

**Zeitschrift:** Botanica Helvetica  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 105 (1995)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Le Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)  
**Autor:** Palese, Raoul / Moser, Daniel Martin  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-71758>

#### 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:** 26.01.2026

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

# Le Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)

Raoul Palese<sup>1</sup> et Daniel Martin Moser<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF), Case postale 60, CH-1292 Chambésy/GE

<sup>2</sup> Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF), Altenbergrain 21, CH-3013 Bern

Manuscrit accepté le 23 août 1995

## Abstract

Palese R. and Moser D. M. 1995. The Centre of the Swiss Floristic Network. Bot. Helv. 105: 117–129.

As a result of the signing and the ratification of the International Convention on Biological Diversity (Rio de Janeiro 1992), the signatories committed themselves financially in order to ensure the monitoring of the Biodiversity on their territory. In order to fulfill this task, the Swiss Confederation has equipped itself with the *Centre of the Swiss Floristic Network*. This paper describes the Centre's aims and the resources at its disposal (financial means, administration, required personnel, computer tools, information flow and management). A Synonymic Index of the Flora of Switzerland and its adjacent regions is also presented. The publication of a new series of floristic notes is announced.

**Key words:** Floristics, conservation, network, data processing, distribution, cartography, inventory, data base, synonymic index, floristic notes.

## Introduction

Depuis la parution de *l'Atlas de distribution des Ptéridophytes et des Phanérogames de la Suisse* (Welten & Sutter 1982), l'arrêt de la publication des *Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora* dans *Bot. Helv.* (Fuchs & Heitz 1983), et suite à une prise de conscience accrue que notre patrimoine floristique était progressivement érodé et modifié, le besoin de remettre en place un suivi des informations floristiques suisses a été rapidement et unanimement reconnu. C'est ainsi que l'idée d'un Réseau Suisse de Floristique (RSF) a été lancée il y a plusieurs années déjà (Bocquet & Mascherpa 1982, Ammann et al. 1984, Mascherpa & Bocquet 1985). En 1987, plusieurs Instituts de Botanique se sont associés pour proposer au Fonds National Suisse Pour la Recherche Scientifique (FNRS) un projet intitulé «Conception d'une base de données informatisée pour la recherche floristique et son application à la flore helvétique». Débutés en 1987, les travaux se sont poursuivis jusqu'en 1991 (Arx 1990). Mais sans appui politique marqué, cette nouvelle dynamique tant désirée par la communauté scientifique était, à moyen terme, vouée à l'échec, par manque de sources de financement. C'est pourquoi, dès 1990, des démarches ont été entreprises auprès de l'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP), pour obtenir ces appuis politique et financier indispensables.

Aujourd’hui, chacun d’entre nous est encore plus conscient de la menace que représentent les phénomènes engendrés par les activités humaines sur l’équilibre écologique de notre planète. Cette prise de conscience nous la devons essentiellement à la communauté scientifique, qui s’est empressée, avec l’appui des médias, de communiquer au grand public les phénomènes alarmants dont elle était le témoin, mettant ainsi la pression sur le monde politique. Des décisions devaient être prises rapidement pour relever l’un des grands défis de cette fin de siècle: assurer, par un développement durable, un environnement viable à nos générations futures. Ainsi, l’appel des scientifiques s’est doublé d’une volonté politique avec, pour la Suisse, la signature de la Convention Internationale sur la Diversité Biologique, à Rio de Janeiro en 1992, et sa ratification en 1995. La *surveillance de la diversité biologique* revêt depuis un caractère contraignant, les signataires de la Convention étant obligés d’engager des fonds dans ce domaine. C’est donc tout naturellement que l’OFEFP a proposé son soutien financier au projet du RSF.

C’est dans ce contexte que la *Fondation du Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)* a été créée le 17 décembre 1993 par la Ville de Genève (VG), la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (LSPN), l’Académie Suisse des Sciences Naturelles (ASSN) et la Société Botanique Suisse (SBS), afin de «(...) constituer, gérer et développer une banque de données performante, réunissant des informations sur la flore suisse. A l’aide de ces données, contribuer à la protection des biotopes et des espèces au sens des dispositions légales fédérales et cantonales en viguer» (extrait de l’acte de fondation du CRSF).

## Localisation du CRSF

Pour des motifs purement rationnels, le siège de la fondation du CRSF a été établi aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG). D’une part, le prototype du RSF fut développé dans cet Institut grâce au soutien du FNRS et, d’autre part, les CJBG se sont engagés dans un vaste programme de bases de données floristiques, tant régionales que tropicales (Zellweger 1994), le CRFS bénéficiant ainsi de plusieurs années d’expérience en la matière. Enfin, la rédaction informatisée de la *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le Nouveau Binz* (Aeschimann & Burdet 1989, 1994) a été réalisée par deux collaborateurs des CJBG, et toutes les informations figurant dans cette flore sont directement mises à la disposition du CRSF.

Une antenne Suisse alémanique du CRSF a été installée à l’Institut de Systématique et de Géobotanique de l’Université de Berne (ISGUB), cette antenne devant assurer une bonne liaison avec la partie orientale de notre pays.

## Les organes de fondation du CRSF

La *fondation du CRSF* est composée de trois organes (Fig. 1):

- le *Conseil de fondation* est l’organe suprême de la fondation. Il est responsable de la création, de l’administration et des activités du CRSF.

Il se compose, jusqu’en décembre 1997, des cinq membres suivants: Prof. R. Spichiger (Directeur CJBG/Président CRSF), Dr. P. Galland (LSPN/Vice-Président CRSF), Dr. P.-A. Loizeau (CJBG/Tresorier CRSF), Prof. P. Hainard (ASSN), Prof. E. Landolt (SBS).

- la *Commission scientifique* fixe, en concertation avec les collaborateurs du CRSF, les axes de recherche et les programmes d’activités du Centre. Elle assume la responsabilité des travaux scientifiques effectués au CRSF et de leur diffusion.

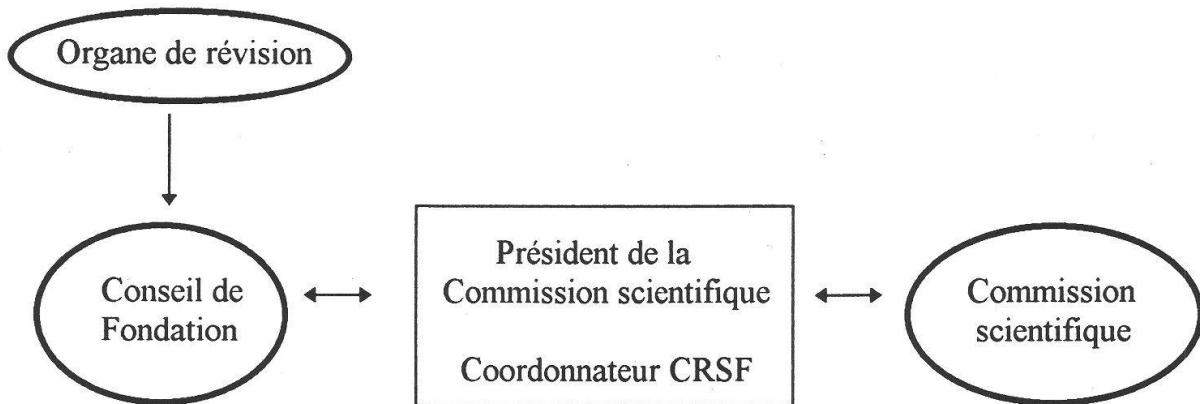


Fig. 1. Les organes de fondation du CRSF.

Elle se compose, jusqu'à juin 1998, des 15 membres suivants: Dr. D. Aeschimann (CJBG/Président Commission scientifique CRSF), Dr. K. Ammann (Université de Berne/BE), M. M. Camenisch (Bündner Naturmuseum/GR), Mme M. Derron (Commission Suisse pour la Sauvegarde des Plantes Sauvages (CPS)/VD), Mme A.-C. Desprez (Service de la Protection de la Nature et des Paysages/GE), Dr. P. Galland (LSPN/Représentant du Conseil de fondation CRSF), M. Gmür (Office pour la Protection de la Nature/VD), Dr. Y. Gonseth (Centre Suisse pour la Cartographie de la Faune (CSCF)/NE), Dr. Ch. Heitz (BS), M. Ph. Jacot-Descombes (Office Cantonal pour la Conservation de la Nature/NE), Dr. A. Keel (Amt für Raumplanung des Kantons Zürich/ZH), M. R. Lebeau (OFEFP/BE), M. B. von Arx (CJBG), M. Th. Wohlgemuth (Forêts, Neige et Paysages (FNP)/ZH), Dr. P. Zanon (Museo Cantonale di Storia Naturale/TI).  
 – l'*Organe de révision* est désigné chaque année par le Conseil de fondation. Sa tâche est de vérifier la comptabilité de la fondation.

## Finances du CRSF

### *Capital de fondation* (Fig. 2)

Le capital initial de fondation était de FS 12000.–. En 1995, la LSPN a augmenté sa participation de FS 5000.–, ce qui porte le capital à FS 17000.–. Une demande similaire a été adressée à la VG en début d'année.

### *Sources de financement* (Fig. 3)

Pour 1995, le budget de fonctionnement s'élève à FS 230 400.–. Conformément à ses engagements, l'OFEFP fournit 50% du financement total, avec un maximum de FS 100 000.– par année.

## Personnel du CRSF

Depuis le 1er mars 1994, le CRSF a engagé deux collaborateurs à mi-temps:

- M. Raoul Palese (biogiste): botaniste-coordonnateur du CRSF, installé aux CJBG;
- M. Daniel Martin Moser (biogiste): botaniste du CRSF, installé à l'ISGUB.

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| VG           | FS 5000.-          |
| LSPN         | FS 10 000.-        |
| ASSN         | FS 1 000.-         |
| SBS          | FS 1 000.-         |
| <b>Total</b> | <b>FS 17 000.-</b> |

Fig. 2. Capital de fondation du CRSF.

|                          |                     |               |
|--------------------------|---------------------|---------------|
| OFEFP                    | FS 100 000.-        | 43,0%         |
| CJBG (prestations)       | FS 60 600.-         | 26,5%         |
| Uni. Berne (prestations) | FS 30 300.-         | 13,0%         |
| Offices cantonaux        | FS 21 500.-         | 9,5%          |
| SBS                      | FS 8 000.-          | 3,5%          |
| ASSN                     | FS 5 000.-          | 2,0%          |
| LSPN                     | FS 5 000.-          | 2,0%          |
| <b>Total</b>             | <b>FS 230 400.-</b> | <b>100,0%</b> |

Fig. 3. Sources de financement du CRSF pour 1995.

En fonction des moyens mis à sa disposition, le CRSF engage de manière temporaire de jeunes botanistes pour la saisie et la vérification des données.

### Tâches du CRSF

Conformément à ses statuts, le CRSF se devra de gérer et développer une base de données pouvant accueillir et regrouper le plus grand nombre d'informations floristiques provenant de toute la Suisse (et des territoires limitrophes). Il sera au service des botanistes, ainsi que des instances responsables de la protection de la nature et de l'environnement, aussi bien sur le plan fédéral, que cantonal ou communal. Le développement du CRSF devra se faire en tenant compte des structures déjà existantes, telles que le CSCF ou la CPS, afin que la compatibilité entre les différentes bases de données soit effective.

Le CRSF représente un maillon d'une chaîne toujours plus dense de bases de données spécialisées et indépendantes, mais complémentaires et coordonnées, indispensables à la sauvegarde de la biodiversité.

Le CRSF aura notamment pour tâches de:

1. *Constituer une base de données et promouvoir des inventaires floristiques uniformes dans toutes les régions de la Suisse.*

La base de données du CRSF est en cours de réalisation. Le travail est effectué en deux étapes: d'abord l'enregistrement des valeurs dites «fixes», c'est-à-dire les données relatives à la nomenclature, la géographie, l'écologie, ensuite l'enregistrement des données liées aux observations. C'est à ce moment que le CRSF sera apte à recevoir les informations venant du terrain (début 1996, voir ci-dessous). Il s'agira donc de favoriser et de dynamiser les travaux d'inventaires qui alimenteront la base de données du CRSF.

2. *Fournir à tous les naturalistes de Suisse un instrument et un cadre pour l'expression et la mise en valeur de leurs observations.*

Les informations contenues dans la base de données du CRSF, issues en grande partie du travail des naturalistes sur le terrain, seront naturellement accessibles à ceux-ci, y compris les résultats des multiples traitements qui pourront être opérés à partir de ces données. Un *Code de déontologie* sur l'utilisation des données est établi (ce *Code* est disponible auprès de la centrale de coordination du CRSF à Genève).

3. *Collaborer avec les instances compétentes au niveau fédéral, cantonal et communal, notamment en matière de protection de la nature et du paysage, ainsi que d'aménagement du territoire.*

En participant à la création et au financement du CRSF, l'OFEFP veut se doter d'un centre de coordination botanique, sur le même modèle de ce qui a déjà été fait pour la faune avec le CSCF de Neuchâtel. Ainsi, le CRSF sera le centre de compétence en matière de floristique, susceptible de fournir aux personnes physiques et morales autorisées toutes sortes d'informations relatives à la distribution des plantes, et nécessaires à leur protection.

4. *Collaborer avec d'autres pays européens et les organisations internationales concernées par la protection de la nature.*

Ceci notamment en vue de l'application des conventions internationales. Etant le centre de compétence fédéral en matière de floristique, le CRSF se chargera également de la gestion des informations relatives à la protection des espèces menacées. La mise à jour permanente de la Liste Rouge sera l'une de ses tâches prioritaires.

5. *Promouvoir la création et la diffusion de documents de vulgarisation scientifique.*

Ceci afin d'attirer l'attention du public et des autorités compétentes sur l'importance de la conservation de la flore suisse, notamment des espèces menacées, ainsi que de leurs biotopes.

## La base de données du CRSF

Depuis plusieurs années les CJBG se sont engagés dans un vaste programme de bases de données floristiques. Les projets rattachés à cette base sont multiples et divers. Citons, entre autres, la gestion des projets *Flora del Paraguay* (collections, édition, cartographie) et *Gran Chaco* (Palese et al. 1991), la gestion des collections d'herbier des CJBG, le soutien à la rédaction informatisée de la *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le Nouveau Binz* (Aeschimann & Burdet 1989, 1994), le soutien au projet de *Cartographie floristique du Canton de Genève* (édition de notes, cartographie; Theurillat & Spichiger 1989, 1990). Outre l'expérience acquise, les CJBG peuvent mettre à la disposition du CRSF une infrastructure informatique performante et des données conformes aux divers standards internationaux. En contre partie, la base de données des CJBG pourra bénéficier du travail effectué par le CRSF.

A noter que l'antenne Suisse alémanique du CRSF, située à l'ISGUB (Berne), accède directement aux bases de données des CJBG et du CRSF (Genève), via le réseau «Internet».

### *Environnement informatique*

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Système de Gestion de    |  |
| Bases de Données (SGBD): | Rdb/Oracle, SGBD relationnel, SQL  |
| Applications:            | UNIFACE (environnement de développement)   |
| Serveur:                 | Vax 4000, Open VMS   |
| Réseau local:            | type Ethernet  |
| Réseau étendu:           | Internet, réseau de l'Université de Genève, cjb.unige.ch                             |
| Postes de travail:       | terminaux type VT320<br>PC (IBM compatibles), Windows<br>Macintosh (PowerPC 7100/66) |

### *Schéma global des données floristiques (Fig. 4)*

La structure de données présentée dans la Fig. 4 couvre le champ des données floristiques. Les entités liées à la gestion de l'information (historique des créations et des mises à jour, gestion des accès et priviléges) n'y figurent pas.

La base de données du CRSF étant en cours de développement, sa structure peut encore être sujette à quelques modifications mineures, ainsi qu'à certaines extensions.

### **La ciruclation de l'information**

Le but du CRSF est de réactiver deux sources principales de données floristiques: celle qui a permis d'établir *l'Atlas de distribution des Ptéridophytes et des Phanérogame*s de la Suisse (Welten & Sutter 1982) et celle qui alimentait les «Fortschritte». Les nombreux botanistes bénévoles ne sachant plus à qui transmettre leurs observations ont peu à peu cessé leurs envois. Relevons ici l'important travail effectué ces dernières années par la *Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz* (Berne), qui a permis de maintenir un certain contact avec les botanistes suisses (Welten & Sutter 1984, Wagner 1994).

Le CRSF se propose donc de réactiver ces différentes filières d'observateurs. Il s'agira de faire connaître le Centre dans les différents Instituts et Sociétés de Botanique (le présent article en est une première étape) et, surtout, de tout entreprendre pour faciliter les échanges et la circulation de l'information entre les observateurs et le CRSF.

### *Quelques éléments capitaux*

Pour aller dans ce sens, plusieurs points paraissent capitaux:

- dans la mesure du possible, les informations fournies par les botanistes collaborateurs doivent répondre à un format «CRSF-Compatible» facilitant le transfert des données (voir ci-dessous);
- toutes les observations floristiques parvenant au CRSF seront vérifiées et enregistrées dans la base de données. Chaque botaniste collaborateur doit se rendre compte que toutes les observations qu'il apportera participeront à la construction de la base de données du CRSF et, de ce fait, à l'évolution des connaissances floristiques;

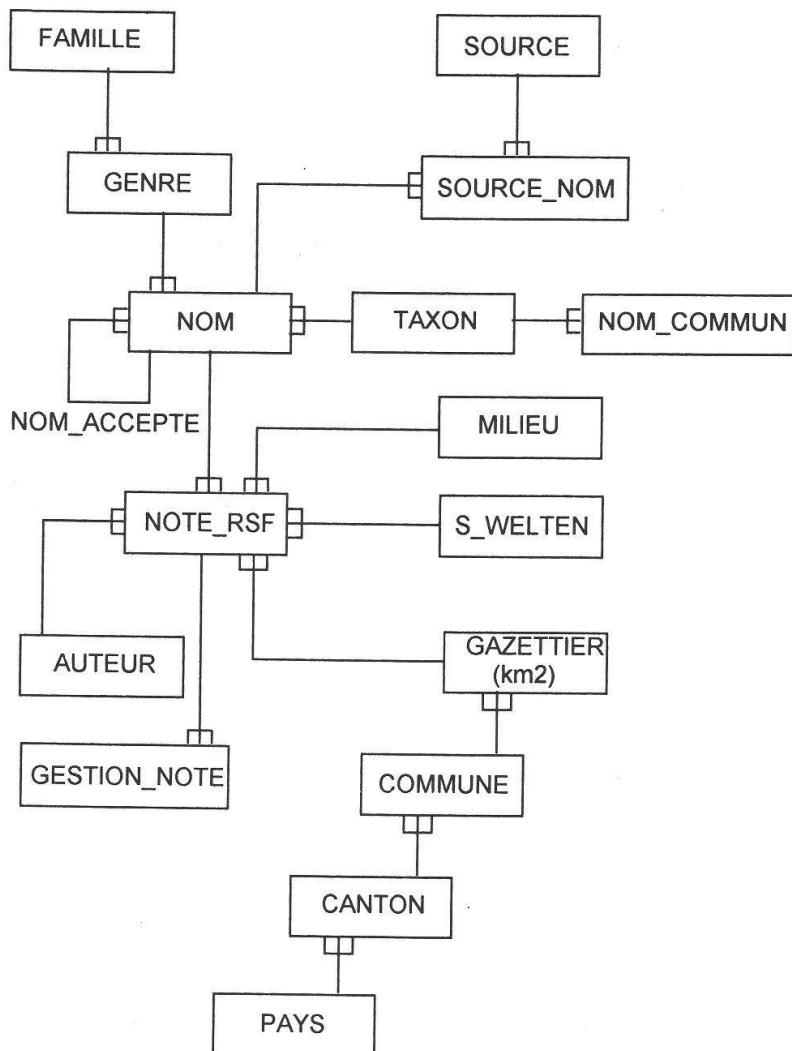


Fig. 4. Schéma de la base de données floristiques du CRSF (entités et associations).

- chaque botaniste collaborateur doit avoir la garantie que les données qu'il transmet au CRSF resteront *confidentielles*, à moins qu'il en autorise expressément la divulgation (selon le *Code de déontologie* du CRSF);
- chaque botaniste collaborateur *doit avoir accès* à ses observations, et pouvoir obtenir des extractions plus globales de la base de données du CRSF.

#### Pour la création de Centres régionaux

Dans l'avenir, et en vue de décharger la centrale de coordination du CRSF, la création de Centres régionaux, dans les Instituts ou les Sociétés de Botanique, pourrait être envisagée. L'information y serait envoyée par les observateurs et un premier niveau de tri et de sélection selon la pertinence et l'intérêt de l'information aurait lieu. Un «comité de sélection» devrait être constitué; il regrouperait les botanistes responsables du tri dans les différents sites primaires. Ce groupe déterminerait également la liste des observations intéressantes qui seraient à publier. La formation d'un sous-groupe qui déciderait, dans un cadre plus local, d'éventuelles publications dans les organes des différentes sociétés

cantonales de botanique est également envisageable. Il conviendrait, dans ce cas, de respecter une certaine hiérarchie dans ces publications, pour éviter de fâcheuses redondances; mais la publication de notes locales revêt un caractère social et incitatrice important. L'information serait ensuite regroupée à Genève. On saurait ainsi où trouver rapidement une synthèse des connaissances floristiques de Suisse.

## Le traitement de l'information

L'outil informatique a été prévu pour réaliser trois fonctions principales: la *saisie*, le *traitement* et la *sortie* des données.

### *La saisie des données*

Parmi les futures activités du CRSF, la saisie de l'information floristique en provenance des observateurs représente l'une des tâches les plus coûteuses en temps. Il faut donc tout mettre en oeuvre pour que ce travail puisse se faire aisément.

Les botanistes pourront envoyer leurs observations sous deux formes: papier ou disquette informatique. Dans les deux cas, le CRSF propose des *formats de saisie standards* «*CRSF-Compatible*»: un bordereau de terrain ou un descriptif de structure de fichier informatique. Ces documents seront mis à la disposition de tous les observateurs désirant collaborer avec le CRSF.

Il ne s'agit pas ici d'imposer une méthode de travail, mais plutôt de proposer un certain format compatible avec un transfert aisément des observations. Nous espérons néanmoins que les futurs collaborateurs fourniront les *informations minimales* suivantes:

- nom de la flore utilisée;
- nom et rang du taxon observé;
- pays, canton, commune et localité de l'observation;
- coordonnées ou photocopie d'un carte avec indication du point d'observation et de l'échelle;
- précision de l'observation ( $m^2$ ,  $100 m^2$ ,  $10\,000 m^2$  ou  $km^2$ );
- nom de l'observateur;
- date de l'observation.

En plus de ces *informations minimales*, nous nous intéresserons également aux données relatives à la «surface Welten» (Welten & Sutter 1982), l'altitude, l'écologie, le substrat, l'abondance, la localisation éventuelle de l'échantillon dans un herbier et les références de celui ou celle qui aura déterminé la plante.

Toutes ces informations devant arriver sous un format «*CRSF-compatible*», leur ajout à la base de données en sera d'autant plus rapide et aisément.

La validation du *nom* de taxon se fera automatiquement via les entités «*NOM*», «*NOM\_ACCEPTE*» et «*SOURCE\_NOM*» de la base de données, à partir du binôme ou du trinôme fourni et du nom de la flore utilisée par l'observateur. Ainsi, chaque botaniste pourra travailler avec la flore nationale de son choix (Aeschimann & Burdet 1989, 1994, Binz & Heitz 1990, Hess et al. 1976, 1977, 1980) sans avoir à se soucier de la nomenclature adoptée par le CRSF (voir *Index synonymique* ci-dessous).

Concernant les données liées à la *localité*, une table de référence (entité «*GAZETIER*») comprenant plus de 20 000 toponymes, acquis auprès de l'Office Fédéral de Topographie, est à disposition avec des coordonnées moyennes au  $km^2$ . Cette table

permettra d'attribuer à chaque observation une *surface kilométrique*, ce qui correspond, pour le CRSF, au degré de précision de base. Néanmoins nous nous efforcerons d'obtenir le plus d'informations possibles avec les coordonnées suisses à six chiffres, permettant d'atteindre un degré de précision au m<sup>2</sup>. A noter que pour de nombreuses données anciennes, il sera parfois impossible d'attribuer une surface kilométrique. Pour ces cas il faudra envisager des degrés de précision encore plus larges (pays, canton ou commune). Pour chaque niveau, une annotation accompagnant les coordonnées moyennes permettra de reconnaître le degré de précision de l'information. Il est entendu qu'on relèvera la localité avec le plus grand soin possible, puisqu'on ne pourra pas, par la suite, obtenir une précision supérieure à celle qui aura été saisie. Cette définition de la précision s'avérera très utile lors de la restitution cartographique des données. De plus, le numéro de la «surface Welten» (entité «S\_WELTEN») viendra compléter ces données. Selon ce système (Welten & Sutter 1982), la Suisse a été découpée en secteurs naturels qui respectent une certaine unité biologique. Cette indication de secteur permettra de maintenir un atlas de la flore de Suisse constamment mis à jour. En fonction des informations fournies, il sera également possible d'enregistrer de nombreuses données relatives au milieu (entité «MILIEU»): écologie et substrat par exemple.

Toutes ces indications permettront la description d'une localité, à la fois sous forme de texte, mais aussi, et surtout, sous forme cartographique. A noter que les CJBG mettent à disposition du CRSF leur nouveau laboratoire de Système d'Information Géographique (SIG), développé à partir du logiciel «ARC/INFO». Ce logiciel est également utilisé par le CSCF (Neuchâtel), ce qui garantit une compatibilité idéale entre les deux Centres.

Le troisième lot d'informations est représenté par les données de *récolte*. Elles concernent directement l'échantillon: son abondance, son état phénologique, entre autres. On relèvera aussi le nom de l'observateur (entité «AUTEUR»), la date et éventuellement les références de celui ou celle qui aura déterminé la plante. On ajoutera encore sa localisation dans un herbier.

### *Le traitement des données*

Les performances élevées de la base de données relationnelle des CJBG permettent une infinité de tris et de sélections des données. Il serait inutile de toutes les énumérer ici.

### *La sortie des données*

Les possibilités de sorties sont également nombreuses et variées. L'énumération suivante n'est nullement définitive mais s'enrichira en fonction des nouveaux besoins qui se feront sentir après une certaine période de fonctionnement:

- *description des taxons*. A partir de l'entité «TAXON», plusieurs types d'informations seront à disposition: les indications taxonomiques, morphologiques, écologiques et chorologiques selon Aeschimann & Burdet (1994), les valeurs écologiques indicatrices selon Landolt (1977) et les degrés de menace selon Landolt (1991). Toutes ces données sont d'un grand intérêt, notamment pour la conservation des espèces;

- *listes d'espèces*. Selon le traitement choisi, il sera possible d'obtenir des listes d'espèces par canton, commune ou «surface Welten», selon un ordre taxonomique, alphabétique des familles ou des genres;

- *notes floristiques*. Selon le traitement choisi, il sera possible de produire des notes floristiques plus ou moins complètes, en fonction de l'utilisation que l'on voudra en faire. L'édition de nouvelles «*Fortschritte*» en est un bon exemple (Moser & Palese 1995);

– *cartographie*. Sur la base de récoltes sélectionnées à partir d'un traitement défini, il sera possible de produire des fichiers dans un format idoine pour le système de cartographie des CJBG.

### **Un index synonymique pour la flore de Suisse et des régions limitrophes**

L'existence de nombreuses flores et ouvrages de botaniques, tant nationaux que régionaux, a conduit à une situation plus que confuse en ce qui concerne la nomenclature botanique en Suisse. Quelques chiffres suffisent pour illustrer ceci. Après chargement dans la base de données du CRSF des noms adoptés par Aeschimann & Burdet (1994), nous comptons environ 3220 binômes ou trinômes. Aujourd'hui, après enregistrement de tous les noms figurant dans les ouvrages de base (Aeschimann & Burdet 1989, Binz & Heitz 1990, Hess et al. 1976, 1977, 1980, Landolt 1977, 1991, Welten & Sutter 1982, *Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora*) nous comptons plus de 9600 noms, pour le même nombre de taxons bien évidemment! Et si nous comparons les noms utilisés par Aeschimann & Burdet (1994) avec ceux de Binz & Heitz (1990), nous obtenons 10–15% de différences, ce qui est tout de même considérable pour une flore comme la nôtre. Sans parler d'une comparaison avec la flore de Hess et al. (1976, 1977, 1980), où l'on peut estimer que le taux s'élèverait à 15–20%.

On imagine aisément tous les problèmes que peut engendrer cette situation, tant au niveau de l'éducation, qu'au niveau de la communication entre le scientifique et le politique par exemple. Et force est de constater que le monde de la botanique helvétique s'en plaint depuis bien longtemps.

C'est pourquoi, dès ses premiers jours d'activités, le CRSF s'est fixé pour objectif de tenter une harmonisation de la nomenclature botanique en Suisse. Le contact a immédiatement été pris avec les auteurs des deux flores nationales encore «vivantes» (nous entendons par «vivantes» des flores qui sont encore mises à jour et régulièrement rééditées): les flores de Aeschimann & Burdet (1994) et de Binz & Heitz (1990). Les Drs. Aeschimann et Heitz ont immédiatement répondu favorablement à notre appel.

Une dizaine de journées de travail ont été nécessaires pour prouver à une résolution de l'ensemble des discordances entre les deux flores.

Le résultat de ces discussions sera publié d'ici la fin de l'année sous la forme d'un *Index synonymique de la flore de Suisse et territoires limitrophes* (Aeschimann & Heitz, à paraître). Cet index (Fig. 5) donnera, dans l'ordre alphabétique, l'ensemble des noms latins retenus par le CRSF et les synonymes latins les plus courants cités dans les ouvrages de base (voir ci-dessus), avec renvoi au nom latin retenu et indication de l'ouvrage citant le nom. Les noms latins retenus seront également accompagnés des noms allemands, français et italiens. En fin d'ouvrage seront proposés trois index alphabétiques pour les noms allemands, français et italiens, avec renvoi au nom latin retenu.

D'ores et déjà les Drs. Aeschimann et Heitz se sont engagés à adopter la nomenclature proposée par le CRSF dans les prochaines éditions de leur flore, de même que les Drs. Lauber et Wagner pour leur future flore illustrée de la Suisse. Les botanistes suisses auront ainsi trois ouvrages à disposition, rédigés par des auteurs différents, mais utilisant tous trois la même nomenclature.

### **Les «*Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora*»**

L'interruption de la publication des «*Fortschritte*» en 1983 a été durement ressentie par bon nombre de botanistes helvétiques, français, italiens ou allemands. Les «*Fort-*

|      |   |                             |                       |                         |          |
|------|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|----------|
| 0001 | <b>Diphasiastrum alpinum</b> (L.) Holub                                     | Lycopode des Alpes          | Alpen-Bärlapp         | Lycopodium alpinum      | BH       |
| 0002 | <b>Diphasiastrum complanatum</b> (L.) Holub                                 | Lycopode aplati             | Flacher Bärlapp       | Lycopodium spianato     | BH       |
| 0003 | <b>Diphasiastrum issleri</b> (Rouy) Holub                                   | Lycopode d'Issler           | Gemeiner Flachbärlapp | Lycopodium di Issler    | BH       |
| 0004 | <b>Diphasiastrum tristachyum</b> (Pursh) Holub                              | Lycopode petit-syprès       | Issler Bärlapp        | Lycopodium cipressino   | BH       |
| 0005 | <b>Huperzia selago</b> (L.) Schrank & C. Martius                            | Lycopode sélagine           | Zypressen-Bärlapp     | Lycopodium abietino     | BH       |
| 0006 | <b>Lycopodiella inundata</b> (L.) Holub                                     | Lycopode inondé             | Tannenbärlapp         | Lycopodium inondato     | BH       |
| 0007 | <b>Lycopodium alpinum</b> L.  | 00001                       | –                     | Überschwemmter Bärlapp  | AB/HL    |
| 0008 | <b>Lycopodium anceps</b> Wallr.   | 00002                       | –                     | –                       | HL       |
| 0009 | <b>Lycopodium annotinum</b> L.  | Lycopode à rammeaux annuels | Echter Berg-Bärlapp   | Lycopodium annotino     | AB/BH/HL |
| 0010 | <b>Lycopodium chamaecyparississum</b> Mutel                                 | 00004                       | Lycopode en masse     | Wald-Bärlapp            | –        |
| 0011 | <b>Lycopodium clavatum</b> L.   | –                           | –                     | Keulenförmiger Bärlapp  | HL       |
| 0012 | <i>Lycopodium clavatum</i> subsp. <i>monostachyum</i> (Grev. & Hook.) Selin | 00017                       | –                     | Lycopodium clavato      | AB/BH/HL |
| 0013 | <b>Lycopodium complanatum</b> L.  | 00002                       | –                     | –                       | SD       |
| 0014 | <b>Lycopodium dubium</b> Zoega  | Lycopode douteux            | –                     | –                       | AB       |
| 0015 | <b>Lycopodium inundatum</b> L.  | 00006                       | –                     | Stechender Berg-Bärlapp | ?        |
| 0016 | <b>Lycopodium issleri</b> (Rouy) Domin                                      | 00003                       | –                     | –                       | AB/HL    |
| 0017 | <b>Lycopodium lagopus</b> Luerssen  | Lycopode pied-de-lièvre     | –                     | –                       | AB/HL    |
| 0018 | <b>Lycopodium selago</b> L.   | 00005                       | –                     | Hasenfuß Bärlapp        | SD       |
| 0019 | <i>Lycopodium tristachyum</i> Pursh   | 00004                       | –                     | –                       | AB/HL    |
|      |   |                             | –                     | –                       | AB       |

AB = Aeschimann D. & Burdet H. M. 1994. Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le Nouveau Binz (ed. 2). Griffon, Neuchâtel, LXXI + 603 pp.

BH = Binz A. & Heitz Ch. 1990. Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz (ed. 19). Schwabe & Co AG Verlag, Basel. 659 pp.

HL = Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1976. Flora der Schweiz, Band 1: Pteridophyta bis Caryophyllaceae (ed. 2). Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart. 858 pp.

Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1977. Flora der Schweiz, Band 2: Nymphaeaceae bis Primulaceae (ed. 2). Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart. 956 pp.

Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1980. Flora der Schweiz, Band 3: Plumbaginaceae bis Compositae (ed. 2). Birkhäuser Verlag, Basel, Boston und Stuttgart. 876 pp.

SD = Sources diverses.

Fig. 5. Index synonymique de la flore de Suisse et de territoires limitrophes (Lycopodiaceae); les chiffres indiqués ici le sont à titre d'exemple, ils ne correspondent pas à la numérotation définitive figurant dans l'Index synonymique complet.

*schrifte*» reflétaient la dynamique et la vitalité de la floristique en Suisse. Elles représentaient une mise en valeur des observations faites sur le terrain et, de ce fait, encourageaient les amateurs et professionnels à pousser toujours plus loin leurs investigations. Bien avant la Convention de Rio, bien avant que le «monitoring» ne devienne un terme à la mode, les «*Fortschritte*» participaient déjà à la surveillance de notre patrimoine floristique.

Remercions une nouvelle fois ici la *Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz* (Berne) pour le travail qu'elle a fourni en vue d'entretenir un certain flux d'informations, nécessaire au maintien d'une dynamique chez les botanistes suisses. Ce travail a permis la publication de deux précieux suppléments à *l'Atlas de Welten & Sutter* (Welten & Sutter 1984, Wagner 1994).

Néanmoins, force est de constater que depuis 1983 beaucoup d'observations ont été publiées dans de nombreuses revues helvétiques, ou étrangères, et qu'il est devenu difficile de recenser toutes ces publications en vue de maintenir à jour un atlas de distribution. Il devenait donc urgent pour la SBS, comme pour l'OFEFP, de trouver une solution qui permette de relancer les «*Fortschritte*».

Avec la création du CRSF, les moyens financiers et les instruments de travail nécessaires à l'élaboration de nouvelles «*Fortschritte*» sont réunis. C'est pourquoi, dans ce même numéro de *Bot. Helv.*, nous en proposons une nouvelle série (Moser & Palese 1995).

## Conclusions

Volonté scientifique et volonté politique se sont réunies pour se donner les moyens nécessaires à l'établissement d'un Centre responsable de la surveillance de la diversité floristique en Suisse: le CRSF.

En un peu moins de deux ans d'activités, le CRSF aura mis en place une grande partie des éléments indispensables à son bon fonctionnement, tant du point de vue technique (administration, base de données) que scientifique (nomenclature, définition de formats de saisie standards «CRSF-Compatibles»). De plus, durant cette période, de nombreuses et importantes collaborations ont été mises en place, notamment avec la CPS, le CSCF, les Dr. Aeschimann, Heitz et Wagner.

Le temps est venu maintenant de s'adresser aux botanistes et de s'attaquer à la mise en place d'un réseau garantissant le flux des informations floristiques à travers tout le pays en direction du CRSF. C'est pourquoi nous lançons dès aujourd'hui un appel à tous les botanistes désirant collaborer à ce projet: qu'ils n'hésitent pas à nous contacter, à nous demander des renseignements, à nous transmettre leurs observations. Car ce ne sera qu'avec le concours d'un grand nombre de collaborateurs, que la surveillance de notre flore et un meilleur suivi de nos connaissances floristiques pourront être assurés.

Nous remercions chaleureusement les Drs. David Aeschimann et Christian Heitz pour tout le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à l'élaboration de *l'Index synonymique* du CRSF. Notre reconnaissance va également au Dr. Gerhart Wagner pour le soutien et l'aide qu'il nous a apportés, de même que pour la confiance qu'il a manifestée en notre travail. Nous remercions également M. Bertrand von Arx et le Dr. Yves Gonseth, Directeur du CSCF, pour leurs précieux conseils, le Dr. Catherine Zellweger et M. Patrick Perret pour leur relecture attentive du présent article. Nos vifs remerciements vont enfin à l'OFEFP, les CJBG, l'Université de Berne, les Offices de Protection de la Nature des cantons de GE, GR, LU, NE, TI, VD, ZH et ZG, la SBS, l'ASSN et la LSPN pour leur soutien financier, indispensable au bon fonctionnement de notre Centre.

## Références bibliographiques

- Aeschimann D. & Burdet H. M. 1989. Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le Nouveau Binz. Griffon, Neuchâtel, LIV + 597 pp.
- Aeschimann D. & Burdet H. M. 1994. Flore de la Suisse et des territoires limitrophes: le Nouveau Binz (ed. 2). Griffon, Neuchâtel, LXXI + 603 pp.
- Aeschimann D. & Heitz Ch. (à paraître). Index synonymique de la flore de Suisse et de territoires limitrophes. CRSF, Genève.
- Ammann K., Bocquet G., Küpfer Ph. & Mascherpa J.-M. 1984. Réseau suisse de Floristique «RSF». *Candollea* 39: xxix–xxxv.
- Arx B. van 1990. Le rôle du Réseau suisse de Floristique dans la cartographie floristique du canton de Genève. *Saussurea* 21: 37–45.
- Binz A. & Heitz Ch. 1990. Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz (19. Aufl.). Schwabe & Co AG Verlag, Basel, 659 S.
- Bocquet G. & Mascherpa J.-M. 1982. Informatique: réalisations et projets. *Candollea* 37: xxxvii–xlvi.
- Fuchs H.-P. & Heitz Ch. 1983. Fortschritte in der Floristik der Schweizerflora (Gefäßpflanzen) 52. Folge [Berichtsjahre 1980 und 1981]. *Bot. Helv.* 93: 317–488.
- Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1976. Flora der Schweiz, Band 1: Pteridophyta bis Caryophylaceae (2. Aufl.). Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart, 858 S.
- Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1977. Flora der Schweiz, Band 2: Nymphaeaceae bis Primulaceae (2. Aufl.). Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart, 956 S.
- Hess H. E., Landolt E. & Hirzel R. 1980. Flora der Schweiz, Band 3: Plumbaginaceae bis Compositae (2. Aufl.). Birkhäuser Verlag, Basel, Boston und Stuttgart, 876 S.
- Landolt E. 1977. Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel 64, 208 S.
- Landolt E. 1991. Plantes vasculaires menacées en Suisse: listes rouges nationale et régionales. OFEFP, Berne, 183 pp.
- Mascherpa J.-M. & Bocquet G. 1985. La flore helvétique en liberté surveillée: création de réseau suisse de données floristiques «RSF» et conception d'une base de données informatisée. Musées de Genève 259: 21–25.
- Moser D. M. & Palese R. 1995. Fortschritte in der Floristik der Schweizer Flora (Gefäßpflanzen) 53. Folge (Berichtsjahre 1982–1995) 1. Teil: Pteridophyta bis Resedaceae. *Bot. Helv.* 105: 131–164.
- Palese R., Perret P., Zellweger C., Ramella L. & Spichiger R. 1991. Preliminary check-list of the Chaco. Example of the Acanthaceae. Contribution to the study of the flora and vegetation of the Chaco. IV. *Candollea* 46: 565–578.
- Theurillat J.-P. & Spichiger R. 1989. Cartographie floristique du canton de Genève. *Saussurea* 20: 35–37.
- Theurillat J.-P. & Spichiger R. 1990. Cartographie floristique du canton de Genève. 2. *Saussurea* 21: 17–19.
- Wagner G. 1994. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Nachträge und Ergänzungen. Zweite Folge. Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz, Bern, 156 S.
- Welten M. & Sutter R. 1982. Atlas de distribution des Ptéridophytes et des Phanérogames de la Suisse. 2 vols. Birkhäuser Verlag, Basel.
- Welten M. & Sutter R. 1984. Erste Nachträge und Ergänzungen zum Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Zentralstelle der Floristischen Kartierung der Schweiz. Bern, 48 S.
- Zellweger C. 1994. Un système d'information botanique: contribution au désenclavement de l'information. Editions systèmes et information, Genève, 190 pp.