

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 45 (1990)
Heft: 1

Rubrik: Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1989

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.01.2026

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

Activités des Conservatoire et Jardin botaniques en 1989

RODOLPHE SPICHIGER

Faits marquants

Personnel

M. André Didelot, notre concepteur en informatique, a quitté les CJB pour occuper un autre poste auprès de l'administration municipale (IGVG). Il a été remplacé par M. Vincent Chappuis dès le 1^{er} avril.

Deux nouveaux jardiniers sont entrés en fonction à cette même date: MM. Frédéric Biéri et Christian Jenny.

Mentionnons enfin la nomination de M^{me} Liliane Ortega à la direction du Centre suisse de recherches scientifiques en Côte-d'Ivoire. M^{me} Ortega a été assistante aux CJB entre 1982 et 1989.

Herbier

Fin de la mise en ordre de la collection Chaffanjon regroupant de précieuses récoltes effectuées en Asie centrale à la fin du XIX^{me} siècle.

Editions

Cette année a été particulièrement faste dans ce domaine. Notons, entre autres ouvrages, la parution d'une *Flore de Suisse* et du premier volume d'une *Contribution à la Flore de l'Amazonie péruvienne* ("Boissiera" 43, en espagnol), commanditée par une organisation suisse de coopération technique (Intercoopération).

Vulgarisation et relations publiques

Deux expositions ont jalonné l'année 1989: "Jenaro Herrera, journal d'une expédition" et "Flora regionalis". Cette dernière exposition, organisée avec la collaboration de l'Association genevoise pour la protection de la nature (AGPN) et de communes genevoises, a été couplée avec des visites guidées dans la campagne genevoise (Versoix, Jussy) et des conférences-débats sur la conservation et la protection de la nature. Ces expositions et ces excursions ont remporté un très grand succès auprès du public.

En dehors de nos murs, au Musée de Carouge, MM. Olivier Monthoux et Hervé M. Burdet ont collaboré à une exposition très remarquée de 150 aquarelles du peintre-mycologue Carlo Poluzzi extraites de nos collections.

Jardin

Cette année a vu l'attribution du Domaine de Penthes aux bons soins des CJB qui se chargeront désormais de l'entretien et de la mise en valeur de cette magnifique propriété.

Une partie des serres Rothschild a été officiellement confiée aux CJB qui continueront à y conserver des collections d'espèces fruitières rares ou en voie d'extinction, ce qui représente une contribution non négligeable à la protection du patrimoine.

Le Conseil municipal a accepté en septembre l'ouverture d'un crédit de Fr. 465.000.— destiné à l'aménagement d'un "Jardin du toucher et des senteurs" pour les mal-voyants. Les travaux commenceront au début de l'an prochain.

Notons la participation remarquée au Comptoir suisse de Lausanne, à l'exposition internationale d'Orchidophilie (Palexpo) et à la Foire de Genève.

Centre de botanique

Un nouveau subside a été accordé par le Fonds national suisse pour un projet appliquant la télédétection satellitaire à l'étude de la végétation. Ce subside couvre, entre autres frais, le salaire de deux doctorants, MM. Quoc-Hy Dao et Cyrille Châtelain.

Etat du personnel

Au 31 décembre 1989, les CJB comptaient 87 employés et auxiliaires fixes de l'administration municipale, 32 employés temporaires, 5 apprentis, 10 collaborateurs du Fonds national, 1 assistant-doctorant Ville, et 2 boursiers étrangers.

Dans le cadre du laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique), l'Université nous avait délégué un concepteur en informatique, deux assistants à temps partiel (3/10 et 5/10) et un moniteur. En outre, des diplômants et stagiaires ont travaillé temporairement dans l'institut.

Cadres administratifs, scientifiques et techniques

Directeur

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

Directeur adjoint

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

Collaboratrice administrative

NICOLET, Viviane.

Chef-jardinier

TRIPOD, Raymond.

Conservateurs

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

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

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

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

JACQUEMOUD, Fernand, D^r ès Sc. (Crucifères, micromorphologie, flore régionale).

JEANMONOD, Daniel, D^r ès Sc., chargé de cours (flore régionale et méditerranéenne).

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

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

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

Assistants-conservateurs

LAMBELET, Catherine, ing. agron. EPFZ (malherbologie).

LOIZEAU, Pierre-André, dipl. biologie (flore néotropicale, Aquifoliacées).

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

ROGUET, Didier, dipl. biologie (flore corse).

Chefs de secteurs du jardin

AVONDET, Edmond (administration).

LACHARD, Georges (grainier).

MATTILLE, Pierre (serres).

NUSSBAUM, Gilles (horticulture et animaux).
 ROSSELET, Henry (rocaillies et multiplication).
 THOMET, Maurice (dendrologie et entretien général).

Documentaliste

FIGEAT-HUG, Murielle, dipl. biologie.

Atelier de traitement de texte

MEUWLY, Robert.

Microscopie électronique

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

Concepteur en informatique

DIDELOT, André, dipl. informatique, puis CHAPPUIS, Vincent, ingénieur EPFZ, dès le 1.4.1989.

Analyste-programmeuse

ZELLWEGGER, Catherine, dipl. biologie.

Mouvement du personnel

M^{me} Liliane Ortega, assistante aux CJB depuis 1982, a été nommée à la direction du Centre suisse de recherches scientifiques en Côte-d'Ivoire, et est entrée en fonction quelques semaines après avoir soutenu sa thèse dans notre institut.

M. André Didelot, concepteur en informatique aux CJB, a été nommé sous-chef au service de l'informatique de la Ville de Genève. Il a été remplacé le 1.4.1989 par M. Vincent Chappuis.

Deux postes de jardiniers vacants ont été repourvus cette année par MM. Frédéric Biéri et Christian Jenny.

Herbiers

Responsables: A. Charpin (Phanérogamie), P. Geissler (Bryologie, Lichénologie, Ptéridologie)
 et O. Monthoux (Mycologie, Algologie)

Si elle n'atteint pas le volume exceptionnel de l'année 1988, l'action de l'herbier est restée importante en 1989. Le nombre de plantes prêtées est de 17.075 représentant 273 envois. Le chiffre des arrivages s'élève à 18.824. Les récoltes des collaborateurs de l'institut à 4286 plantes, le plus souvent en plusieurs parts.

Deux personnes supplémentaires, M^{mes} C. Guerne et A. Olteanu ont été attribuées au montage des arrivages en 1989. Il reste toutefois un important retard à résorber: environ 12.000 plantes.

M. Jacquemoud a terminé la mise en ordre de la collection Chaffanjon (précieuses récoltes effectuées en Asie centrale à la fin du siècle dernier et dont la série originale se trouve au Muséum de Paris).

La fusion des gymnospermes, c'est-à-dire le remontage et l'intercalation des échantillons de l'herbier Barbey-Boissier dans la collection générale a été achevée. Le programme informatisé pour la gestion de prêt en cryptogamie est devenu opérationnel cet été.

M. Thiébaud a terminé l'installation de la xylothèque à la Console.

Comme les années précédentes, il faut souligner le nombre important de déterminations et de renseignements fournis par les conservateurs tant auprès du public que des étudiants et des scientifiques.

Parmi les visiteurs, mentionnons, en phanérogamie le Prof. Baytop (Istanbul, Tulipa), le Dr P. C. Boyce (Kew, Aracées), le Prof. Brullo (Catania, Allium & Limonium), le Dr Burt (Edimbourg, Ombellifères d'Afrique du sud et Gesnériacées), le Dr Perry (Western Australia Herbarium, Xanthium & Medicago), le Dr Jorgensen (Risskov, Passifloracées), le Prof. Lambinon (Liège, plantes de Corse), le Dr Reduron (Mulhouse, Ombellifères), le Prof. Raffaelli (Florence, Biscutella), le Dr J. Stewart (Kew, Orchidées), le Dr Tirvengadam (Paris, Rubiacées d'Asie tropicale), le Prof.

Valdes (Séville, Asphodelus), le Dr Valles Xirau (Barcelone, Artemisia & Euphorbia), le Prof. Weberling (Ulm, Valerianacées), le Dr K. Wilson (Sydney, Cyperacées & Polygonacées). Le Prof. J. Hunziker, directeur du Darwinion (San Isidro, Argentine) et le Dr R. Barneby (New York) ont également effectué une brève visite en 1989

En ce qui concerne les visiteurs de l'herbier de cryptogamie, mentionnons le Dr H. Hürlimann de Bâle (Lejeuneacées de la Nouvelle-Calédonie), le Dr R. Alava de Turku (collections d'hépatiques et lichens de Wainio), le Dr R. Seppelt de Hobart en Tasmanie (Ditrichacées de l'Australie et Antarctique) sans oublier les collègues et les amateurs de la région. En mycologie, le Prof. Hawksworth (Kew) et le Dr Brunner (EPFZ et Birmensdorf).

Statistiques annuelles des prêts pour l'année 1989

Prêts 1989

| <i>Continents</i> | <i>Phanérogames</i> | | <i>Cryptogames</i> | |
|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | <i>Prêts</i> | <i>Echantillons</i> | <i>Prêts</i> | <i>Echantillons</i> |
| Afrique | 3 | 276 | 0 | 0 |
| Amérique du Nord | 19 | 1.644 | 10 | 298 |
| Amérique du Sud | 26 | 3.444 | 1 | 2 |
| Asie | 2 | 40 | 6 | 239 |
| Océanie | 1 | 1 | 10 | 135 |
| Europe | 126 | 8.994 | 69 | 2002 |
| Totaux | 177 | 14.399 | 96 | 2676 |
| Prêts rentrés | | | 99 | 2092 |
| Répartition des prêts: | | | | |
| G | 150, 13685 pl. | | | |
| G-BOIS | 20, 164 pl. | | | |
| B-BU | 2, 23 pl. | | | |
| G-PAE | 5, 527 pl. | | | |

Arrivages 1989

| <i>Continents</i> | <i>Phanérogames</i> | | <i>Dons</i> |
|-------------------|---------------------|---------------|-------------|
| | <i>Echange</i> | <i>Achats</i> | |
| Europe | 2622 | 1214 | 1313 |
| Afrique | 0 | 0 | 0 |
| Amérique du Nord | 1358 | 0 | 33 |
| Amérique du Sud | 328 | 6791 | 1 |
| Asie | 0 | 499 | 23 |
| Océanie | 399 | 0 | 0 |
| Totaux | 4707 | 8504 | 1370 |
| | <i>Cryptogames</i> | | |
| | | | |
| Algues | 0 | 0 | 0 |
| Champignons | 109 | 39 | 164 |
| Lichens | 110 | 0 | 235 |
| Hépatiques | 92 | 0 | 452 |
| Mousses | 364 | 0 | 641 |
| Fougères | 16 | 0 | 21 |
| Totaux | 691 | 39 | 1513 |

369 plantes ont été envoyées comme dons et 2518 en échange.

Récoltes

En 1989, 4286 numéros ont été récoltés par les collaborateurs des CJB en Amérique du Sud (Chaco paraguayen, Amazonie péruvienne), au Maroc, en Arménie, en Europe (Grèce, Espagne, France, Corse et Sardaigne).

Montage

En 1989, 24.495 plantes ont été montées et intercalées dans l'herbier. La fusion des Gymnospermes a été achevée.

Bibliothèque

Responsable: H. M. Burdet

L'année dans la bibliothèque a été consacrée à la poursuite des efforts pour assurer à la collection sa couverture traditionnellement complète des publications sur le monde des végétaux et la botanique. Le rythme soutenu des parutions dans cette thématique a eu pour conséquence l'arrivée sur les rayonnages d'un nouveau contingent annuel important de volumes qu'il a fallu disposer à l'intention des lecteurs, nous rapprochant toujours plus, et de façon inquiétante, de la saturation complète de l'espace disponible.

En plus de son personnel régulier, la bibliothèque a accueilli quatre auxiliaires, ce qui a permis de faire progresser le problème du classement et du rangement des tirés à part: 2 collégiennes en ont trié, assemblé, numéroté et préparé pour la reliure (pendant 1 mois); 2 étudiantes ont fait le même travail (l'une à plein temps pendant près de 3 mois, l'autre à mi-temps pendant près de 2 mois). Ces collaborations ont permis de faire relier une tranche de 105 volumes contenant chacun entre 20 et 50 tirés à part. Une étudiante bibliothécaire a été engagée pendant 2 mois pour faire du catalogage. Toutes ces personnes ont travaillé sous la responsabilité du personnel de la bibliothèque (M^{me} K. Olt) et le contrôle de leur activité a demandé un temps considérable. La disproportion existant entre l'effectif du personnel expérimenté et le volume toujours croissant de tâches à accomplir devient préoccupante.

La gestion de la section des périodiques s'est déroulée normalement en 1989. Elle serait toutefois facilitée avec l'assistance d'un logiciel bibliothécaire. Pour répondre à l'accroissement de la section des périodiques, deux groupes de rayonnages supplémentaires ont été disposés au rez-de-chaussée. Ils ont permis ainsi de déplacer une partie de la collection qui manquait de place à certains endroits; ce déménagement a été effectué avec l'aide d'apprentis du Jardin botanique. Il devient néanmoins urgent de prévoir une extension de nos locaux, car les rayonnages consacrés au rangement des périodiques seront à nouveau saturés très prochainement.

En ce qui concerne le catalogage des revues, le total des périodiques enregistrés dans le réseau REBUS-R s'élève actuellement à 1442 titres. Faute de temps et de personnel, le catalogage rétrospectif de la collection des périodiques ne s'effectue que lentement à la moyenne annuelle de 300 titres environ.

Le supplément 1988 de l'Index Kewensis a été intégré à notre série alphabétisée de cet ouvrage, ramenant à cette dernière date la couverture bibliographique de la publication de noms nouveaux pour les plantes à fleurs du monde.

Dans la section des archives, des pièces diverses provenant du dépouillement des documents que nous ont laissés plusieurs botanistes ont été cataloguées et classées. D'autre part les personnes désirant consulter les archives ont été reçues et guidées. Les demandes de renseignements par correspondance ont été satisfaites.

La section des archives a continué son étude d'informatisation de son index des correspondants, afin de pouvoir tenir ces listes à jour en permanence et pour permettre un accès aux pièces cataloguées selon des paramètres multiples.

L'équipe scientifique du programme international MED-CHECK a continué ses nombreuses investigations bibliographiques. Ses travaux, qui ont pris fin en décembre 1989, ont permis, au fil des dix dernières années, la découverte et l'acquisition de nombreuses références rares manquant dans les collections botaniques genevoises. Elles ont été obtenues par copies, en provenance d'autres bibliothèques ou instituts botaniques suisses ou étrangers. Le fichier bibliographique méditerranéen

néen que MED-CHECK a continué d'enrichir est maintenant mis à la disposition de la base de données des CJB. Ce fichier est destiné à répondre à de nombreuses consultations, en particulier dans le cadre de projets internationaux divers, comme la Flore du Maroc, la Flora Iberica, ou de travaux monographiques sur des groupes méditerranéens.

La bibliothèque s'est efforcée comme d'habitude d'accueillir de son mieux des visiteurs nombreux posant souvent des questions complexes ou insolites. Elle a reçu également plusieurs groupes de visiteurs souhaitant, selon une pratique désormais bien ancrée, une visite commentée des collections de la bibliothèque.

Quelques chiffres

Périodiques

| | |
|---|------------|
| Titres (publications courantes et périmées) | 3134 (+31) |
| Revues et séries en cours | 1194 (+24) |
| Abonnements | 384 (+13) |
| Echanges | 736 (+11) |
| Dons | 48 |
| Publications des CJB | 8 |
| Revues qui ont cessé de paraître | 5 |
| Nombre de fascicules reçus | 7857 |
| Périodiques, articles et tirés à part catalogués | 541 |
| Monographies obtenues par échange et transmises à la section des monographies | 122 |
| Reliure, annuités reliées | 505 |
| Photocopies effectuées, afin de combler les lacunes de nos collections | 356 |

La bibliothèque a expédié à titre d'échange:

| | |
|--|-----|
| — Boissiera, vol. 43 | 212 |
| — Boissiera, vol. divers | 25 |
| — Candollea, vol. 44/1 | 497 |
| — Candollea, vol. 44/2 | 494 |
| — Candollea, vol. divers | 120 |
| — Complément au Prodrôme de la flore Corse | 2 |
| — Feuille verte, n° 14 | 3 |
| — Feuille verte, n° 15 | 3 |
| — Flora del Paraguay, Ser. Especial, n° 3 | 6 |
| — Flora del Paraguay, Bixaceae | 6 |
| — Flora del Paraguay, Mayacaceae | 6 |
| — Med-Checklist, vol. 1 | 1 |
| — Med-Checklist, vol. 3 | 1 |
| — Musées de Genève, série 291-300 | 38 |
| — Série documentaire des CJB, n° 25 | 15 |
| — Série documentaire des CJB, n° divers | 25 |
| — Série universitaire, n° 1 | 1 |

Acquisitions d'ouvrages: 1304 volumes par achat; 148 par dons; 202 par échange; 24 par photocopie, soit 1678 volumes (+ 116) et 1340 titres (+ 32).

Prêts et emprunts: 790 demandes par des instituts suisses; 380 par des instituts étrangers et 650 par des particuliers, soit au total 1820 demandes de prêt. En regard les emprunts auprès d'autres bibliothèques atteignent 335 demandes. Les photocopies liées à cette activité sont au nombre de 22 480.

Recherches bibliographiques: environ 800 demandes de recherches bibliographiques d'une relative ampleur, tant pour des instituts que pour des particuliers ont été satisfaites. De plus, la contribution des CJB au programme international de Bibliographie botanique, dit "TL-2 suite" a nécessité la vérification d'environ 740 références, dont 300, présentes à la bibliothèque des CJB, ont pu être exploitées. La réalisation de photocopies liées à cette dernière activité atteint le chiffre de 1600.

Visiteurs: 699 (+ 36) journées de consultation par 317 (+ 40) visiteurs étrangers à l'institution, en plus de la consultation régulière de 46 (+ 9) personnes attachées à notre institution qui ont fait 682 emprunts, dont certains relativement durables.

Reliure et restauration: 250 volumes de monographies et de mélanges ont été reliés ou restaurés en plus de la reliure de routine des périodiques.

Tirés à part: tri et vérification du tri des tirés à part transmis à la reliure: 125 volumes.

Étiquetage: environ 200 monographies et périodiques sont étiquetés par mois.

Vente de publications: elles ont atteint Frs. 33.397.—, à fin novembre. Ce montant englobe la totalité des ventes effectuées, ouvrages scientifiques, périodiques, série documentaire compris.

Atelier de traitement de textes

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

Responsable scientifique: H. M. BURDET

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

- *Candollea* 44/1: pages 1-411, le 26 juillet 1989.
- *Candollea* 44/2: pages 415-783, le 31 décembre 1989.
- *Boissiera* 43: pages 1-257, le 12 avril 1989.
- *Flore de la Suisse — Le nouveau Binz*, pages i-liv + 597, le 3 juillet 1989.
- *Med-Checklist 4, Lauraceae-Rhamnaceae*, pages i-cxxix + 1-458, le 31 août 1989.
- *Catalogue de graines du Jardin botanique*, pages 1-32, février 1989.
- *Catalogue de graines du Jardin alpin de Champex*, pages 1-19, janvier 1989.
- *Feuille verte*, n° 15, 8 pages, avril 1989.
- *Feuille verte*, n° 16, 12 pages, décembre 1989.
- *Botanicom*, n° 1, 16 pages, mars 1989.
- *Botanicom*, n° 2, 16 pages, décembre 1989.
- *Série documentaire* 25, "Flora regionalis ou la recherche floristique régionale au Conservatoire botanique", pages 1-31, octobre 1989.
- *Flore de Corse — Globulariaceae*, pages 1-14, le 6 octobre 1989.
- *Flore de Corse — Lentibulariaceae*, pages 1-18, le 6 octobre 1989.
- *Flore du Paraguay — Mayacaceae*, pages 1-11, le 23 novembre 1989.
- *Flore du Paraguay — Bixaceae*, pages 1-9, le 23 novembre 1989.
- *Flore du Paraguay, série spéciale n° 3 — Noventa especies forestales del Paraguay*, pages 1-218 + i-xiv, le 25 octobre 1989.
- *Index Hepaticarum*, vol. 11, *Naiadea to Pycnoscenus*, pages 1-353.
- *Flore de France de Bonnier (réédition)*, préparation, essais et photocomposition des légendes de 729 planches couleurs, petit et grand format + 191 pages d'index divers.

Pour la première fois le cap des 3000 pages publiées (+ de 3300) est franchi. Toutefois il n'a toujours pas été possible d'avancer le délai de parution des volumes *Candollea* (fin juin et fin novembre) comme cela avait été prévu. Causes principales: remise tardive des manuscrits à l'atelier (fin septembre pour le volume 44/2), délais postaux très longs ne permettant pas d'effectuer normalement deux envois d'épreuves, et station de mise en pages "Power View" saturée, tout spécialement en fin d'année. Ces considérations mises à part, l'atelier de traitement de textes s'est également chargé de la préparation et de la photocomposition du vol. 20 de la revue *Saussurea* pour la Société botanique de Genève. L'atelier a d'autre part été très souvent sollicité pour la composition et la confection de divers graphiques, conférences de presse, annonces, panneaux publicitaires destinés aux expositions organisées tout au long de l'année par les CJB.

Vulgarisation et relations publiques

Responsables: D. AESCHIMANN & D. ROGUET

Contacts avec le public

Promotion: parution des versions anglaise et allemande du prospectus dépliant.

Le bus "Roullivres" a stationné au début juin devant le "Botanic Shop" (animation éducative autour du livre et de la nature pour les enfants).

Participation à diverses expositions: Orchidophilie, Comptoir Suisse. Collaboration avec le Muséum pour son exposition sur la recherche scientifique au Paraguay. Prêts pour des expositions temporaires (Assoc. des pharmaciens, DDA) de nos panneaux relatifs aux expositions "De la Plante au Médicament" et "Tropic 87".

Préparation du nouveau guide du Jardin (104 pp.), qui paraîtra au début 1990.

Point de vente: le chiffre d'affaire du "Botanic-Shop" est en forte hausse (environ Frs. 17.500.—). A signaler une imputation spéciale du budget "Information Public" dévolue aux achats de "produits CJB destinés à la vente". On constate des mois creux (novembre, janvier, février), alors que le chiffre d'affaire de décembre est rehaussé grâce à la publication du catalogue de fin d'année, maintenant traditionnel. Une collaboratrice temporaire et des bénévoles de l'AAJB permettent d'assurer une ouverture quasi permanente du magasin.

Education, contacts avec les enseignants

Une demi-journée d'étude du groupe des maîtres de biologie du Cycle d'orientation a été organisée dans nos locaux. Elle a permis de présenter les Conservatoire et Jardin botaniques et leurs possibilités au niveau de l'enseignement scolaire. Une visite des Etudes pédagogiques (Groupe de biologie) avait précédé ce séminaire et devrait déboucher sur des contacts privilégiés entre le DIP et notre Musée vivant. A noter à ce propos le nombre croissant de demandes de visites guidées pour des groupes scolaires. Des contacts sérieux ont été pris avec la Direction du Cycle d'orientation afin qu'elle délègue un enseignant auprès des CJB dès 1990. En collaboration avec le secteur de vulgarisation, cette personne sera chargée de développer une structure d'accueil répondant aux souhaits du corps enseignant.

MM. Charpin et Jacquemoud ont participé à la préparation d'un "sentier géologico-botanique" au Salève en vue du centenaire de la Société de physique et d'histoire naturelle.

Manifestations à caractère scientifique

Deux expositions: "Jenaro Herrera, journal d'une expédition" et "Flora regionalis".

Deux visites guidées automnales dans la campagne genevoise sur le thème de la conservation et des réserves naturelles dans le cadre de "Flora regionalis" (14 octobre: Bois de Versoix; 15 octobre: Prés-de-Villette).

"Jenaro Herrera, journal d'une expédition" (septembre): exposition dans la salle du Chêne relatant une expédition des Conservatoire et Jardin botaniques en Amazonie péruvienne, effectuée en 1988; celle-ci alliait différentes facettes: présentation scientifique, diorama sonore, film vidéo, dessins et aquarelles. Un dossier de presse a été préparé et de nombreux articles ont relaté cette exposition qui a connu un grand succès public.

"Flora regionalis" (octobre-novembre): exposition présentant le troisième axe de recherche privilégié de l'institution. Ses différents aspects ont été évoqués: inventaires floristiques, cartographie, bases de données, conservation, ethnobotanique, etc.

Une conférence de presse a été organisée en collaboration avec l'AGPN et les communes genevoises concernées par les visites botaniques mentionnées plus haut (Versoix et Jussy).

Trois soirées en l'aula du Muséum ont permis de sensibiliser le public aux problèmes de la floristique et de la protection de la nature (conférences-débats, film sur la forêt). M^{me} Geissler, MM. Aeschmann, Charpin, Jacquemoud, Roguet, von Arx et Spichiger ont activement participé à ces débats.

Dans ce cadre, il faut relever la publication d'une Série documentaire (n° 25) intitulée "Flora regionalis". Véritable catalogue de l'exposition, elle fait l'état de la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique.

A noter également la collaboration efficace du Jardin pour l'aménagement et la décoration des expositions.

Manifestations à caractère artistique

"Botanic-Jazz": désormais tout à fait traditionnels, des concerts ont été organisés les dimanches 7, 14, 21 et 28 mai et ont attiré jusqu'à 1000 spectateurs par représentation.

"Salle du Chêne": huit expositions ont été mises sur pied. A signaler la qualité toujours croissante des œuvres présentées. Parmi celles-ci, durant les mois de juillet-août, il faut mettre en exergue une exposition-maison: "Le scientifique, un artiste méconnu...".

"Le scientifique, un artiste méconnu...": environ 70 photos prises par les conservateurs et assistants-conservateurs pendant leurs missions dans le terrain et leurs loisirs. Un concours pour le public visitant l'exposition (plus de 900 réponses) a permis d'estimer la fréquentation de notre espace d'exposition et le type de public qu'accueille notre Jardin pendant la période estivale (5000 visiteurs pour la salle du Chêne, représentant 25 nations!).

Relations internationales

Les CJB ont établi des liens privilégiés avec plus de 40 Jardins botaniques de langue française, dans le domaine de la vulgarisation et de l'éducation, grâce à la création du réseau VRJB (Vulgarisation et relations publiques dans les Jardins botaniques et institutions affiliées) et à l'édition d'une "Newsletter" appelée Botanicom. Les numéros 1 et 2 de ce périodique ont été édités et diffusés par nos soins à la grande satisfaction de nos correspondants. Des liens étroits nous unissent au réseau anglophone de même nature (BGEN).

Cette prise en charge de la circulation de l'information par notre institut n'est pas une action gratuite et sans lendemain. En effet, que ce soit pour mieux diffuser nos productions, pour bénéficier de celles des autres jardins botaniques ou trouver des formules moins onéreuses pour la coédition de matériel de communication, ce réseau nous sera utile.

Une participation, à travers Botanicom, au programme mondial développé par le BGCS (Botanic Garden Conservation Secretariat) dans le domaine de l'éducation à la conservation est envisagée pour l'année prochaine.

Relations publiques et divers

Medias: environ 120 articles de presse, plusieurs interviews radio, notamment pour la manifestation "Flora regionalis".

Le Jardin, plus spécialement les serres, est souvent utilisé comme décor pour des tournages et des séances de photographies (mode).

Visites guidées: environ trente visites guidées de groupes (entre autres le Writtle Agricultural College, la Société "In Memoriam", "EDF-Albertville", la Société lyonnaise d'horticulture, la Direction de la Station fédérale de recherches agronomiques de Changins,...) et de nombreuses visites particulières (principalement de l'herbier) ont été organisées par le secteur (en français et en anglais).

Atelier de dessin, préparation d'expositions

(Responsables: L. GUIBENTIF & S. PERNIN)

Réalisation d'environ 140 dessins de plantes, de cartes et plans (50), de schémas (70). Conception et réalisation: d'affiches et couvertures (6), de panneaux d'exposition (18), de vitrines (10), d'écriteaux divers.

Atelier de photo et de vidéo

(Responsables: M. KOLAKOWSKI & B. RENAUD)

Les travaux photographiques effectués, en quelques chiffres: 850 prises de vues noir/blanc, 2200 prises de vues couleur, 700 copies noir/blanc et 1200 duplicatas de diapositives.

En ce qui concerne l'atelier de vidéo, l'effort principal a été placé d'une part sur le montage de 2 films sur l'expédition scientifique 1988 des CJB en Amazonie péruvienne et d'autre part sur la réalisation de supports audio-visuels pour le cours de botanique (M.-A. Thiébaud). Mentionnons qu'une des bandes vidéo illustrant notre travail en Amazonie a été commanditée par Intercoopération (Organisation suisse pour le développement et la coopération).

Par ailleurs, l'atelier a effectué 25 heures de tournage, 60 copies de bandes et a créé un catalogue informatisé des bandes vidéo déposées aux CJB.

Notons enfin l'appui considérable fourni cette année à l'atelier de dessin par M^{me} Kolakowski qui a réalisé de nombreux plans, graphiques et schémas.

Musée

Responsable: O. MONTHOUX

La planification du futur musée, qui prendra place à la Console, est entrée dans une phase active avec l'aide de M^{me} Bik et de M. Roguet.

Jardin

Responsable : R. TRIPOD

Grâce aux conditions climatiques particulièrement favorables dont nous avons profité cette année, les travaux d'aménagement et de réfection prévus au budget ont pu être réalisés sans perturber les activités d'entretien courant. Notons, entre autres événements marquant 1989, la prise en charge du Domaine de Penthes, la participation à la remise en état du Jardin alpin de la Linnaea à Bourg-Saint-Pierre et l'entretien de la partie utilisable des serres Rothschild. Enfin, le Conseil municipal a accordé un crédit de Fr. 465.000.—, pour l'aménagement, sur la terre de Pregny, d'un "Jardin du toucher et des senteurs" pour les non- et mal-voyants.

Jardin alpin, murs de collection, multiplication

(Responsable: H. ROSSELET)

Montrant des signes évidents de vieillesse, les couches de multiplication situées au bord du lac ont été remises à neuf, avec des aménagements périphériques pour tout l'ensemble. Parmi ces installations, la récupération de l'eau pluviale et redistribution de celle-ci dans les couches. Nous possédons, depuis, trois bassins à profondeurs d'eau variables pour la culture, la conservation des plantes aquatiques et paludéennes.

Pour lutter contre le vol de plantes, qui est malheureusement toujours plus fréquent dans les couches, 1/8 de la surface totale est verrouillable.

Durant toute cette période, le chantier de construction nous a contraint à restreindre notre production de jeunes plantes. Toutefois, 85 lots d'espèces vivantes et 422 semis sont en culture, dont 40 % repiqués.

Dans le domaine de la protection de la flore régionale, le programme de culture de plantes menacées est encore modeste, mais suit son cours: *Gladiolus*, *Anchusa*, essais de germination et diffusion des informations à l'UICN.

Au jardin alpin, l'installation du prototype de la station de recyclage des eaux des bassins est un succès. Cet investissement qui contribue aux économies d'énergie sera rapidement amorti par la non négligeable diminution de consommation en eau.

Afin de compléter le groupe des plantes protégées un nouvel ensemble, avec arrosage incorporé, a été créé. Il présentera les plantes protégées de Suisse poussant sur sol siliceux. Les enrochements qui le composent ont été offerts par la commune valaisanne d'Orsières et proviennent du glacier d'Orny.

La plantation du mur de tuf suintant se poursuit, il est déjà possible d'y observer des résultats intéressants.

Service des graines

(Responsable: G. LACHARD)

Le temps particulièrement clément de cette année a favorisé la récolte de graines à moyenne et haute altitude. Au catalogue figurent, pour la première fois, des espèces qui auront certainement une incidence directe sur le volume des échanges.

Les travaux récents de notre institut (*Nouveau Binz, Med-Checklist*) ont facilité la mise à jour de la nomenclature et, par conséquent, permis d'intégrer l'*Index Seminum* dans la base de données relationnelle. Cette année, plus de 600 correspondants à travers le monde nous ont contactés et 5100 portions de semences ont été distribuées.

Serres de collections tropicales

(Responsable: P. MATTILLE)

Tout au long de l'année, ce secteur a été fortement sollicité pour de nombreuses expositions dont nous ne citerons que les plus importantes: l'Exposition internationale des Orchidées à Palexpo, en collaboration avec le Jardin botanique de Lyon; l'aménagement extérieur au Comptoir suisse de Lausanne lors de "La Fleur en Fête" avec un jardin oriental et des plantes spectaculaires; l'exposition dans le cadre de la formation professionnelle d'horticulteurs-fleuristes, pendant la Foire de Genève à Palexpo.

Dans la serre tempérée nous aboutissons à la fin des plantations et l'étiquetage suit l'installation des plantes. Les *Victoria cruziana* de la serre d'exposition fleurissent chaque année et sont en passe de devenir une attraction pour le public. Tous les aquariums sont en service. Dans la serre de collection, un aménagement en tuf et la plantation de bégonias botaniques, ainsi que leur étiquetage ont été terminés. Il est prévu de compléter cet ensemble par des broméliacées. Ce nouvel espace sera ouvert au public.

Avec la collaboration de l'Ecole technique des métiers, le bassin extérieur chauffé des *Lotus*, est désormais protégé par une couverture s'intégrant dans l'ensemble des serres.

Le Service des bâtiments, a fait remplacer et mastiquer les vitrages défectueux du jardin d'hiver.

Actuellement, un effort particulier est déployé au niveau des rempotages des petites et grandes plantes, ainsi qu'à la vérification des collections.

Voici maintenant quelques années que nous occupons partiellement les serres du Baron de Rothschild qui sont actuellement indispensables pour l'hivernage de nos collections arborescentes géliques et la production de nos plantes annuelles à massifs. Ces serres contiennent de nombreuses variétés fruitières anciennes qui ont été greffées, afin de les conserver.

Dendrologie, officinales, entretien général du parc

(Responsable: M. THOMET)

Nous constatons avec satisfaction une régression des propagations épidémiques de parasites et maladies dans notre patrimoine arborescent. En effet, le contrôle régulier et l'application d'un programme de traitement hivernal préventif exercent un effet bénéfique.

Cette année nous avons procédé à deux transplantations spectaculaires: un *Catalpa bignonioides* de 6 mètres pesant 4 tonnes, et un *Platanus orientalis* de 10 mètres, pesant 8 tonnes. Ces deux arbres ont été déplacés dans la Terre de Pregny.

A côté des aménagements généraux, nous avons procédé au remplacement de toutes les anciennes canalisations de l'allée des platanes, avec la création de cunettes de pavés en grès. Une plantation à demeure de 8000 bulbes de narcisses et jonquilles dans la pelouse bordant cette allée accueillera les visiteurs chaque printemps.

Cette année, les multiples réfections de pelouses atteignent environ les 2000 m². Pour les différents besoins du jardin, environ 300 m³ de mélanges terreux ont été préparés par nos soins.

L'ouverture du chantier pour le Jardin du toucher et des senteurs est projetée pour le 9 avril 1990.

La date du 1^{er} octobre 1989 marque la prise en charge officielle du Domaine de Penthes. Nous avons procédé à un nettoyage de fin de saison des abords du Musée et du restaurant.

Enfin, certains collaborateurs de ce secteur, aquariophiles avertis, assurent l'aménagement et l'entretien des aquariums de la serre d'exposition.

Horticulture et animaux

(Responsable: G. NUSSBAUM)

Les travaux de culture et d'entretien ont été menés en parallèle avec les plantations estivales et automnales des massifs de présentation horticole pour le grand public.

Relevons les modifications apportées, par souci de renouveau, à la zone aménagée lors du 150^{me} anniversaire de notre Institut, avec le rajeunissement et la plantation d'un assortiment d'arbustes à fleurs. Il s'agissait aussi de dégager les perspectives et regrouper les jeux destinés aux enfants. Les contours des plates-bandes fleuries ont été redessinés et les pavages réajustés.

Au niveau des infrastructures de service, l'étang des canards possède un nouveau dispositif de vidange. Le local de stockage des aliments a été remis à neuf et l'acquisition de nouveau mobilier a permis de rationaliser le travail en cet endroit.

Plusieurs dons sont venus diversifier notre éventail animalier.

Expertise scientifique du jardin

(Responsables: M^{me} A. L. STORK & D. AESCHIMANN)

Plantes bulbeuses et de serres

Lors de sa visite, Madame Joyce Stewart de Kew Gardens, a déterminé des orchidées africaines de notre collection.

Plantes vivaces et alpines, arboretum

Nous avons entrepris un contrôle systématique de la collection en débutant par les plantes ligneuses. A ce propos, notons, entre autres, que fin 1989 tous les arbres le long de l'avenue de la Paix étaient pourvus de nouvelles étiquettes. Pour ce qui est des rocailles, une méthode de travail a été mise sur pied pour l'expertise et la restructuration de la collection.

Il faut encore relever qu'en collaboration avec M. D. Jeanmonod, un projet de futur jardin de la systématique a été élaboré.

Catalogue du jardin

(Responsable: E. CORBETTA)

Le responsable a, depuis cette année, accès au programme Datatrieve. Nous avons, ainsi la possibilité d'interroger et de sortir des listes selon nos besoins. La gestion des fichiers du catalogue se trouve facilitée; en effet, un masque spécial permet au cultivateur de mettre à jour lui-même certaines informations comme, par exemple, la date du semis ou le mélange terreux. Actuellement, quatre terminaux sont en fonction dans le jardin.

Pour la saison écoulée, indépendamment des quelques 500 transferts de données de l'ancienne base dans la nouvelle, plus de 1900 lots de graines, bulbes et boutures ont été commandés, dont près de 1400 sont arrivés et ont été enregistrés. Pour chaque enregistrement, une fiche de culture format A6 est imprimée par ordinateur.

Ce service organise l'expédition des commandes de graines et en assure la réception. Il procède à l'enregistrement des semences récoltées, dans la nature et dans notre jardin, figurant au catalogue des graines.

C'est en avril que le nouveau système de gravure a été introduit. A ce jour, plus de 1500 étiquettes ont déjà été gravées et placées. En plus des formats standardisés, une forme spécifique d'étiquette, élaborée par l'équipe de ce secteur, est utilisée pour les plantes annuelles et horticoles des massifs d'agrément.

Un travail de mise à jour de la cartographie du jardin est effectué régulièrement. Avec la collaboration bénévole d'un membre de l'AAJB, 600 échantillons de plantes du jardin ont été conditionnés pour l'herbier du jardin.

Enfin, le titulaire participe aux déterminations et à toute une série de vérifications bibliographiques nécessaires pour l'étiquetage et pour répondre aux demandes d'informations du public et des jardiniers.

Formation professionnelle, apprentissage

(Responsables: R. TRIPOD & P. von AUW)

Deux apprentis ont acquis le certificat fédéral de capacité Horticulteur "A". Deux candidats suivent actuellement la 3^{me} année et deux autres la 1^{re} année de formation. Les stages extérieurs de nos élèves, auprès de 6 entreprises privées totalisent 22 semaines. En outre, 27 personnes ont suivi des stages dans notre jardin, variant d'une semaine à plusieurs mois.

Bâtiments, conciergeries, installations techniques

(Responsable: E. AVONDET)

A ce service sont annoncés les pannes ou les dégâts, il centralise les appels des entreprises, s'occupe des contrôles et rapports de chantiers, se charge des réceptions et des visites guidées, répond aux questions du public.

Dans le courant de l'année passée, 107 interventions de petite ou grande envergure ont été effectuées dans le jardin, les bâtiments, les serres et les installations techniques.

Secteur recherche et enseignement

(Responsable: D. JEANMONOD)

Ce secteur est l'unité d'appui à l'enseignement universitaire et à la recherche regroupant les moyens en personnel et en matériel — autres que ceux de la bibliothèque, de l'herbier et de l'informatique — nécessaires à ces deux missions: assistants d'enseignement et de recherche, laboratoire, microscopie à balayage, documentalistes, laborantines, etc. De par sa mission, son personnel et ses moyens, ce secteur est étroitement lié au Centre de botanique (Université).

Assistants

MM. J.-P. Theurillat, B. von Arx et A. Natali ont dirigé les travaux pratiques liés aux divers cours donnés dans le cadre du Centre de botanique (voir plus loin). Ils ont été assistés par M^{lle} A. Arnoux, M^{me} Figeat-Hug et M. R. Palese. MM. P.-A. Loizeau et L. Ramella ont donné les travaux pratiques de botanique tropicale dans le cadre du cours de Consultation d'herbier. Les assistants-doctorants ont par ailleurs poursuivi leurs thèses de doctorat dans le cadre de divers projets de recherche des CJB, thèses déjà en cours en 1988. Certaines ont vu leur aboutissement en 1989 (voir plus loin).

Laboratoire

(Responsable: M. DITTRICH)

Le laboratoire a collaboré à divers projets de recherche principalement dans le groupe des Carlinées (coupes anatomiques dans les genres *Alfredia*, *Atractylis*, *Berardia*, *Carduus*, *Cirsium*, *Cousinia*, *Hemistepa*, *Jurinea*, *Lamyropappus*, *Lamyropsis*, *Myopordon*, *Notobasis*, *Outreya*, *Picnomon*, *Ptilostemon*, *Saussurea*, *Thevenotia* et *Tyrimnus*), dans la famille des *Rubiaceae* (préparations diverses) ainsi que dans les genres *Galium*, *Ilex* et *Silene* (comptages chromosomiques). Un fichier informatisé des produits chimiques et des fournisseurs a également été mis en place.

Documentation

(Responsable: M. FIGEAT-HUG)

Un important effort de documentation a été fourni pour la restructuration du cours de botanique tropicale et du cours de botanique systématique, ainsi que pour la recherche d'illustrations et de matériel frais dans le cadre d'une iconographie par le dessin et la photographie (Microscope électronique à balayage notamment). M^{me} Figeat-Hug a été secondée par M^{me} M. Morgan-Gini de janvier à mars et de juin à août.

Microscopie à balayage

(Responsable: J. WUEST)

Le microscope à balayage a été utilisé 114 h et près de 1200 photos ont été faites. Ces travaux ont été effectués dans le cadre des travaux de recherche du personnel scientifique (études taxonomiques sur les *Rubiaceae*, *Cardueae*, les genres *Silene*, *Digitalis*), des travaux liés à l'enseignement (resp. Spichiger), du catalogue de graines et enfin dans le cadre de travaux mandatés par d'autres instituts (Muséum d'Histoire naturelle, Sciences de la terre, Centre horticole de Lullier, Ecole dentaire).

Secteur informatique

Responsable: V. CHAPPUIS,

avec la collaboration de C. Zellweger et A. Wangeler

Le service informatique

Début 1989, M. André Didelot, promu à de nouvelles responsabilités au sein de l'informatique générale de la Ville de Genève (IGVG), quittait le poste de concepteur en informatique des CJB. Si l'année semblait débuter dans un certain flou informatique, c'était sans compter sur l'intégrité et la fiabilité du système mis en place. L'informatique ne pouvait que continuer sur cette lancée...

En quelques chiffres: 60 utilisateurs se partagent 40 terminaux pour accéder aux fonctions de bureautique du système (messagerie électronique et traitement de texte). En outre, une quinzaine de scientifiques travaillent à des applications de base de données (herbier, collection vivante, graines, projets de flore).

Quant à l'équipe informatique, elle est composée de M^{me} Zellweger (développement et administration des bases de données), de M^{me} Wangeler (bureautique et formation), toutes deux à temps partiel, et du responsable.

Développements scientifiques

La modélisation d'une base de données botaniques intégrées est un travail de longue haleine. Théories et pratique ont été confrontées, affinées et testées. 1989 a vu la fin de la phase d'analyse et de structure, et la concrétisation d'un modèle relationnel, clé de base du développement informatique de la base de données taxonomiques aux CJB.

Parallèlement à ces recherches, différents développements ont vu le jour en 1989:

- MED-CHECKLIST: L'application en vue de produire les deux derniers volumes a été développée et mise à disposition des utilisateurs. Le volume 4 a été produit.
- FLORA DEL PARAGUAY: Les données de 5000 échantillons, ainsi que 4000 toponymes, ont été chargés, restructurés et archivés. Un interface permettant la standardisation et la validation des données a été mis à disposition des utilisateurs.
- FLORE DE CORSE: Des PC portables ont été mis à disposition des botanistes pour la saisie de données sur le terrain. Un outil de cartographie est actuellement en cours de développement.

Des aides ponctuelles et extérieures ont permis le développement de la "gestion des échanges d'herbier" (M. Roland Tschopp) et l'analyse d'un traitement bibliographique (M. Jeremy Wilshire).

Côté routine: gestion des prêts, catalogue des graines, catalogue du jardin, fichiers d'adresses, etc.

Bureautique et formation

Le service de bureautique mis en place par l'informatique aux CJB permet à 60 personnes d'utiliser les fonctions de messagerie et de traitement de document. Une douzaine de postes supplémentaires ont été installés dans le courant de l'année. Pour que chacun puisse utiliser ce système sans se soucier de problèmes de matériel, de logiciels, de pannes, de problèmes techniques ou d'utilisation, un poste de support aux utilisateurs ainsi que d'administration a dû être créé, en remplacement du poste d'opérateur de saisie, devenu inutile.

La messagerie électronique et le traitement de textes sont utilisés quotidiennement, et chaque mois de nouveaux utilisateurs ont accès au système. La formation de base ainsi que la formation continue des utilisateurs sont constamment assurées par le service informatique: une douzaine de cours (depuis le niveau de débutant jusqu'à l'utilisateur chevronné) ont été dispensés durant l'année.

Pour maintenir un bon niveau de formation et de support, le service informatique veille aussi à sa propre formation: des cours de perfectionnement sur des nouveaux outils de bureautique ont été suivis.

Maintenance, préparation du futur

L'objectif principal de l'informatique aux CJB est d'offrir des services appropriés, utiles et fiables aux utilisateurs, dans les domaines de la botanique et de la bureautique. Répondre à ces besoins, c'est aussi assurer et maintenir le développement des prestations déjà disponibles.

Dans cette optique, un projet de développement évolutif a été étudié et mis partiellement en place. Dans les grandes lignes, ce projet contient les phases suivantes:

- Augmentation de la place de stockage directement accessible (disques supplémentaires pour la bureautique et la base de données botaniques).
- Bureautique: Meilleure intégration du traitement de texte et de l'édition assistée par ordinateur. Installation du nouveau logiciel All-in-1 et formation.
- Botanique: Séparation de l'exploitation de la base de données et du développement (stations de travail).

A noter que le moratoire décidé par la Ville de Genève et portant sur tous les achats et crédits informatiques, prenant effet le 23 août et pour une durée de 6 mois environ a occasionné beaucoup de problèmes et de retard. Une exception au moratoire a été accordée aux CJB début décembre, pour raison de bon fonctionnement de ses systèmes informatiques.

Relations universitaires et internationales

L'informatique des CJB est en constante relation avec l'informatique de l'Université. Notre réseau local est relié au réseau universitaire et par conséquent aux divers réseaux internationaux. En 1989, cette messagerie électronique internationale a été utilisée pour l'envoi des publications du TDWG (groupe international de recherche en bases de données taxonomiques), dont le journal trimestriel (TDWG newsletter) est produit et publié à Genève.

A ce propos, le congrès annuel du TDWG (novembre, Las Palmas), auquel participaient les collaborateurs de l'informatique des CJB, s'est concrétisé par l'établissement de trois standards destinés à faciliter la communication et l'échange de données entre bases de données dans le domaine de la botanique.

Environnement, conservation et protection de la nature

- M. von Arx a été chargé de *centraliser* et de *coordonner* les informations et les projets concernant la Conservation.
- *Mise en place d'une stratégie de conservation* — Celle-ci, parallèle aux programmes de recherche (régional, méditerranéen, tropical) et liée à certains secteurs du jardin a été entreprise cette année. Des contacts avec d'autres institutions se vouant à la conservation (BGCS, CITES, Conservatoire botanique de Porquerolles, etc.) ont été établis. Les programmes de recherche (voir ce chapitre) intègrent dans la mesure du possible la problématique de la conservation.
- *Education* — voir la collaboration avec les enseignants décrite dans le chapitre "Vulgarisation et relations publiques" et les activités déployées par ce secteur ("Flora regionalis").
- *Expertises* — des travaux d'expertises pour l'application du traité de Washington ont été effectués par MM. Spichiger et von Arx. M^{me} Geissler, MM. Charpin, Jacquemoud et Theurillat ont participé à des expertises ou à des travaux concernant la protection de la nature dans la région sensu lato (y compris France voisine et Valais).

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

a) Représentants délégués des CJB auprès de différents organismes scientifiques

- International Association for Plant Taxonomy: Burdet, H. M.
- International Association of Bryologist: Geissler, P.
- International Working Group on Taxonomic Databases for Plant Sciences (TDWG): Burdet, H. M.; Didelot, A.; Zellweger, C.; von Arx, B.; dès avril Chappuis, V.
- Optima: Burdet, H. M.; Charpin, A.; Dittrich, M.; Geissler, P.; Jeanmonod, D.
- Société Botanique de Genève: Spichiger, R.; Loizeau, P.-A.; Perret, P.; Geissler, P.; Theurillat, J.-P.
- Société Botanique Suisse: Spichiger, R.
- Comité du Bicentenaire de la SPHN: Burdet, H. M.
- Comité d'organisation de l'Assemblée annuelle 1990 de l'ASSN: Spichiger, R.
- Organisation for Flora Neotropica: Spichiger, R.
- Amis du Jardin botanique: Spichiger, R.; Aeschimann, D.; Roguet, D.; Tripod, R.
- Commission géobotanique de l'ASSN: Jacquemoud, F.; Geissler, P.
- Commission de cryptogamie de l'ASSN: Geissler, P.
- Commission de la Bourse de voyage de l'ASSN: Spichiger, R.
- Commission du Centre Suisse de Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire: Spichiger, R.
- Commission Parc National Suisse (ASSN): Geissler, P.
- Commission de Washington (CITES): Spichiger, R.
- Comité Scientifique des Réserves Naturelles de Hte-Savoie: Charpin, A.
- Association suisse de Bryologie et Lichénologie: Geissler, P.

b) Conférenciers et organisateurs d'excursions

AESCHIMANN, D. & D. ROGUET — *Organisation de plusieurs cours, conférences et voyages* (Alsace, Champex, région genevoise) en collaboration avec l'Association des Amis du Jardin botanique. Cette Société, qui compte plus de 720 membres, a mis à disposition du Conservatoire des volontaires pour la préparation des plantes, des travaux de classement et de la saisie informatique, ainsi que pour assurer un horaire d'ouverture continu du "Botanic-Shop".

CHARPIN, A. — *Organisation de l'excursion annuelle de la Société Botanique du Centre-Ouest en Haute Savoie*, juillet.

CHARPIN, A. — *Participation à la conférence-débat "Floristique et Conservation"*. CJB, Genève, octobre.

DITTRICH, M. — *La détermination des genres Stemmacantha Cass. et Leuzea DC.* Institut botanique de Erevan (Arménie soviétique), juin.

GEISSLER, P. — *Flore des Bryophytes du Paraguay. Présentation du projet.* Symposium Tropical Bryology, Missouri Botanical Garden, St-Louis.

GEISSLER, P. — *Organisation de l'excursion annuelle de la Société botanique de Genève dans les massifs centro-ibériques*, juillet.

GEISSLER, P. — *Participation à la table ronde du symposium interdisciplinaire "La recherche dans les réserves naturelles"*. 75^e anniversaire du Parc National Suisse. Assemblée annuelle ASSN, Fribourg, octobre.

GEISSLER, P. — *Revision der Gattung Marchesinia (Lejeuneaceae, Hepaticae): Bryogeographische Aspekte.* Assemblée annuelle ASSN, Fribourg, octobre.

GEISSLER, P. — *Participation à la conférence-débat "Floristique et Conservation"*. CJB, Genève, octobre.

GEISSLER, P. — *Séminaire (terrain et déterminations de laboratoire) pour la cartographie des bryophytes suisses.* La Côte et CJB, avril.

GEISSLER, P. — *"La vegetación de la Suiza"*. Faculté des Sciences chimiques, Asunción, décembre.

JACQUEMOUD, F. — *Ostalpen.* Conférence donnée devant la Société Botanique de Genève, juin.

JACQUEMOUD, F. — *Excursion de la Société botanique du Centre-Ouest.* Haute-Savoie, juillet.

JACQUEMOUD, F. — *Participation à la table ronde terminant le colloque SPHN sur "La Linnaea"*. Genève, septembre.

JACQUEMOUD, F. — *Participation à la conférence-débat "Floristique et Conservation"*. CJB, Genève, octobre.

JEANMONOD, D. — *Les réalisations du projet "Flore Corse"*: présentation d'un poster dans le cadre du sixième colloque d'OPTIMA à Delphes (Grèce), septembre.

LOIZEAU, P.-A. *Jenaro Herrera, expédition en Amazonie péruvienne.* Diaporama présenté au Cycle d'Orientation de Bois Caran, juin.

LOIZEAU, P.-A. — *Excursion du Laboratoire d'Allergologie de l'hôpital cantonal de Genève*, Essertine (Vaud), juin.

LOIZEAU, P.-A. — *La Suisse et le Tiers monde.* Représentation des CJB au forum pendant l'assemblée annuelle de l'ASSN, Fribourg, octobre.

MONTHOUX, O. — *"Mycologia Alpina". Jules Favre et la mycologie alpine.* Gotthard, juin.

MONTHOUX, O. — *Exposition de 150 aquarelles de champignons du peintre-mycologue Carlo Poluzzi.* Carouge, octobre.

ROGUET, D. et B. VON ARX. *Excursion botanique pour la colonie de Lancy à la Fouly.* Découverte de la flore alpine et de ses plantes utiles, juillet.

ROGUET, D. — *"Relations publiques dans les jardins botaniques, l'exemple genevois"*. Colloque du "Botanical Garden Education Network" (BGEN) à Stroud (Grande-Bretagne), septembre.

SPICHIGER, R. — *Présentation des CJB et de sa recherche faite à la Société botanique*, suivie d'une visite guidée par les conservateurs. CJB, Genève, avril.

SPICHIGER, R. — *Présentation des CJB au "Cercle des Amitiés internationales"*, précédée d'une visite guidée par les conservateurs. CJB, Genève, mai.

SPICHIGER, R. — *La végétation du Chaco paraguayen*. Conférence donnée à l'Assemblée annuelle de ASSN. Fribourg, octobre.

SPICHIGER, R. — *Participation à la conférence-débat "Floristique et Conservation"*. CJB, Genève, octobre.

THEURILLAT, J.-P. — *Excursion phytosociologique dans la vallée de la Reuss (Uri)*. Amicale suisse de Phytosociologie, juin.

THEURILLAT, J.-P. — *Excursion phytosociologique dans le Muotathal*. Amicale suisse de Phytosociologie, juillet.

THEURILLAT, J.-P. — *Cartographie de la végétation du haut-vallon de Réchy*. Amicale suisse de Phytosociologie, juillet.

THEURILLAT, J.-P. — *Excursion symphytosociologique dans la région de Chasseral*. Amicale suisse de Phytosociologie, septembre.

THIÉBAUD, M.-A. — *Organisation et direction d'un stage de formation de moniteurs-naturalistes*. Les Diablerets, septembre.

THIÉBAUD, M.-A. — *Organisation d'une excursion botanique dans le Lauenental*, septembre.

VON ARX, B., C. ZELLWEGER & V. CHAPPUIS — *Représentation de l'Institut dans le cadre du meeting TDWG*. Gran Canaria, novembre.

Centre de botanique: Laboratoire de botanique systématique

Responsable: Prof. R. SPICHIGER

Cours (année universitaire 1988-1989)

D. AESCHIMANN — *Floristique* (cours n° 10561): Etude des aires de distribution et des cortèges floristiques; histoire de la flore et éléments de floristique suisse. Connaissance de la flore (excursions).

BURDET, H. M. — *Bibliographie et nomenclature botanique* (séminaire n° 13307).

P. GEISSLER — *Taxonomie des Bryophytes et des Ptéridophytes* (séminaire n° 13072): Taxonomie, identification et floristique des Bryophytes et des Ptéridophytes.

D. JEANMONOD — *Botanique systématique et pharmaceutique* (cours n° 13218): Identification des espèces et étude des familles riches en plantes médicinales. Assistants responsables: B. von Arx & A. Natali, assistés de A. Arnoux et R. Palese.

R. SPICHIGER — *Systématique végétale* (dans le cadre du cours intégré n° 12726). Identification des espèces, classification et présentation des familles. Assistant responsable: J.-P. Theurillat.

R. SPICHIGER — *Botanique tropicale* (cours n° 10707): Descriptions des flores et des principaux types de végétations tropicales. Assistants: P.-A. Loizeau & L. Ramella.

R. SPICHIGER, P. GEISSLER, D. JEANMONOD & D. AESCHIMANN — *Consultation de l'herbier* (séminaire n° 10677). Travail en herbier sur des groupes divers de plantes.

Recherches subventionnées par le Fonds national suisse de la recherche scientifique

- a) Requête n° 3.592-0.79: *Liste floristique pour le bassin méditerranéen, programme général*. Requêteur: Hervé M. Burdet. Montant accordé: Fr. 376.123.— pour 3 ans, du 1.4.1980 au 31.3.1983. Renouvelé pour 2 ans: requête n° 3.469-0.83 du 1.7.1983 au 30.6.1985. Montant accordé: Fr. 251.797.—. Renouvelé pour 1 an: requête n° 3.144-0.85 du 1.10.1985 au 30.11.1986. Renouvelé pour 3 ans: requête n° 3.347-0.86 du 1.10.1986 au 30.9.1989. Montant accordé: Fr. 513.164.—.

- b) Requête n° 3.135-0.85: *Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire centrale: rôle de Chromolaena odorata (L.) King & Robinson dans la dynamique de la végétation*. Requérent: R. Spichiger. Montant accordé: Fr. 135.669.— pour 3 ans, du 1.10.1985 au 30.9.1988. Renouvelé pour 1 an, montant accordé Fr. 41.525.—, du 1.10.1988 au 30.9.1989.
- c) Requête n° 3.412-0.86: *Conception d'une base de données informatisée pour la recherche floristique et son application à la flore helvétique*. Requérents: J.-M. Mascherpa, D. Aeschmann, K. Ammann & R. Spichiger. Montant accordé: Fr. 91.667.— pour 3 ans, du 1.10.1987 au 30.9.1990.
- d) Requête n° 3.592-0.87: *Etude ethnobotanique et biochimique sur les plantes de cueillette dans le sud du V-Baoulé*. Requérents: R. Spichiger & M. R. Bachmann. Montant accordé: Fr. 182.147.— pour 3 ans, du 1.10.1987 au 30.9.1990.
- e) Requête n° 3.111-0.88: *Révision de la famille des Rubiaceae dans le domaine cyrno-sarde*. Requérents: D. Jeanmonod & R. Spichiger. Montant accordé: Fr. 101.750.— pour 3 ans, du 1.10.1988 au 30.9.1991.
- f) Requête n° 31-26294.89: *Etude des transformations de la végétation causées par la déforestation en Côte d'Ivoire sur la base de relevés flore-végétation en relation avec les données de télédétection satellitaire*. Requérents: R. Spichiger, J. M. Jaquet & Ch. Hussy. Montant accordé: Fr. 239.310.— pour 3 ans, du 1.10.1989 au 30.9.1992.

Thèses du Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique)

- BEER, Roger — *Plantations en zone urbaine sur l'exemple genevois: perspectives historiques, inventaire actuel, simulations et planification*. Co-direction: J.-M. Mascherpa, E. Matthey & R. Spichiger.
- BISANG, Irène (Université de Berne) — *Beitrag zur Systematik der Lophoziaceen Europas*. Co-direction: P. Geissler, E. Urmi & G. Lang.
- CHÂTELAIN, Cyrille — *Etude des transformations de la végétation causées par la déforestation en Côte d'Ivoire sur la base de relevés flore-végétation en relation avec les données de télédétection satellitaire*. Direction: R. Spichiger.
- GAUTIER-BÉGUIN, Denise — *Etude ethnobotanique et biochimique sur les plantes de cueillette dans le sud V-Baoulé*. Co-direction: R. Spichiger & M. R. Bachmann.
- GAUTIER, Laurent — *Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire centrale: rôle de Chromolaena odorata (L.) King & Robinson dans la dynamique de la végétation*. Direction: R. Spichiger.
- KELLER, Roland — *Etude des caractères végétatifs des plantes ligneuses tropicales pour l'établissement d'une clef des familles et en relation avec la systématique*. Co-direction: F. Hallé & R. Spichiger.
- LAMBELET-HAUETER, Catherine — *Les mauvaises herbes de la région genevoise et plus spécialement du Canton de Genève: aspects théoriques, floristiques et pratiques*. Co-direction: E. Beuret, J.-M. Mascherpa & R. Spichiger.
- LOIZEAU, Pierre-André — *Etude monographique des Aquifoliaceae néotropicales*. Co-direction: R. Spichiger & H. M. Burdet.
- MASSON, Daniel — *Les Silènes d'Afrique du sud: un cas continental de rayonnement adaptatif*. Co-direction: D. Jeanmonod, J.-M. Mascherpa & R. Spichiger.
- MERELES, Fatima — *La végétation du Chaco humide*. Co-direction: R. Spichiger et L. Berganza (Asunción).
- NATALI, Alessandro — *Les Rubiaceae du domaine cyrno-sarde*. Co-direction: D. Jeanmonod, M. Moggi & R. Spichiger.
- RAMELLA, Lorenzo — *Etude comparée de la flore et végétation des collines du nord-ouest du Chaco*. Direction: R. Spichiger.

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

THEURILLAT, Jean-Paul — *Analyse floristique, phytosociologique et symphytosociologique de la région d'Aletsch (Valais, Suisse)*. Co-direction: G. Lang, R. Spichiger & C. Béguin.

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

ZELLWEGER, Catherine — *Modélisation, développement, intégration, plusieurs aspects d'une base de données relationnelle dans un institut botanique majeur*. Co-direction: R. Spichiger, J.-M. Mascherpa & D. Jeanmonod.

Diplômes du Laboratoire de botanique systématique (Centre de botanique)

ARNOUX, Anne — *Propositions pour la rédaction informatisée des Orchidaceae de Suisse*. Co-direction: D. Aeschimann & R. Spichiger.

CUCCODORO, Giulio — *Etude du polymorphisme chez Ilex par les enzymes de restriction*. Co-direction: R. Spichiger & W. J. Broughton.

Fin de diplôme ou de doctorat

CHÂTELAIN, Cyrille — *Etude architecturale de quelques espèces d'arbres du bassin genevois*. Co-direction: R. Spichiger & R. Beer. Remise du travail de diplôme en avril.

PAPERT, Artemis — *Flore bryophytique et qualité de l'air dans le bassin genevois*. Co-direction: P. Geissler, R. Spichiger et G. Turian. Remise du travail de diplôme en octobre.

HINZ, Petra-Andrea — *Etude biosystématique de l'agrégat Digitalis purpurea L. (Scrophulariaceae) en Méditerranée occidentale*. Co-direction: J.-M. Mascherpa & D. Aeschimann. Soutenance du mémoire de thèse en décembre.

ORTEGA, Liliane — *Etude floristique de divers stades secondaires des formations forestières du Haut-Parana*. Direction: R. Spichiger. Soutenance du mémoire de thèse en novembre.

Participation à des jurys de thèse

ABOUCAYA, A. (Université de Marseille) — *La flore des Iles d'Hyères: étude des rapports phytogéographiques avec les Maures et la Corse*. Membre du jury de thèse (15.6.1989): D. Jeanmonod.

Programme de recherche

Etudes floristiques européennes

Préparation de la nouvelle édition française de la flore de Suisse de Binz & Thommen. Responsables: D. Aeschimann et H. M. Burdet. Ce travail s'est achevé le 3 juillet par la parution de l'ouvrage prévu. L'ensemble des données, fruit de cette élaboration, ont été conservées sur support magnétique. Elles sont mises à disposition de la base de données des CJB et pourront servir tant à l'élaboration des éditions futures du même ouvrage qu'à la confection de flores locales et de documents floristiques divers.

Création d'une base de données sur la flore régionale. — Cartographie automatique, participation à la conservation et à la protection de la flore. Responsables: R. Spichiger, J.-P. Theurillat et chercheurs CJB, en collaboration avec la Société botanique de Genève.

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

Analyse et évolution de la flore et de la végétation du vallon de l'Allondon. Responsable: J.-P. Theurillat.

Préparation de la réédition de l'iconographie de la Flore complète de France, Suisse et Belgique de Bonnier. — Révision nomenclaturale, tableaux de correspondances entre les flores françaises de base et réalisation de planches complémentaires. Parution prévue pour le début 1990. Responsables: D. Aeschimann & R. Palese.

Les plantes compagnes dans l'arc alpin — Etude ethnobotanique et floristique, recensement et interprétation chorologique, compilatoire pour le Valais et comparative pour diverses vallées alpines. Responsables: R. Spichiger & D. Roguet.

- enquêtes ethnobotaniques,
- établissement d'une florule des plantes utilitaires pour le Valais central,
- information de la base de données des CJB en liaison avec le groupe de travail du TDWG consacré à l'ethnobotanique (Kew).

Missions liées à ce projet:

- juillet, le Gapençais, récoltes de graines avec M. Thomet;
- novembre, Strasbourg, colloque Conseil de l'Europe consacré à la conservation des races sauvages progénitrices de plantes cultivées.

Le jardin botanique dans sa région — Etude, à l'aide de l'informatique, des tâches d'un jardin botanique dans sa région, avec considération plus particulière du traitement des acquisitions du catalogue du jardin et de la prospection des plantes et des stations menacées. Problèmes de protection et de conservation. Responsables: R. Spichiger, D. Aeschimann, B. von Arx & E. Corbetta.

Inventaire floristique de la région du Mont-Dolin et du Petit Mont-Rouge (Val d'Arolla, Hérens, Valais). Responsable: F. Jacquemoud.

Exploration floristique complémentaire des secteurs régionaux et alpins prospectés dans le cadre du recensement de la flore suisse. Responsable: F. Jacquemoud.

Etudes floristiques méditerranéennes

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

Mission liée à ce projet:

- septembre, Delphes, colloque OPTIMA (H. M. Burdet, A. Charpin, D. Jeanmonod).

Projet "Flore Corse" — Programme d'étude de la flore et de la végétation de la Corse, notamment par l'établissement d'une base de données floristiques, par la rédaction de "Compléments au Prodrome de la flore corse", par la publication de "Notes et contributions à la flore corse" et par la rédaction d'une flore de poche. Responsables: D. Jeanmonod, H. M. Burdet et un comité scientifique international: G. Bosc, M. Conrad, R. Deschâtres, G. Dutartre, J. Lambinon, M. Muracciole, S. Pignatti & R. Spichiger. Voir ci-dessous les divers programmes du projet:

- *Etudes sur la flore et la végétation de la Corse (projet Flore Corse)* — Recherches floristiques dans l'île, plus particulièrement dans les zones humides et les régions peu connues, et élaboration d'une base de données floristiques. Responsable: D. Jeanmonod.
- *Compléments au Prodrome de la Flore Corse (projet Flore Corse)* — Révision monographique des familles non publiées dans le "Prodrome" de Briquet. En 1989: les familles des *Globulariaceae*, *Lentibulariaceae*, *Caprifoliaceae*, *Scrophulariaceae* et *Rubiaceae*. Responsables: D. Jeanmonod & J. Gamisans avec la collaboration de A. Natali.
- *Etudes sur l'écologie, la physiographie, la géomorphologie, la végétation, la phytosociologie et la cartographie du littoral corse, et tout spécialement des milieux psammohalophiles*. Responsable: M.-A. Thiébaud.

- *Bibliographie botanique de la Corse (projet Flore Corse)* — Bibliographie exhaustive et commentée sur la flore et la végétation de l'île. Responsable: D. Jeanmonod.
- *Cartographie des espèces rares en Corse* — Responsable: D. Jeanmonod en collaboration avec le Parc Naturel Régional de la Corse et le Conservatoire botanique de Porquerolles dans le cadre de "l'inventaire et la protection des plantes menacées, rares ou endémiques de la Corse".
- *Déterminations des plantes corses des herbiers Aellen, Burnat et Bocquet*. Responsables: D. Jeanmonod & M.-A. Thiébaud.

Missions liées à ce projet:

- juin, Sardaigne, mission de récolte (Natali) (Financement FNRS);
- juillet, Italie (Florence) et Corse, visite d'herbiers et mission de récolte (Jeanmonod & Natali) (Financement FNRS).

Flora Baetico-riphaea — Programme d'investigations et de réalisation d'une flore dans la région bético-rifaine (sud de l'Espagne et nord du Maroc). Responsable: B. Valdès (Séville). Membre du comité technique: D. Jeanmonod.

Mission liée à ce projet:

- octobre, Séville, réunion des comités de Flora Baetico-Riphaea (Jeanmonod) (financé par l'Espagne).

Liste floristique pour le bassin méditerranéen (MED-CHECKLIST) — Dépouillement des données de la littérature concernant les végétaux vasculaires du bassin méditerranéen, leur évaluation critique, leur disposition synthétique grâce à l'ordinateur, leur disposition bibliographique après vérification. Responsables: H. M. Burdet, W. Greuter et G. Long, avec la collaboration de P. Perret (jusqu'au 30 septembre), B. Girod (jusqu'au 31 décembre) et D. Masson (jusqu'au 30 septembre).

Le programme MED-CHECKLIST, soutenu par le FNRS pour l'activité de sa centrale suisse de Genève, par la Deutsche Forschungsgemeinschaft pour l'activité de sa centrale allemande de Berlin et par le CNRS et divers fonds ministériels pour la centrale française de Montpellier, a atteint à la fin de 1989 la fin de sa phase d'exploration bibliographique en même temps que le terme de son soutien par les organismes de financement. Trois volumes (1, 3 et 4) de résultats ont d'ores et déjà paru. Les travaux, jusqu'à parution des 3 derniers volumes prévus, feront appel à un effectif de collaborateurs réduit et limité aux seules centrales de Genève et Berlin. L'ensemble du programme de dépouillement de la littérature floristique et taxonomique a été accompli, ainsi que les vérifications bibliographiques nécessaires à ce stade. La suite des travaux comportera des prises de position taxonomiques, le monitoring des nouveautés taxonomiques à paraître et la vérification bibliographique des conséquences des choix taxonomiques encore à faire. La production des résultats (3 volumes) s'échelonnera sur six ans. Elle sera accomplie, comme jusqu'ici, par la collaboration des Editions des CJB et de la Commission des publications de l'OPTIMA. Les résultats, au fur et à mesure de leur élaboration définitive, sont mis à disposition de la base de données des CJB.

Mission liée à ce projet:

- septembre, Réunion des exécutants et du comité de conseillers du programme MED-CHECK (Inventaire critique des plantes vasculaires des pays circumméditerranéens) à Delphes.

Flora Iberica (comité bibliographique) — Programme d'investigations floristiques sur les plantes vasculaires de la Péninsule ibérique. Responsables: H. M. Burdet, F. Muñoz Garmendia & P. Perret. Membre du conseil de rédaction: A. Charpin.

Etudes floristiques tropicales en Afrique

Contact forêt-savane, recru et dynamisme forestier; régression — L'année 1989 a vu la fin de la partie terrain d'une étude sur le rôle d'une espèce adventice sur la végétation de Côte d'Ivoire centrale. Ce travail a permis de mettre sur pied une étroite collaboration avec le G.R.I.D. (base de données du Projet des Nations Unies sur l'Environnement) pour l'acquisition et le traitement d'images satellites, qui débouche sur un nouveau programme d'étude de la végétation africaine et de ses transformations dues notamment à la déforestation. Responsables: R. Spichiger & L. Gautier.

Etudes ethnobotaniques en Côte d'Ivoire — Etudes des plantes de cueillette dans une optique ethnologique et nutritionniste. En 1989, fin de la partie du travail de terrain: un inventaire des plantes a été effectué: des recettes et les noms vernaculaires ont été notés. Une étude sur la phénologie, la distribution, la production et la consommation de ces espèces a aussi été réalisée. Responsables: R. Spichiger, M. R. Bachmann, D. Gautier & F. Herzog.

Index des cartes de répartition des plantes vasculaires d'Afrique — Trois volumes ont été publiés en 1977, 1981 et 1988. Les données concernant un quatrième volume sont progressivement rassemblées. Sa parution est envisagée pour 1991. Responsables: A. L. Stork & J.-P. Lebrun.

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

Etudes floristiques tropicales en Amérique

Projet "Flora del Paraguay" — Rédaction et édition d'une flore du Paraguay, en collaboration internationale; co-éditeur: Missouri Botanical Garden. Responsable: R. Spichiger. Coordinateur: L. Ramella. Secrétaire: T. Moruzzi-Bayo.

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. Familles publiées en 1989: *Mayacaceae*, *Bixaceae*.
- "Serie especial": publication de travaux portant sur des thèmes peu ou non traités dans la "flore" même, mais intéressants pour la connaissance du milieu végétal et la valorisation des ressources naturelles. Fascicule publié en 1989: *Noventa especies forestales del Paraguay*.
- "Notulae ad Floram paraquaiensem": publication pour validation des nouveautés taxonomiques et nomenclaturales issues du traitement des familles publiées dans la "flore". En 1989 ont été publiées les *Notulae 18-20*.
- Etablissement d'une base de données floristiques et bibliographiques.

Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie du "Gran Chaco" — Les études commencées en 1987 se sont poursuivies en 1989, se concentrant particulièrement sur le nord-ouest du Chaco paraguayen et bolivien. Ces études portent sur la flore et la végétation des forêts du Chaco, avec une attention particulière sur celle des collines de cette région, de même que sur leurs relations floristiques avec les chaînes pré-andines. Responsables: R. Spichiger, L. Ramella, A. Charpin. Collaborateurs: F. Mérelès, B. S. Bertonni, R. Palese.

Mission liée au projet:

- une mission a été réalisée de février à mai 1989 dans le sud-est du Chaco bolivien et nord-ouest du Chaco paraguayen. Cette mission a permis de réaliser des collections botaniques et un classement préliminaire de la végétation en fonction des différents écosystèmes. Elle a touché le Cerro San Miguel (Bolivie), le Cerro León et le Cerro Cabrera (Paraguay). (Financement: SHSN, Société académique de l'Université de Genève, CJB).

Etudes sur la flore, la végétation et l'écologie de l'Amazonie péruvienne — Mise en valeur du matériel et des observations récoltés dans la région de Jenaro Herrera (Dept du Loreto, Pérou). Publication en avril 1989 du premier des deux volumes décrivant la flore arborée de la réserve de Jenaro Herrera. Le second paraîtra fin 1990. Responsables: R. Spichiger & P.-A. Loizeau. Collaboratrices: J. Méroz & L. Ortega-Stutz.

Taxonomie, morphologie et anatomie comparées

Etudes dans le genre Silene — Travaux monographiques dans le genre *Silene*, tout particulièrement dans les Alpes, la Méditerranée occidentale et l'Afrique du Sud. Responsables: D. Aeschmann & D. Jeanmonod. Collaborateur: D. Masson.

Etude des genres Arabis, Turritis, Cardaminopsis, Arabidopsis et Fourraea dans la péninsule ibérique; pour parution dans *Flora Iberica* vol. III. Responsable: H. M. Burdet.

Traitement monographique des Aquifoliaceae de l'Amérique tropicale et participation aux projets Flora Neotropica, Flora Mesoamericana, Flore des Guyanes et Flora de Colombia. Après avoir recherché les tendances évolutives du taxon, l'étude se poursuit par le travail des Aquifoliacées du Pérou, pays qui nous offre une grande variété d'habitats. Responsables: P.-A. Loizeau & R. Spichiger.

Missions liées au projet:

- mars, Vienne (Autriche) et Munich (RFA), visite des herbiers W, WU, M afin d'y étudier les échantillons se rapportant aux Aquifoliacées néotropicales;
- mai, Kew et Londres (GB), idem;
- octobre, Ulm et Tübingen (RFA). A Ulm, visite au Prof. F. Weberling afin d'étudier sa conception des structures d'inflorescences, et de consulter le matériel réuni par le Prof. Troll. A Tübingen, visite du Jardin botanique en compagnie du Prof. Oberwinkler, afin de prendre des renseignements sur la conception et la disposition du Jardin de systématique;
- novembre, Paris (France), visite de l'herbier de P afin d'y observer les échantillons se rapportant aux Aquifoliacées néotropicales.

Recherches morphologiques et anatomiques sur les fruits et les fleurs de Carlinées. La signification de ces caractères pour la systématique de la tribu. Responsable: M. Dittrich.

Recherches sur les genres Stemmacantha Cass et Leuzea DC. Suite des travaux. Responsable: M. Dittrich.

Investigations sur l'indument dans les Hesperideae-Matthioleae dans un cadre essentiellement irano-touranien et méditerranéen. Responsable: F. Jacquemoud.

Etude de Crucifères asiatiques en général (inventaire du matériel présent dans nos collections). Responsable: F. Jacquemoud.

Etude du genre Elaeocharis R. Br. dans notre région sensu lato. Responsable: M.-A. Thiébaud.

Histoire des sciences et de la botanique, bibliographie, nomenclature

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

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

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

H. M. Burdet, T. Moruzzi, G. Bridson, M. Stieber (en collaboration avec le Hunt Botanical Institute, Pittsburgh, USA et la Linnean Society of London). Les volumes 1 et 2, comprenant les portraits de groupes et le début des portraits individuels sont parus en 1987 et 1988. La totalité de la description de la collection CJB des portraits est achevée. Cependant, la lenteur de l'élaboration d'une description comparable par les deux partenaires étrangers ralentit la publication du catalogue général. Cette situation donne à penser que les CJB pourraient envisager la publication de leur propre catalogue de portraits de botanistes. Une édition comportant en outre la reproduction des nombreux portraits inédits de la collection genevoise serait, sans doute, appréciée des spécialistes et du public concerné.

Histoire de la botanique I — Etudes historiques, bibliographies d'auteurs de publications complexes et de leurs œuvres: a) J. Sturm & fils: Deutschland Flora; b) bibliographie des dictionnaires d'histoire naturelle; Schultz, Billot, Keck, Dörfler: Archives de la flore de France et d'Allemagne, "Herbarium normale". Responsable: H. M. Burdet.

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

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

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

Applications informatiques à la botanique

Modélisation et élaboration d'une base de données intégrée en botanique. Mise au point d'un système intégrant données d'herbier, taxonomie, description, cartographie, écologie et bibliographie, adapté aux besoins d'un institut botanique. Responsables: C. Zellweger, V. Chappuis, R. Spichiger & D. Jeanmonod.

Application de l'informatique aux problèmes écologiques, floristiques et de répartition des Agaricales et des Gastéromycètes. Responsable: O. Monthoux.

Applications informatiques diverses sur les herbiers cryptogamiques: listings, étiquettes, analyses numériques et statistiques, cartographie, etc. Responsable: O. Monthoux.

Etudes cryptogamiques

Mycoflore régionale — Etude floristique, biosystématique, écologique, micromorphologique et informatique de la mycoflore régionale. Responsable: O. Monthoux.

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

Travaux sur l'herbier Poluzzi — Classement et catalogage. Responsable: O. Monthoux.

Index Hepaticarum — Fin et complément de l'Index Hepaticarum commencé par C. E. B. Bonner, sur la base des collections de la bibliothèque du Conservatoire botanique. Le vol. 11 (Naia-dea — Pycnosceus) a été publié cette année. Le volume 12 (Racemigemma — Zoopsis) est en préparation. Responsable: P. Geissler.

Révision du genre Marchesinia — Etude biosystématique sur ce genre à répartition amphiatlantique. Préparation du manuscrit.

Etude de la structure de la paroi des capsules chez les Lejeuneaceae holostipes — Etude de la morphologie comparée à l'aide du microscope électronique à balayage. Responsable: P. Geissler.

Cartographie des bryophytes suisses — Responsables: E. Urmi, P. Geissler & K. Ammann.
Collaborateurs: N. Schnyder, I. Bisang.

Missions liées à ce projet:

- avril: Jura vaudois;
- juin et août: Parc National, Eigental (Lucerne);
- septembre: Melchsee (Obwald).

Inventaire de la végétation bryophytique des Follatères. — Contribution à un mandat de l'OFEFP et du canton du Valais pour l'élaboration des mesures de protection de ce site unique thermophile en Suisse [confié à Raymond Delarze]. Responsable: P. Geissler. Collaborateur: Eva Maier.

Flore du Paraguay. Bryophytes — Hépatiques. — Elaboration d'une liste des taxa connus. Récoltes dans les régions mal explorées. Responsable: P. Geissler.

Mission liée à ce projet:

- novembre-décembre: Paraguay.

Liste des publications

a) Publications scientifiques

- AESCHIMANN, D. & H. M. BURDET (1989). *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le nouveau BINZ*. Neuchâtel, Ed. du Griffon. LIV + 597 p.
- BALTISBERGER, M. & A. CHARPIN (1989). Chromosomenzählungen von Gilbert Bocquet (+ 1986). *Ber. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel* 55: 246-251.
- BURDET, H. M. (1989). Bibliographie et dates de parution de "Schkuhr, C.: Vier und zwanzigste Klasse des Linnéischen Pflanzensystems oder Kryptogamische Gewächse". In: BURDET, H. M. (éd.). *Med-Checklist notulae bibliographicae*, 14. *Candollea* 44: 555-562.
- BURDET, H. M. (réd.) (1989). *Boissiera* 43.
- BURDET, H. M. (réd.) (1989). *Candollea* 44.
- BURDET, H. M. (1989). [Combinaisons et noms nouveaux]. In: GREUTER, W. & T. RAUS (éds.). *Med-Checklist notulae*, 15. *Willdenowia* 19: 30-48.
- BURDET, H. M. (éd.) (1989). *Med-Checklist notulae bibliographicae*, 14 à 17. *Candollea* 44: 555-568.
- BURDET, H. M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD (1989). Types nomenclatureaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. X: Renonculacées à Rosacées. *Candollea* 44: 43-58.
- BURDET, H. M. & al. (1989). *Intégration des données sur l'environnement dans la gestion de la région lémanique. Nécessité d'une base de données sur l'environnement: principes et application*. [Genève], s.n. 7 + [40] pp.
- CHARPIN, A. & D. JORDAN (1989). Evolution de la flore haut-savoyarde (1958-1988). *Monde Pl.* 435: 3-9.
- DITTRICH, M. & H. MEUSEL (1989). Weitere Untersuchungen zu den Carlina-Arten in Palästina und im Libanon. *Candollea* 44: 531-542.
- DITTRICH, M., B. NORDENSTAM & K. H. RECHINGER. (1989). Compositae. VII. In: RECHINGER, K. H. (éd.). *Flora Iranica*. Lfg. 164. Graz, Akad. Druck- & Verlagsanstalt. 125 pp. + 83 pl.
- FICI, S. & A. NATALI (1989). Taxonomic and distributive notes on *Galium rotundifolium* L. in Sicily. In: *6th Meeting OPTIMA, Delphi 10-16 Sept. 1989. Abstracts-résumés*: 93. Berlin, OPTIMA.
- GEISSLER, P. (1989). Excursion de la Société botanique de Genève dans les Alpes autrichiennes (10-19 juillet 1988) : coup d'œil sur la flore bryophytique. *Saussurea* 20: 39-44.
- GEISSLER, P. & H. BISCHLER (éds.) (1989). *Index Hepaticarum*. Vol. 11: *Naiadea to Pycnoscenus*. Berlin & Stuttgart, J. Cramer; Genève, Conserv. & Jard. Bot. 353 pp.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG (éds.) (1989). *Med-Checklist: inventaire critique des plantes vasculaires des pays circumméditerranéens. 4: Dicotylédones (Lauraceae-Rhamnaceae)*. Genève, Conserv. & Jard. Bot.; Berlin, Secrétariat Med-Checklist, Bot. Gard. & Bot. Museum Berlin-Dahlem. XVII + 458 + CXXIX pp.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & al. (éds.) (1989). Internationaler Code der botanischen Nomenklatur angenommen durch den Vierzehnten Internationalen Botanischen Kongress, Berlin, Juli — August 1987. ins Deutsche übertragen von W. GREUTER & P. HIEPKO. *Englera* 11. Berlin, Bot. Gart. & Bot. Mus. Berlin-Dahlem. XVI + 120 pp.
- HINZ, P.-A. (1989). L'endémisme. 1: concepts généraux. *Saussurea* 20: 145-168.
- HINZ, P.-A. (1989). Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (Scrophulariaceae) en Méditerranée occidentale. IX: *Digitalis mariana* Boiss., endémique de la Sierra Morena et de ses contreforts. *Candollea* 44: 147-174.

- HINZ, P.-A. (1989). Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (Scrophulariaceae) en Méditerranée occidentale. X: *Digitalis thapsi* L., endémique de la Péninsule ibérique. *Candollea* 44: 681-714.
- JACQUEMOUD, F. (1989). Excursion de la Société botanique de Genève dans les Alpes autrichiennes (10-19 juillet 1988): compte-rendu floristique. *Saussurea* 20: 45-69.
- JEANMONOD, D. (1989). Globulariaceae. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). *Compléments au Prodrome de la flore corse*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 14 pp.
- JEANMONOD, D. (1989). Lentibulariaceae. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). *Compléments au Prodrome de la flore corse*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 18 pp.
- JEANMONOD, D. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, IV-V. *Candollea* 44: 345, 577, 612, 623-624.
- JEANMONOD, D. (1989). Les réalisations du projet "Flore Corse". In: 6th Meeting OPTIMA, Delphi 10-16 Sept. 1989. Abstracts-résumés: 103. Berlin, OPTIMA.
- JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) (1989). *Compléments au Prodrome de la flore Corse*. Genève, Conserv. & Jard. Bot.
- JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) (1989). Notes et contributions à la flore de Corse, IV. *Candollea* 44: 337-401.
- JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.) (1989). Notes et contributions à la flore de Corse, V. *Candollea* 44: 575-637.
- JEANMONOD, D. & al. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, IV-V. *Candollea* 44: 344-345, 348-350, 361, 366, 369-374, 379-380, 384-388, 579-583, 585-590, 592-593, 595-596, 603, 605-606, 611, 615, 617, 619, 621-623.
- LAZARE, J.-J. & A. CHARPIN (1989). Note floristique andalouse. *Saussurea* 19: 17-20.
- LEBRUN, J.-P., A. L. STORK & J. WÜEST (1989). Notes sur deux *Brachystelma* (Asclepiadaceae) d'Afrique tropicale. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Sect. B, Adansonia* Sér. 4, 11: 71-77.
- LEBRUN, J.-P. & A. L. STORK (1989). La véritable identité du *Selinocarpus somalensis* Chiov. (Nyctaginaceae). *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Sect. B, Adansonia* Sér. 4, 11: 213-215.
- MASSON, D. (1989). Aspects de la flore et de la végétation de l'Afrique australe. Deuxième partie. *Arch. Sci.* 42: 467-483.
- MASSON, D. (1989). *Silene vlokii* D. Masson sp. nov., new species of Caryophyllaceae for South Africa. *Candollea* 44: 485-491.
- NATALI, A. & D. JEANMONOD (1989). Il genere *Iris* e i genere *Correlati* in Corsica. *Boll. Soc. Ital. Iris* 28: 60-72.
- NATALI, A. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, V. *Candollea* 44: 615-616.
- ORTEGA TORRES, E., L. STUTZ DE ORTEGA & R. SPICHIGER (1989). Noventa especies forestales del Paraguay. In: SPICHIGER, R. (éd.). *Flora del Paraguay*. Serie especial 3. Genève, Conserv. & Jard. Bot.; St-Louis, Missouri Bot. Gard. 218 + XIV pp.
- PERRET, P. (1989). Précisions sur la publication du "Species Astragalorum" de P.S. Pallas. In: BURDET, H. M. (éd.). *Med-Checklist notulae bibliographicae*, 17. *Candollea* 44: 571-573.
- PERRET, P. (réd.) (1989). *Saussurea* 19-20.
- PERRET, P. & J. MATHEZ (1989). Les publications de C.-J. Pitard relatives au Maroc et la publication du genre *Fezia* Pitard (Cruciferae). In: BURDET, H. M. (éd.). *Med-Checklist notulae bibliographicae*, 16. *Candollea* 44: 567-571.
- RAMELLA, L. & R. SPICHIGER (1989). Interpretación preliminar del medio físico y de la vegetación del Chaco Boreal. Contribución al estudio de la flora y de la vegetación del Chaco, I. *Candollea* 44: 639-680.
- ROGUET, D. & al. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, IV-V. *Candollea* 44: 350, 369-372, 385, 587-588, 590.
- SCHUMACKER, R., I. BISANG, P. GEISSLER & al. (1988, diff. 1989). Contributions à la bryoflore du Massif Armoricain. 3: *Aphanolejeunea microscopica* (Tayl.) Evans (Hepaticae), nouveau pour la France, à Huelgoat et à Saint-Herbot (Finistère). *Bot. Rhedonica* 1: 87-94.
- SPICHIGER, R. (éd.) (1989). *Flora del Paraguay*. Genève, Conserv. & Jard. Bot.; St-Louis, Missouri Bot. Gard.
- SPICHIGER, R. (1989). *Unonopsis lindmanii* R.E. Fries, una Annonaceae nueva para la flora del Paraguay. In: SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (éds.) *Notulae ad Floram paraquaiensem*, 20. *Candollea* 44: 38-41.
- SPICHIGER, R., J. MÉROZ, P.-A. LOIZEAU & L. STUTZ DE ORTEGA (1989). Los Árboles del Arbolétum Jenaro Herrera. Vol. I: Moraceae a Leguminosae. (Contribución a la flora de la Amazonia peruana). *Boissiera* 43. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 359 pp.
- SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (1989). The forests of the Paraguayan Chaco. In: HOLM-NIELSEN, L.B. & al. (éds.). *Tropical forests: botanical dynamics, speciation and diversity*: 259-270. London [etc.], Academic Press.
- SPICHIGER, R. & L. RAMELLA (éds.) (1989). *Notulae ad Floram paraquaiensem*, 18-20. *Candollea* 44: 31-41.
- STUTZ DE ORTEGA, L. C. (1989). Aspect floristique des formations secondaires en forêt tropicale humide. 1: Caractéristiques générales des forêts secondaires. *Saussurea* 19: 147-167.
- STUTZ DE ORTEGA, L. C. (1989). Aspect floristique des formations secondaires en forêt tropicale humide. 2: Bibliographie commentée par continent. *Saussurea* 20: 97-124.
- THEURILLAT, J.-P. (1988, diff. 1989). Etudes botaniques dans la région d'Aletsch (Valais, Suisse). *Actes Soc. Jurass. Emul.* 91: 55-69.

- THEURILLAT, J.-P. (1989). Excursion de la Société botanique de Genève dans les Alpes autrichiennes (10-19 juillet 1988): notes phytosociologiques. *Saussurea* 20: 71-87.
- THEURILLAT, J.-P. & P. GEISSLER (1989). Souvenirs floristiques et phytosociologiques de Suisse orientale et quelques découvertes bryologiques. *Saussurea* 19: 169-186.
- THEURILLAT, J.-P. & P. ROCH (1989). *Allondon, Moulin de Vert, Verbois: situation, évolution, protection, gestion*. Genève, WWF-Section de Genève. [Pag. mult.].
- THEURILLAT, J.-P. & R. SPICHIGER (1989). Cartographie floristique du canton de Genève. *Saussurea* 20: 35-37.
- THIÉBAUD, M.-A. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, IV-V. *Candollea* 44: 387, 599, 607-610, 616, 620.
- THIÉBAUD, M.-A. & al. (1989). Notes. In: JEANMONOD, D. & H. M. BURDET (éds.). Notes et contributions à la flore de Corse, IV-V. *Candollea* 44: 345, 363-366, 377, 379, 384, 579-580, 585-588, 599-601, 609-610, 617, 619, 622.

b) Rapports scientifiques, analyses d'ouvrages, catalogues

- AESCHIMANN, D. & H. M. BURDET (1989). Le nouveau Binz. In: ROGUET, D. (réd.). Flora regionalis ou la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique. *Sér. Doc. Conserv. Jard. Bot. Genève* 25: 19-21.
- ARX, B. VON & P. GEISSLER (1989). Le "nouveau Binz" est arrivé !. *Protect. Nat.* 6: 40.
- BURDET, H. M. (1989). Analyses d'ouvrages. *Candollea* 44: 403-404.
- CHARPIN, A. (1989). Analyses d'ouvrages. *Candollea* 44: 404-405, 763-765.
- JEANMONOD, D. (1989). Analyse d'ouvrage. *Candollea* 44: 765.
- NATALI, A. & P. ROCH (1989). *Guide WWF pour le tourisme doux: Suisse romande et tessin*. Vernier, WWF-Suisse. 133 pp.
- ROGUET, D. (réd.) (1989). Flora regionalis ou la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique: catalogue d'exposition. *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 31 p. + 1 affiche.
- SPICHIGER, R. (1989). Activités des Conservatoire et jardin botaniques en 1988. *Candollea* 44: 5-29.
- STORK, A. L. (1989). Analyses d'ouvrages. *Candollea* 44: 405-411, 765-766.
- STORK, A. L. (1989). Botanic gardens conference proceedings. *IUCN Bull.* 20: 30.
- STORK, A. L. (1989). Procès verbaux de la Conférence des jardins botaniques. *Bull. UICN* 20: 30.
- THEURILLAT, J.-P. (1989). Analyses d'ouvrages. *Candollea* 44: 766-769.
- THEURILLAT, J.-P. (1989). Analyse d'ouvrage. *Saussurea* 20: 201-204.
- TRIPOD, R. & G. LACHARD (1989). *Choix de graines — Delectus seminum quae Hortus genevensis pro mutua commutatione offert anno 1988*. Genève, Conserv. & Jard. Bot. 32 pp.

c) Publications de vulgarisation scientifique

- AESCHIMANN, D., H. M. BURDET, D. ROGUET & B. VON ARX (1989). Flora regionalis. *Mus. Genève* 299: 14-17.
- ARX, B. VON (1989). Conservation des plantes cultivées et de leurs proches parentes. *Protect. Nat.* 6: 7.
- ARX, B. VON (1989). Les Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève et l'Association genevoise pour la protection de la nature. In: ROGUET, D. (réd.). Flora regionalis ou la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique. *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 25: 5.
- ARX, B. VON (1989). Les invasions du "weeds". *Protect. Nat.* 6: 11.
- ARX, B. VON (1989). Les inventaires botaniques : instruments de décision pour la conservations des biotopes. *Protect. Nat.* 6: 5.
- ARX, B. VON (1989). Jardins botaniques et listes rouges : symposium à Berne. *Protect. Nat.* 6: 8.
- CHARPIN, A. (1988, diff. 1989). Flore et végétation. In: CHARPIN, A. & al. *Le grand livre du Salève*: 107-113. Genève, Tribune Editions.
- CHARPIN, A. (1988, diff. 1989). Promenade botanique au Petit Salève. In: CHARPIN, A. & al. *Le grand livre du Salève*: 114-117. Genève, Tribune Editions.
- ELLER, B. M. (1989). La gestion de l'eau chez les plantes succulentes. Trad. [de l'allemand par] P. GEISSLER & O. MON-THOUX. *Thema* 8: 22-26.
- GAUTIER, L. (1989). Pages tropicales. *Feuille Verte* 16: 10-11.
- GEISSLER, P. (1989). La cartographie des bryophytes suisses. *Protect. Nat.* 6: 6.
- GEISSLER, P. (1989). La végétation du Parc national. *Protect. Nat.* 2: 13.
- HAINARD, P. & F. JACQUEMOUD (1989). Du microcosme au jardin sauvage. *Mus. Genève* 296: 39-47.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Les chèvresfeilles. *Chasse-Nature Diana* 10: 34-37.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Famille des cistacées. *Chasse-Nature Diana* 7: 24-26.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Famille des iridacées. Première partie: les iris. *Chasse-Nature Diana* 4: 16-17.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Famille des iridacées. Deuxième partie: crocus, glaïeuls et Sisyrinchium. *Chasse-Nature Diana* 5: 12-14.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Les joubardes. *Chasse-Nature Diana* 9: 10-12.

- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Les œillets. *Chasse-Nature Diana* 6: 16-18.
- MASSON, D. (1989). Connaître et reconnaître les plantes de chez nous. Les pervenches. *Chasse-Nature Diana* 11: 8-9.
- MASSON, D. (1989). Réédition d'un naturaliste du Léman: Godefroy Lunel. *Mus. Genève* 298: 2-7.
- MASSON, D. (1989). Les roses de Noël. *Chasse-Nature Diana* 12: 8-9.
- MATTILLE, P. (1989). Les serres-vergers de Pregny. *Bull. Jard. Bot. ARTJB* 24: 53-56.
- MONTHOUX, O. (1989). La collection Poluzzi d'aquarelles de champignons au Conservatoire botanique de Genève. In: Carlo Poluzzi, 1899-1978: 20. Carouge, Ville de Carouge.
- MONTHOUX, O. (1989). Exposition de la collection d'aquarelles Poluzzi du Conservatoire botanique au Musée de Carouge. *Mus. Genève* 300: 15-17.
- NATALI, A. (1989). Brooklyn Botanic Garden. *Giardino Fior.* 55/8-9: 48-52.
- PERRET, P. (1989). Le projet Med-Checklist. *Mus. Genève* 294: 8-12.
- ROGUET, D. (1989). Flora regionalis. In: ROGUET, D. (réd.). Flora regionalis ou la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique. *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 25: 4.
- ROGUET, D. (réd.) (1989). *Série documentaire des Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève* 25.
- SPICHIGER, R. (1989). Rôle du Jardin botanique dans la conservation des espèces végétales. In: ROGUET, D. (réd.). Flora regionalis ou la recherche en floristique régionale au Conservatoire botanique. *Sér. Doc. Conserv. & Jard. Bot. Genève* 25: 26-31.
- THIÉBAUD, M.-A. (1989). Magie printanière du Maquis. *Mus. Genève* 295: 8-12.
- WÜEST, J. (1989). Un pétale velouté. *Mus. Genève* 298: 13-17.

d) Articles anecdotiques, notes d'information

- AESCHIMANN, D. (1989). Association des amis du jardin botanique : voyages de l'AAJB. *Feuille Verte* 15: 3.
- ARX, B. VON (1989). Excursions en 1988: dimanche 26 juin. In: Comptes rendus. *Saussurea* 19: 9-11.
- AUW, P. VON (1989). Le mur de tuf suintant. *Feuille Verte* 16: 5.
- BURDET, H. M. (1989). Editorial. *Feuille Verte* 16: 1.
- BURDET, H. M. (1989). Type registers: an opinion. *TDWG Newslett.* 2: 3.
- BURDET, H. M., C. ZELLWEGER & B. VON ARX (réds.) (1989). *TDWG newsletter* 2-4.
- FAWER, C. (1989). La "Multi" à la Console. *Feuille Verte* 15: 7.
- GUIBENTIF, L. (1989). Atelier de dessin et décoration. *Feuille Verte* 15: 6.
- JACQUEMOUD, F. (1989). Assemblée générale de l'AGPN, Association genevoise pour la protection de la nature, le 12 avril 1989. *Protect. Nat.* 4: 30.
- JACQUEMOUD, F. (1989). Excursions en 1988: dimanche 10 au mardi 19 juillet. In: Comptes rendus. *Saussurea* 19: 11-12.
- LOIZEAU, P.-A. (1989). Excursions en 1989: lundi 3 au lundi 10 juillet. In: Comptes rendus. *Saussurea* 20: 8-11.
- MATTILLE, P. (1989). Exposition d'orchidées à Palexpo. *Feuille Verte* 15: 7.
- NATALI, A. (1989). Notre voyage en Toscane du 17 au 21 mai prochain. Sous le charme fleuri du printemps italien. *Terre Romande* 13: 12.
- PALESE, R., M. PIANFETTI & F. ROMAND (1989). Association des amis du Jardin botanique: nous sommes à votre écoute! *Feuille Verte* 16: 3-4.
- [PERRET, P.] (1989). La Société botanique de Genève. *Feuille Verte* 16: 2-3.
- PERRET, P. (1989). La Société botanique de Genève. Programme 1989. *Feuille Verte* 15: 8.
- ROGUET, D. (1989). A l'occasion de l'exposition "Le scientifique, un artiste méconnu". *Feuille Verte* 16: 6-7.
- ROGUET, D. (1989). Avant-programme 1990. *Feuille Verte* 16: 2.
- ROGUET, D. (réd.) (1989). *Botanicom* 1-2.
- ROGUET, D. (1989). Le botanique... en bref. *Feuille Verte* 15: 8.
- ROGUET, D. (1989). Les éditions des Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève. *Botanicom* 1: 7-10.
- ROGUET, D. (1989). Editorial. *Botanicom* 1: 1-2.
- [ROGUET, D.] (1989). Editorial. *Botanicom* 2: 2-3.
- ROGUET, D. (réd.) (1989). *La feuille verte* 15-16.
- ROGUET, D. (1989). Manifestations et expositions 1989. *Feuille Verte* 15: 4-5.
- ROGUET, D. (1989). Nouvelles brèves. *Feuille Verte* 16: 9.
- ROGUET, D. (1989). Rétrospective 1989. *Feuille Verte* 16: 8-9.
- ROGUET, D. (1989). Le scientifique, un artiste méconnu... *Mus. Genève* 297: 11.
- ROGUET, D. (1989). Vous avez dit "Botanicom". *Botanicom* 1: 13-14.

- ROGUET, D. & C. ZELLWEGER (1989). Communiquons, communication... botanique. *Feuille Verte* 15: 2.
- SPICHIGER, R. (1989). Editorial. *Feuille Verte* 15: 1.
- ZELLWEGER, C., B. VON ARX, R. ALLKIN, K. WALTER & W. LOADER (1989). Preparing for the next five years. *TDWG Newslett.* 4: 2.