapitres choisis*. Genève, Conservatoire & Jardin botaniques; Université de Genève. 43 ff.

h) Publications électroniques sur WWW

LOIZEAU, P.-A., N. MESSMER RASOLOFO & C. FISCHER (2002). *Cours de botanique systématique – Université de Lausanne: liste des références à disposition des étudiants ayant suivi le cours donné du 11 mars au 8 avril 2002* [En ligne]. http://www.cjb.unige.ch/unil/PALUNIL.htm

SPICHIGER, R., N. MESSMER RASOLOFO & M. GLAUSER-SOLOAGA (2002). *Claves y descripciones de las familias y de los géneros de la Flora del Paraguay.* [Familles traitées] *Amarantaceae, Araliaceae, Aristolochiaceae, Begoniaceae, Boraginaceae, Bombacaceae, Combretaceae, Convolvulaceae, Dilleniaceae, Euphorbiaceae, Guttiferaceae (Clusiaceae), Lauraceae, Loasaceae, Malvaceae, Ochnaceae, Passifloraceae, Scrophulariaceae, Solanaceae, Sterculiaceae, Thymeliaceae, Tiliaceae, Violaceae* [En ligne]. http://www.cjb.unige.ch/claves.html

SPICHIGER, R., V. SAVOLAINEN, D. JEANMONOD, M. FIGEAT & M. PERRET (2002). *Botanique systématique des plantes à fleurs* [texte et iconographie du CD-Rom accompagnant la 2e éd. de l'ouvrage imprimé du même titre] [En ligne]. http://www.cjb.unige.ch/botsyst/intro.htm

---

Adresse des auteurs: Conservatoire botanique de la Ville de Genève, Case postale 60, CH-1292 Chambésy/GE, Suisse.