

Les papillons diurnes du
Jardin botanique p. 8



Florissimo p. 20

L'évolution des primevères roses

Marc Haemmerli page 4

"Les plantes voyagent. Les herbes surtout.
Elle se déplacent en silence à la façon des vents. On ne peut rien contre le vent."

Gilles Clément, *Eloge des vagabondes*, avril 2002

Ermite herbu
N° 30, Avril 2005

ADAJE:

c/o Jardin botanique
Pertuis-du-Sault 58
2000 Neuchâtel
CCP: 20-5761-9

Rédaction

M.A. Marguerat
Institut de Botanique
Emile-Argand 11
C.p. 2
2007 Neuchâtel
Tél. 032 718 2330

Adaje.botanique@unine.ch

Maquette

Mustafa Gauteaub
Jardin botanique
Tél. 032 718 2356
mustafa.gauteaub@unine.ch

| Sommaire | Page |
|--|------|
| Feu vert au Mycorama, Y. Delamadeleine et J. Keller | 3 |
| M. Haemmerli. L'évolution des primevères roses | 4 |
| F. Claude. Les papillons diurnes du Jardin botanique | 8 |
| D. Aeschimann. <i>Flora alpina</i> | 11 |
| F. Vuillemin Bourquin. La renoncule tête d'or | 14 |
| M. Fawer. Manifestations artistiques au Jardin botanique en 2004 | 18 |
| Annonce cours Gfeller | 19 |
| F. Felber. Le Jardin botanique et la Ville de Neuchâtel présents à l'exposition florale « Florissimo » à Dijon | 20 |



Feu vert au Mycorama

La décision positive du Grand Conseil neuchâtois, le 30 novembre 2004, concernant l'octroi d'un crédit de 6 millions en faveur des viabilités du Site de Cernier, a mis le feu au vert pour la construction du Mycorama.

La Fondation du Mycorama, présidée par Mme M. Berger-Wildhaber de Neuchâtel, a siégé le 2 février 2005 à Cernier en présence de tous les membres fondateurs: Mmes B. Senn-Irlet de Bolligen, C. Wermeille de Cernier et MM. C. Borel d'Enges, L. Bringolf de La Chaux-de-Fonds, D. Henry de Boudevilliers, D. Job de Chézard, J. Keller de Neuchâtel, R. Scheurer d'Hauterive, R. Tripet de Cernier et J.-J. Weber de Payerne. Le but de la réunion était de rappeler les objectifs de la Fondation, de préciser les caractéristiques de la construction et de son organisation, les mandats liés à la construction, la stratégie générale pour la réalisation du contenu et de la muséographie ainsi que le budget.

Comme le prévoient les statuts, deux nouveaux membres ont été présentés et acceptés au sein du Conseil de la Fondation, soit A. Leuchtmann de l'ETH de Zurich qui représentera l'ASSN (Académie suisse des sciences naturelles) et F. Burkhalter de Jegenndorf, représentant le VSP (Union suisse des producteurs de champignons). L'ASSN et le VSP ont toutes deux versé ou promis une subvention de CHF 20'000.-.

La construction du Mycorama est à inscrire dans un contexte plus large qui comprend d'autres travaux sur le Site de Cernier, au même moment. Ce sont les viabilités comprenant un nouvel accès routier au Site, la construction d'un magasin Landi et les aménagements liés au contracting EEF-ENSA. La coordination de l'ensemble des travaux est assurée par M. J. Soguel, ing. EPF.

Le chef du projet du Mycorama est M. N. Kosztics, ingénieur à Neuchâtel. La commission de construction de la Fondation réunit MM. D. Job, J. Keller et R. Tripet. Le consultant économique est M. P.F. Brunner de Neuchâtel et les architectes sont MM. P. Studer de Neuchâtel et O. Gagnebin de Cortaillod.



Le calendrier prévoit le dépôt des permis de construire pour fin mars, les phases préparatoires et appels d'offres, de mars à fin juillet et la réalisation de l'ouvrage de début septembre 2005 - avec pose de la première pierre - à décembre 2006. L'ouverture du Mycorama est agendée au printemps ou à l'automne 2007.

L'espace Mycorama se veut ouvert à tous, enfants, écoliers, étudiants, amoureux de la nature, mycologues et scientifiques. Tous doivent y trouver un lieu de rencontre et de loisir, de découverte et d'enseignement, d'information ou d'expérience.

Les champignons étant au centre de la thématique du Mycorama, il est indispensable qu'elle repose sur une base scientifique solide. Aussi, en plus des salles d'exposition permanentes ou temporaires, des laboratoires sont prévus, nécessaires à la préparation des substrats, aux inoculations et autres travaux de maintenance pour la culture des nombreuses espèces qui seront présentées. La collaboration avec l'Université de Neuchâtel ainsi qu'avec les autres centres de mycologie dans le monde sera nécessaire pour assurer la qualité et la pérennité de la muséographie.

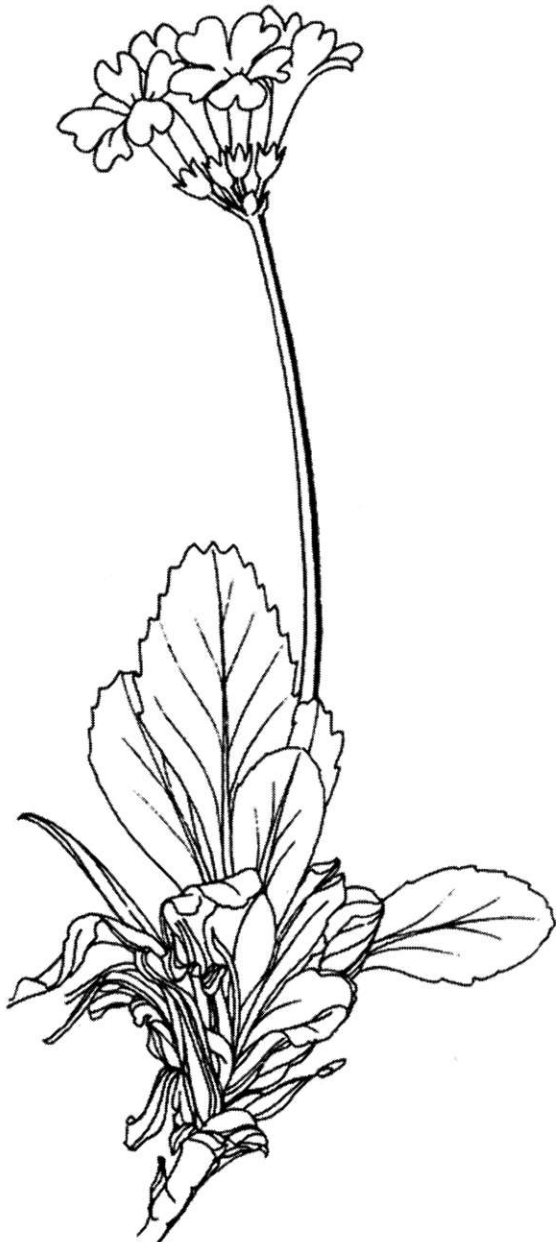
Comme on le voit, le soutien scientifique doit absolument être garanti si l'on désire offrir au public un centre de mycologie de qualité. Aussi, les velléités de supprimer la chaire de microbiologie nous donnent-elles à réfléchir étant donné l'importance de ce domaine dans l'enseignement des méthodes de culture des microorganismes, donc des champignons.

Y. Delamadeleine et J. Keller

L'évolution des Primevères roses

Marc Haemmerli*

Les lecteurs qui font des promenades dans les Alpes les connaissent peut-être: elles croissent sur un substrat siliceux mais cette règle, comme souvent dans la nature, a des exceptions. Leur floraison se produit au début de l'été, véritable explosion de fleurs roses qui va durer de deux à quatre semaines et qui confère aux primevères roses une grande attractivité. On les trouve souvent en bordure de rocailles ou dans une végétation peu dense. Elles se rencontrent un peu partout dans les alpes siliceuses mais aussi, plus rarement, dans les chaînes calcaires, donnant l'impression d'être partout semblables.



Primula pedemontana

Un observateur plus attentif réalisera toutefois qu'elles se comportent en réalité comme un ensemble d'espèces peu différentes avec à chaque fois un terrain d'existence qui leur est propre. Je parle des primevères faisant partie en particulier du petit groupe d'espèces très semblable à celui de la Primevère hérissée, les plantes de la sous-section *Erythrodosum*, localisée dans la section *Auricula*, ce qui indique aussi leur relation à la merveilleuse Primevère auricule.

Pour les jardiniers, les primevères présentent un grand intérêt en raison de leur attractivité. Les îles britanniques, qui ont une longue tradition d'horticulture, ont créé des variétés de couleurs et de formes nouvelles en empruntant des caractères à des plantes originaires d'Asie (centre de distribution des primevères) mais aussi à certaines plantes des Alpes. Notre intérêt pour ce groupe d'espèces n'est pas horticole; il relève d'un défi : répondre à la question de savoir comment ce groupe s'est développé, constituant peu d'espèces mais des espèces visiblement différentes, avec toujours quelques caractères typiques pour les plantes d'une région définie, sans toutefois que les types de ces régions ne se mélangent. Avec les primevères de la sous-section *Erythrodosum* nous possédons un modèle simple pour la formation des espèces des plantes alpines, modèle dont les espèces sont géographiquement bien séparées, sans les complications que présenterait le mélange de différents types dans une même région, dernier élément qui rend aussi la récolte plus facile.

UN PROJET POUR ECLAIRCIR L'EVOLUTION DES PRIMEVERES

Dans notre projet, nous avons tenté de mettre en évidence les relations existant entre les différents types de cette sous-section ainsi qu'avec leurs proches parents. Plus particulièrement, nous avons étudié les espèces suivantes : la Primevère hérissée (*Primula hirsuta*) qui est distribuée dans toute la région des Alpes centrales, du Département des Hautes-Alpes et de Savoie en France, jusque dans la Province de Bolzano en Italie et vers

Gauche: *Primula daonensis*Droite : *Primula hirsuta*

l'est en Basse-Autriche; dans les Pyrénées centrales, la Primevère de la Grigna (*Primula grignensis*), une endémique du massif de la Grigna ; proche de Lecco en Italie, la Primevère du Piémont (*Primula pedemontana*); la Primevère cotienne (*Primula villosa* subsp. *cottia*) des Montagnes Cantabriques en Espagne du nord et des vallées situées à l'ouest de Turin et un petit peu plus au sud; la Primevère du val Daone (*Primula daonensis*) des vallées situées dans le triangle entre la Suisse, l'Italie et l'Autriche; la Primevère velue (*Primula villosa*) d'Autriche de l'est, mais avec aussi une petite population dans les montagnes de Biella en Italie, au sud du Mont

*Primula pedemontana*

Plusieurs auteurs ont déjà traité cet ensemble d'espèces, ce qui nous donnait une bonne connaissance des caractères morphologiques du groupe.

En plus des fleurs roses caractéristiques, les bractées minuscules, la forme des feuilles plutôt rhomboïde, avec un bord lisse ou parfois dentelé, la surface recouverte de glandes colorées de jaune à brun mais presque sans odeur, non poudrée mais assez glutineuse sont des caractères importants pour la différenciation. Dans le groupe, la taille des feuilles, chez la Primevère du val Daone de 3 à 5 cm, chez la

*Primula daonensis*



Primula recubariensis

Primevère velue jusqu'à 12 cm; la présence ou l'absence de dents, mais aussi les dimensions et la position des glandes des feuilles sont importantes pour la différenciation. Ainsi, la Primevère du Piémont ne possède de glandes que sur le bord de la feuille, créant une bordure brune, alors que la Primevère de l'Apennin, qui est assez similaire à l'espèce précédente, a une feuille complètement recouverte de glandes, présentant une coloration beaucoup plus régulière.

Pour en savoir plus sur la formation des espèces et leur répartition, nous avons appliqué deux méthodes moléculaires sur une série de plantes récoltées dans toute la région alpine, les Pyrénées, les Montagnes Cantabriques et l'Apennin. Nous avons comparé deux séquences génétiques (ITS1 et 2) pour obtenir des informations très précises sur une toute petite région génétique. En même temps, nous avons aussi élaboré une empreinte génétique (AFLP) de toutes les plantes récoltées, pour acquérir des informations moins denses sur tout le génome. Nous avons ensuite élaboré un arbre généalogique indiquant les degrés de parenté entre les différentes espèces à partir des similarités et différences apparues au travers de ces séquences et empreintes.

L'ORIGINE EST A RECHERCHER DANS LES ALPES MARITIMES

L'origine du groupe de ces espèces doit se trouver dans les Alpes maritimes entre la France et l'Italie, les deux Primevères cotienne et apennine paraissant les plus anciennes du groupe. Les deux espèces présentent en effet des feuilles entièrement recouvertes de poils et de glandes; les glandes de la feuille de l'apennine étant un peu moins foncées que celles de la cotienne et sans dentelle, mais toutes deux, en ce qui concerne les autres caractères, assez similaires. Des Alpes maritimes, les plantes ont migré via les régions siliceuses alpines vers le nord et l'est. A part deux exceptions, toutes les plantes se trouvent aujourd'hui dans des régions qui n'ont pas été recouvertes par la glace lors de la dernière glaciation. C'est pourquoi, nous émettons l'hypothèse que les populations actuelles des primevères *villosa* subsp. *cottia*, *pedemontana*, mais aussi *grignensis* et *villosa* représentent des espèces refuges. Les glaciers ont interrompu le contact entre les populations, qui ont par conséquent commencé à évoluer de manière indépendante. Intéressante est sûrement aussi la situation de la Primevère hérissée. Bien avant qu'elle ne recouvre un territoire beaucoup plus grand que les autres primevères, elle a démontré une grande homogénéité génétique entre ses différentes populations. Une explication possible pourrait être que cette plante a survécu aux périodes froides dans un petit nombre de stations, peut-être à l'intérieur des Alpes, sur des sommets à découvert, sur des nunataks, et atteint sa distribution actuelle par une extension récente. On connaît bien sa tolérance plus élevée à un substrat neutre ou peu calcaire. Alors que les autres espèces sont restées isolées sur leur îlots siliceux, la Primevère hérissée a effectué la colonisation d'une grande partie des Alpes. Son apparition dans les Pyrénées doit aussi dater de cette époque. La Primevère de la Grigna s'explique de manière relativement simple du fait que le massif de la Grigna n'est pas constitué de matériel calcaire, mais de dolomite, qui est en général encore plus défavorable. Du point de vue génétique, sa parente la plus proche est la Primevère hérissée, mais la Primevère de la Grigna lui ressemble par ses caractères morphologiques, situés entre les siens et ceux des formes des Alpes de l'ouest.

La Primevère de la Grigna est la descendante d'une forme archéo-hérissée, poussée par la

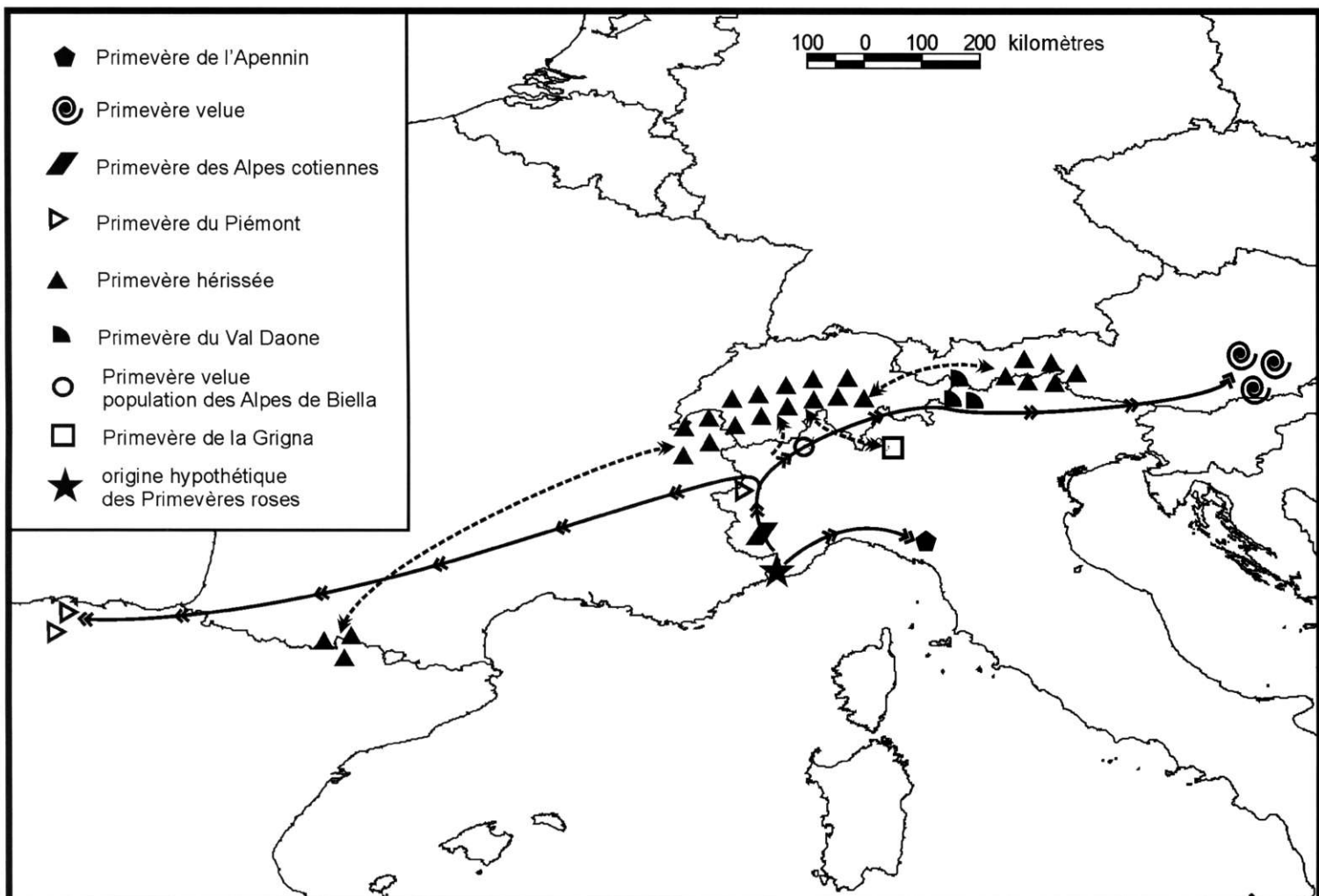
glaciation vers les massifs dolomitiques des Alpes méridionales et isolée sur la Grigna, constituant ainsi une endémique très restreinte. Une autre espèce intéressante est sûrement la Primevère velue de la petite population alpine de Biella. Cette plante, qui était considérée comme proche des plantes de l'Autriche de l'est, malgré la distance, s'est révélée génétiquement indépendante, avec des relations avec la Primevère du Piémont et celle des Apennins. Cette deuxième connexion pourrait même indiquer que la plante des montagnes de Biella représente assez probablement une forme conservée et peu évoluée, mais on ne trouve pas de relation avec les populations des Alpes autrichiennes.

Dans notre étude, nous avons élaboré un modèle pour l'évolution d'un groupe d'espèces alpines à partir de la situation géographique, des similarités et des différences morphologiques. Les lecteurs qui voudraient vérifier la situation sur place sont invités à faire des excursions dans quelques-unes des plus merveilleuses régions des Alpes - pour découvrir des plantes d'une grande beauté.

EXCURSION

Pour voir une des espèces en nature, je recommanderais une excursion au sommet de la Grigna méridionale, situé à l'est du lac de Lecco, à une altitude de 2184 m. L'accès le plus aisé se fera en voiture par Lecco et le Val del Grezone et Ballabio Superiore jusqu'à Piani Resinelli à une altitude d'environ 1200 m. Dans le village il est aussi possible de trouver un hébergement soit dans un des hôtels, un des campings avoisinants ou dans les Refuges Roca au sud du village ou encore à Porta sur le sentier 7. Ce sentier est le plus facile; il vous conduit au sommet en environ deux heures. Sur le chemin assez raide, vous rencontrerez une végétation assez spécialisée sur dolomite, avec la Laiche du Monte-Baldo (*Carex baldensis*), la Pensée de Duby (*Viola dubyana*) et la Primevère glaucescente (*Primula glaucescens*). Au sommet, vous découvrirez non seulement une très belle vue sur le Lac de Lecco mais aussi la Primevère de la Grigna, croissant sur rocher dolomitique.

* assistant doctorant à l'Institut de botanique



Les papillons diurnes du Jardin botanique

François Claude*

Le Jardin botanique avec ses zones de garides, prairies maigres, affleurements rocheux et lisières buissonnantes constitue un cadre idéal pour de nombreuses espèces de papillons de jour car il offre une diversité de milieux souvent rares et menacés dans notre région.

De 2001 à 2004, je me suis rendu au Jardin botanique à plus de quarante reprises sur une période allant de mars à octobre. Ce ne sont pas moins de 51 espèces de papillons de jour que j'y ai observés dont plusieurs figurent sur la Liste rouge des espèces menacées de Suisse.

On peut distinguer 5 grandes familles de papillons diurnes :

Les Papilionides (*Papilionidae*), famille représentée au Jardin botanique par 2 espèces spectaculaires. Le Machaon (*Papilio machaon*), de par sa taille imposante, sa couleur jaune, ses dessins noirs, les bordures bleues de ses ailes, ocelles rouges aux extrémités, est une espèce qui se reconnaît aisément. Sa chenille se nourrit essentiellement d'ombellifères.



Le Flambé (*Iphiclides podalirius*) est semblable de par sa taille et sa silhouette au Machaon mais s'en distingue par sa couleur jaune plus pâle et par les zébrures qui ornent ses ailes. Sa chenille se nourrit d'épine noire et d'aubépine notamment. Cette espèce, bien qu'abondante au Vallon de l'Ermitage, est fortement menacée en Suisse, en particulier sur le Plateau.



Les Piérides (*Pieridae*) constituent une famille qui compte 8 espèces au Jardin botanique. Ils se reconnaissent à leurs ailes blanches, jaunes ou oranges tachées de noir.

Parmi ces espèces, notons l'Aurore (*Anthocharis cardamines*) qui est un joli papillon blanc apparaissant fin mars déjà, dont le mâle aux angles des ailes orange se distingue facilement des autres espèces. Sa chenille vit sur diverses crucifères. On ne peut citer cette famille sans évoquer le Citron (*Gonepteryx rhamni*) dont le mâle aux ailes citron en fait un papillon facilement identifiable; la femelle est plutôt blanc crème. Les œufs sont déposés sur les jeunes feuilles de bourdaine ou de nerprun. Le Citron est certainement un de nos papillons à la plus grande longévité puisqu'elle peut s'étendre à presque une année - alors que la plupart des autres espèces ont une durée de vie de quelques semaines seulement. C'est également un des premiers à se montrer dès le mois

de février quand le soleil se fait plus généreux. Cette espèce passe l'hiver à l'état adulte.

Les Lycénides (*Lycaenidae*), vaste famille représentée par 12 espèces au Jardin botanique et dans les environs immédiats, se caractérisent souvent par une petite taille et des teintes bleue, verte au orange. Ce sont les mâles qui sont le plus richement colorés alors que les femelles sont souvent brunes.

Citons le Rubi ou Thécla de la Ronce (*Callophrys rubi*) dont la face supérieure des ailes est brune alors que l'envers, d'un beau vert émeraude, le camoufle bien dans la végétation. La chenille de ce dernier se nourrit d'anthyllide, d'hélianthème ou encore de nerprun. Citons encore le Thécla du Chêne (*Neozephyrus quercus*), aux ailes à reflets d'un bleu chatoyant, qui vit presque exclusivement au sommet des arbres et dont l'adulte, qui apparaît en juillet, se nourrit du miellat des pucerons. Comme son nom l'indique, sa chenille se nourrit de chêne.



La famille des Nymphalides (*Nymphalidae*) est la famille la plus représentée au Jardin botanique puisqu'elle compte 22 espèces.

Citons le Paon-du-Jour (*Inachis io*) qui est un des papillons les plus répandus mais aussi un des plus richement colorés. Ses ailes sont d'un beau rouge ferrugineux et chacune d'elles porte une grande tache en « œil de paon » ce qui en fait le papillon le plus

facile à reconnaître. Le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*) qui est un hôte typique des prairies maigres est abondant au Jardin botanique. Cette espèce fait son cycle sur des graminées dont le brome. Les ailes de ce papillon ont un fond blanc jaunâtre et de nombreux dessins noirs. J'en ai vu voler jusqu'à plus de 150 sur une seule prairie durant le mois de juin. Citons encore un des hôtes les plus remarquables, le Silène (*Brintesia circe*). C'est un de nos plus grands papillons, le dessus de ses ailes est noir traversé par une large bande blanche à bord extérieur denté. Il vole en juillet et août sur les prés maigres à l'orée des chênaies. Sa chenille se nourrit surtout de brome dressé. On peut en observer jusqu'à 20 individus à la fois, ce qui fait du Jardin botanique un site important pour cette espèce qui est fortement menacée par endroits et a pratiquement disparu du Plateau.

Les Hespérides (*Hesperiidae*) sont de petits papillons au vol rapide et souvent de couleur terne; on en compte 7 espèces au Jardin botanique. Citons la Sylvaine (*Ochlodes venatus*) à la couleur fauve orangé barrée d'une bande noire. Ce petit papillon commun qui vole de juin à août est très actif et reste rarement longtemps sur la même fleur. Sa chenille se nourrit de nombreuses graminées.

Mes futures excursions au Jardin botanique permettront très probablement d'observer de nouvelles espèces. Il est intéressant de noter que ce site a très vite été colonisé par de nombreuses espèces très intéressantes et ce, pour deux raisons :

- Les environs du Jardin botanique sont constitués de milieux souvent favorables comme la réserve naturelle située au nord de ce dernier qui est constituée de garide et de chênaie buissonnante, ou la Roche de l'Ermitage et, un peu plus loin, la région de Tête Plumée qui est aussi un site riche en papillons.
- L'aménagement lui-même et la gestion des milieux du Jardin botanique sont des éléments essentiels au bon développement de toutes ces espèces comme, par exemple, le maintien de lisières étagées, la fauche tardive des prairies et ayant, idéalement, des zones non fauchées annuellement etc.

On peut donc dire en conclusion, que le Jardin botanique de Neuchâtel constitue une zone réservoir pour de nombreuses espèces de papillons diurnes mais également pour de très nombreux autres invertébrés.

* Centre suisse de cartographie de la faune

| FAMILLE | GENRE | ESPÈCE | NOM FRANÇAIS |
|--------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
| Hesperiidae | Carterocephalus | palaemon | L'Echiquier, Hespérie du Brome |
| Hesperiidae | Erynnis | tages | Point-de-Hongrie |
| Hesperiidae | Hesperia | comma | La Virgule |
| Hesperiidae | Ochlodes | venatus | Le Sylvain |
| Hesperiidae | Pyrgus | malvae | Hespérie de la Mauve |
| Hesperiidae | Thymelicus | lineolus | Hespérie du Dactyle |
| Hesperiidae | Thymelicus | sylvestris | Hespérie de la Houque |
| Lycaenidae | Callophrys | rubi | Thécla de la Ronce |
| Lycaenidae | Celastrina | argiolus | Azuré des Nerpruns |
| Lycaenidae | Cupido | minimus | Argus frère |
| Lycaenidae | Hamearis | lucina | Lucine |
| Lycaenidae | Lycaena | phlaeas | Cuivré commun |
| Lycaenidae | Lycaena | tityrus | Cuivré fuligineux |
| Lycaenidae | Neozephyrus | quercus | Thécla du Chêne |
| Lycaenidae | Polyommatus | bellargus | Azuré bleu céleste |
| Lycaenidae | Polyommatus | coridon | Argus bleu-nacré |
| Lycaenidae | Polyommatus | icarus | Azuré de la Bugrane |
| Lycaenidae | Polyommatus | semiargus | Azuré des Anthyllides |
| Lycaenidae | Thecla | betulae | Thécla du Bouleau |
| Nymphalidae | Aglais | urticae | Petite Tortue |
| Nymphalidae | Aphantopus | hyperantus | Tristan |
| Nymphalidae | Argynnis | aglaja | Grand Nacré |
| Nymphalidae | Argynnis | paphia | Tabac d'Espagne |
| Nymphalidae | Boloria | euphrosyne | Grand Collier argenté |
| Nymphalidae | Brintesia | circe | Silène |
| Nymphalidae | Coenonympha | arcania | Céphale |
| Nymphalidae | Coenonympha | pamphilus | Fadet commun |
| Nymphalidae | Erebia | aethiops | Moiré sylvicole |
| Nymphalidae | Erebia | ligea | Moiré blanc-fascié |
| Nymphalidae | Inachis | io | Paon-du-jour |
| Nymphalidae | Issoria | lathonia | Petit Nacré |
| Nymphalidae | Lasiommata | megera | Satyre |
| Nymphalidae | Limenitis | camilla | Petit Sylvain |
| Nymphalidae | Maniola | jurtina | Myrtil |
| Nymphalidae | Melanargia | galathea | Demi-Deuil |
| Nymphalidae | Melitaea | athalia | Mélitée du Mélampyre |
| Nymphalidae | Nymphalis | polychloros | Grande Tortue |
| Nymphalidae | Pararge | aegeria | Tircis |
| Nymphalidae | Polygonia | c-album | Gamma |
| Nymphalidae | Vanessa | atalanta | Vulcain |
| Nymphalidae | Vanessa | cardui | Vanesse des Chardons |
| Papilionidae | Iphiclides | podalirius | Flambé |
| Papilionidae | Papilio | machaon | Machaon |
| Pieridae | Anthocharis | cardamines | Aurore |
| Pieridae | Colias | alfacariensis | Fluoré |
| Pieridae | Colias | crocea | Souci |
| Pieridae | Gonepteryx | rhamni | Citron |
| Pieridae | Leptidea | sinapis s.l. | Piéride du Lotier |
| Pieridae | Pieris | brassicae | Piéride du Chou |
| Pieridae | Pieris | napi | Piéride du Navet |
| Pieridae | Pieris | rapae | Piéride de la Rave |

Flora alpina

David Aeschimann*

Attendu depuis les années 50, le premier atlas complet des 4500 plantes vasculaires de l'ensemble de l'arc alpin est paru en juin 2004 ! Flora alpina est le fruit majeur du « Projet pour une Flore des Alpes » des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB), initié en 1990

INTRODUCTION

De Nice à Vienne, sur 170'000 km², l'arc alpin s'inscrit au coeur de l'Europe comme l'une des régions naturelles où la biodiversité est la plus élevée. Une telle profusion d'espèces a fasciné les botanistes depuis longtemps. Au 19^e siècle, l'exploration floristique intensive des Alpes prend son plein essor et la nature alpestre est l'objet d'un engouement sans précédent, suite à la conquête des plus hauts sommets des Alpes par des alpinistes érudits.

Dans les Alpes orientales par exemple, Anton Kerner von Marilaun (1831-1898) est un collecteur inlassable et les 80000 échantillons de son herbier sont conservés à l'Université de Vienne. Les fac-similés de 4000 étiquettes imprimées ont été publiés en 10 fascicules (KERNER, 1881-1913). A la même époque, Emile Burnat (1828-1920) conduit de nombreuses expéditions pour explorer et décrire la très riche flore des Alpes-Maritimes, dont il dresse un inventaire (BURNAT, 1892-1931). Ses 220'000 échantillons d'herbier ont été donnés aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB), mettant ainsi la floristique alpine parmi les priorités des CJB.

EN AOÛT 1950, LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE RÊVE D'UNE FLORE DES ALPES ...

En marge du Congrès international de Botanique de Stockholm, la Société botanique de France organise du 6 au 25 août 1950 une excursion botanique à travers l'arc alpin. Les participants rêvent d'une Flore des Alpes et relèvent la nécessité d'un ouvrage faisant la synthèse des connaissances sur la flore des Alpes, comme le remarque CHOUARD (1951 : 5-7) selon qui « la connaissance botanique des Alpes est éparpillée dans une multitude de travaux, sans [...] vue d'ensemble [...] il faut d'abord une connaissance très complète de la flore : diagnostics sûrs et précis des espèces et des formes, dénominations rigoureuses [...] **manque pourtant une grande flore des Alpes entières, avec des cartes en suffisance** [...] la répartition géographique [...] n'est que trop rarement traduite en cartes [...] ».

Ultérieurement, plusieurs spécialistes en la matière comme C. Favarger, H. Merxmüller et P. Ozenda relèvent l'absence d'une Flore générale de la chaîne alpine. Cette lacune dans la littérature floristique méritait d'être comblée...

1990 : D'UNE ANCIENNE IDÉE, LE « PROJET POUR UNE FLORE DES ALPES » DES CJB PLACE LA FLORISTIQUE ALPIENNE DANS DE NOUVELLES PERSPECTIVES !

Désirant combler cette lacune, les CJB annoncent le « Projet pour une Flore des Alpes » en 1990 au Congrès international d'Ecologie et de Biogéographie alpines (AESCHIMANN & al., 1997). Sur le thème « Recherche alpine au passé, au présent et à l'avenir », l'Académie suisse des sciences naturelles tient sa 171^e Assemblée annuelle en 1991 à Coire et c'est lors du colloque du 9 octobre 1991 que les orientations générales du « Projet pour une Flore des Alpes » sont discutées. Les données de la *Flore de la Suisse* (AESCHIMANN & BURDET, 1994) constituent le noyau de ce nouveau projet. Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) soutien le projet de 1992 à 1996.

En 1996 paraît *Flora Helvetica*, le magnifique ouvrage illustré de K. Lauber (†) et G. Wagner. Le succès de ce livre incite les éditions Haupt (Berne) et les CJB à mettre en commun leurs moyens et leurs compétences pour publier une Flore des Alpes totalement illustrée de photographies en couleurs. C'est à fin 1998 que

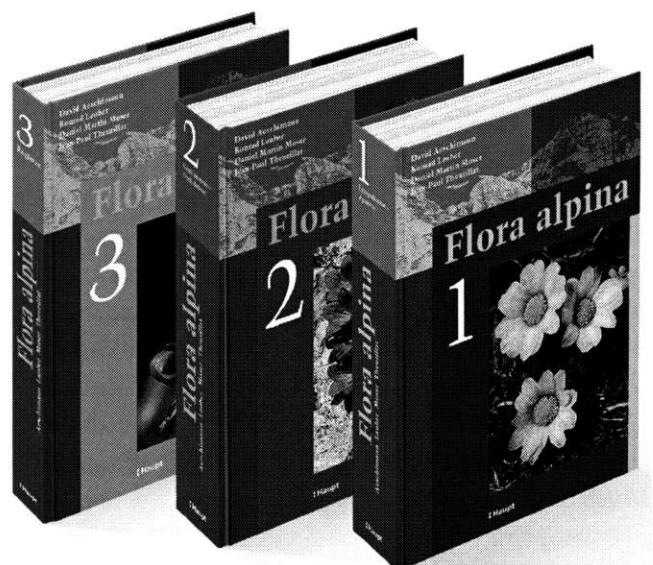


Fig. 1 Les 3 volumes de l'atlas complet des plantes vasculaires des Alpes : *Flora alpina*

les éditions Haupt, les CJB et les auteurs décident la préparation d'un atlas complet des 4500 plantes vasculaires des Alpes, *Flora alpina*, qui finalement paraît le 16 juin 2004. Le rêve devient réalité...

David Aeschmann coordonne la préparation de l'ouvrage et se charge des rubriques nomenclaturale et chorologique, ainsi que des données sur la longévité et les formes biologiques. Konrad Lauber (†) est l'auteur de 95% des photographies. Daniel Martin Moser (collaborateur au CRSF) rassemble les données phénologiques, ainsi que celles relatives aux dimensions des plantes. Jean-Paul Theurillat est l'auteur de la partie éco-phytosociologique et durant les dernières années de travail, il bénéficie de l'appui de la Fondation J.-M. Aubert pour terminer la caractérisation éco-phytosociologique des taxons, débutée lors du projet FNS.

FLORA ALPINA : UNE MINE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PLANTES VASCULAIRES DE L'ARC ALPIN

Flora alpina est un ouvrage constitué de fiches comprenant pour chaque espèce des informations détaillées et récentes en matière de nomenclature, biologie, phénologie, chorologie, écologie et phytosociologie. De plus, *Flora alpina* est totalement illustré de photographies en couleurs, complétées par un millier de croquis au trait. De par sa conception très graphique, *Flora alpina* est une publication de référence à vocation internationale, totalement indépendante des langues

Les Flores couvrent généralement des territoires dont les limites suivent les frontières politiques ; celles traitant de régions naturelles sont peu fréquentes. Une des originalités de *Flora alpina* est sa couverture géographique transfrontalière, correspondant à une grande chaîne de montagnes touchant à sept pays : Allemagne, Autriche, France, Italie, Liechtenstein, Slovénie et Suisse. Il faut souligner aussi que *Flora alpina* est un inventaire complet des plantes vasculaires de l'arc alpin : toutes les tranches altitudinales sont considérées, l'atlas ne se limitant pas aux seules espèces des étages supérieurs. De plus, *Flora alpina* indique aussi la présence/absence des espèces dans chacune des chaînes principales du « système alpin » que sont l'Apennin, le Balkan, les Carpates, la Corse, les Dinarides, la Forêt-Noire, le Jura, le Massif central français, les Pyrénées et les Vosges.

Flora alpina est un véritable catalogue synonymique harmonisé, une interface nomenclaturale et taxonomique. En effet, toute différence nomenclaturale entre l'une des seize Flores de base sélectionnées et *Flora alpina* figure sur la fiche du taxon corres-

pondant, ainsi qu'à l'index. *Flora alpina* jette ainsi des ponts entre les différents pays alpins, leurs langues et leurs nomenclatures, posant les bases de meilleures collaborations pour l'étude et la protection de la flore des Alpes. L'index nomenclatural est complété par une table des groupements végétaux de l'arc alpin (système phytosociologique).



Fig. 2 Une page de photographies du premier volume de *Flora alpina* (p. 643, n^{os} 60.1.20–23). Avec la primèvre de la Grigna, *Primula grignensis* D. M. Moser ; la primèvre du Mont Alben, *P. albenensis* Banfi & Ferl. ; la primèvre de Recoaro, *P. recubariensis* Prosser & Scortegagna ; la primèvre du Piémont, *P. pedemontana* Gaudin.

FLORA ALPINA EN CHIFFRES

Un peu plus du tiers des plantes vasculaires d'Europe figurent dans *Flora alpina*, qui énumère 4491 taxons, soit 33 agrégats, 4028 espèces et 430 sous-espèces. A noter qu'à elles seules cinq familles regroupent 37,2% des espèces : *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*.

Chaque plante étant illustrée par une ou deux photographies en couleurs de Konrad Lauber (†), *Flora alpina* recèle près de 6000 photos.



Fig. 3 Le genre *Soldanella* est endémique du domaine floristique des montagnes d'Europe centrale et méridionale. Ici la soldanelle des Alpes, *Soldanella alpina* L. (Photo : D. Aeschmann, 24 juin 2004).

La publication d'un tel atlas a nécessité la constitution et la gestion d'une base de données contenant un demi million d'informations, soit :

- 4'600 taxons.
- 34'000 noms (retenus, basionymes, synonymes, communs en 5 langues).
- 20'000 données morphologiques.
- 4'500 données phénologiques.
- 300'000 données chorologiques en présence/absence.
- 100'000 données éco-phytosociologiques.

Flora alpina, c'est 2670 pages, reliées en 3 volumes de 17,5 × 25 cm, présentés en coffret.

Il est particulièrement important de noter que parmi les 4500 plantes vasculaires énumérées dans *Flora alpina*, environ 500 sont endémiques de l'arc alpin, soit un peu plus de 10%. Une espèce est endémique à un territoire donné si l'ensemble de son aire de distribution se limite à ce territoire.

Les 500 endémiques recensés dans *Flora alpina* se concentrent surtout dans le sud des Alpes occidentales ainsi que sur la bordure méridionale des Alpes orientales. Ces secteurs ont en effet fonctionné comme refuges durant les différentes époques glaciaires

et certaines espèces y sont restées confinées. C'est notamment dans les genres *Saxifraga*, *Campanula*, *Primula* etc. qu'on dénombre beaucoup d'espèces endémiques à l'arc alpin.

D'autre part, les chiffres montrent que presque un tiers des taxons indigènes aux Alpes appartiennent au cortège floristique des montagnes d'Europe centrale et méridionale (le « système alpin » mentionné plus haut). L'importance de ce domaine floristique se trouve une nouvelle fois démontrée et la protection de son cortège d'espèces endémiques est une priorité de premier ordre au niveau européen.

LE « PROJET POUR UNE FLORE DES ALPES » : UN EFFORT COLLECTIF

On ne saurait terminer cette présentation sans mentionner que *Flora alpina* est le fruit d'un effort collectif considérable, de la part de nombreux collaborateurs des CJB ainsi que de correspondants externes dans les Alpes et plus loin en Europe. L'auteur de ces quelques lignes tient à remercier très chaleureusement tous ces collaborateurs, qui ont apporté leurs briques à l'édifice du *Flora alpina*, ouvrage qui n'aurait jamais paru sans ces contributions les plus diverses.

On peut se procurer *Flora alpina* en librairie au prix de 286 francs (190 euros en France voisine).

Trois versions linguistiques sont éditées pour les textes des chapitres introductifs, mais le corps de l'ouvrage est rigoureusement identique dans chacune des versions.

Version allemande : Haupt Verlag, Bern (ISBN 3-258-06600-0) / www.haupt.ch

Version française : Editions Belin, Paris (ISBN 2-7011-3899-X) / www.editions-belin.com

Version italienne : Zanichelli editore, Bologna (ISBN 8808-07159-6) / www.zanichelli.it

Auteurs : D. Aeschmann, K. Lauber (†), D. M. Moser & J.-P. Theurillat

RÉFÉRENCES

- AESCHMANN, D. & H. M. BURDET (1994). *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Le Nouveau Binz*. Ed. 2. Griffon, Neuchâtel.
- AESCHMANN, D. & al. (1997). Projet pour une Flore des Alpes. *In*: Actes Coll. Ecol. Biogéogr. Alpines 1990. *Rev. Valdôtaine Hist. Nat. Suppl.* 48: 73-80.
- BURNAT, E. (1892-1931). *Flore des Alpes Maritimes*. Georg, Genève & Bâle.
- CHOUARD, P. (1951). Vers une synthèse botanique des Alpes. *Bull. Soc. Bot. France* (78^e session extraordinaire) 98: 5-9.
- KERNER, A. (1881-1913). *Schedae ad Floram exsiccatam austro-hungaricam*. Eurich, Wien.

* Conservateur aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

La renoncule tête d'or

Ranunculus auricomus L. s.l.

En allemand: *Gold-Hahnenfuß*, en anglais: *goldilocks*

Françoise Vuillemin Bourquin

FAMILLE DES RENONCULACEES

Les renoncules sont un genre de plantes herbacées, annuelles ou vivaces, de la famille des Renonculacées qui regroupe près de 1'500 espèces à travers le monde. Elles ont un port très différent et sont le plus souvent des végétaux herbacés vivaces. Aux latitudes tropicales ce sont plutôt des plantes d'altitude.

Son nom dérivé du latin *rana* signifie petite grenouille, car certaines de ses variétés, aquatiques, poussent dans les marais peuplés de nombreux batraciens.

Autres noms : grenouillette, fleur de l'impatience, gobet du diable à cause de ses propriétés toxiques. Les Allemands la surnomment *Butterblume*, c'est-à-dire « fleur de beurre », car lorsqu'on la place sur la peau, elle produit un reflet jaune qui évoque la couleur du beurre.

HISTOIRE

Les renoncules des fleuristes sont originaires d'Asie. Le *Ranunculus asiaticus* a été introduit en France par les croisés de saint Louis qui l'ont découvert en Terre sainte.

DESCRIPTION DE LA RENONCULE TÊTE D'OR

La grandeur de cette renoncule varie entre 15 et 50 cm. La tige est généralement ramifiée. Les feuilles radicales sont réniformes, plus ou moins découpées, et au nombre de 1 à 4. Les feuilles caulinaires sont digitées, divisées à indivises, dentées.

La floraison a lieu au printemps, en avril. Les fleurs sont jaunes, à diamètre de 1 à 3 cm. Les pétales sont souvent peu développés.

Les fruits, qu'on appelle aussi akènes, mesurent environ 3 mm, ils sont velus, à bec très recourbé.

ECOLOGIE

La renoncule tête d'or croît dans les forêts humides, les clairières et les prairies marécageuses de l'étage collinéen principalement. Mais on peut

aussi la rencontrer dans les étages montagnard et subalpin. La répartition de cette renoncule est eurasiatique. En Suisse, elle est présente dans le Jura, le Plateau et dans les Grisons.

Cette espèce est polymorphe, subdivisée en de nombreux taxons faisant l'objet de différents regroupements. Nous citerons 3 taxons :



***Ranunculus auricomus* L. s.str.**

Plante de grandeur variable, 20-40 cm, port frêle à vigoureux. Nombreuses feuilles basales divisées. Fleurs à 0-8 pétales jaunes. Floraison en avril-mai.

Valence chromosomique triploïde et tétraploïde, $2n=24$ et 32 . Reproduction par aposporie somatique facultative, pseudogamie non exclusive de l'amphimixie.

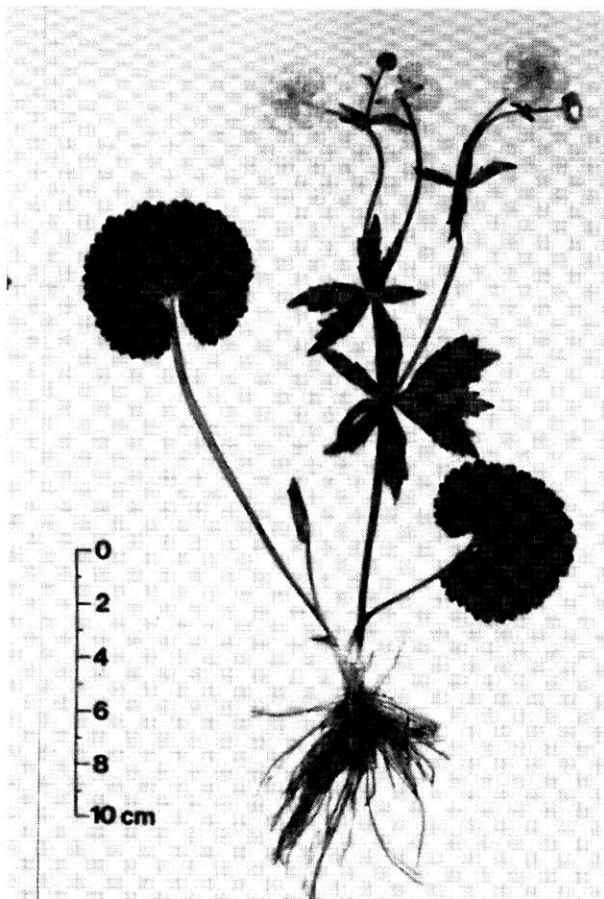
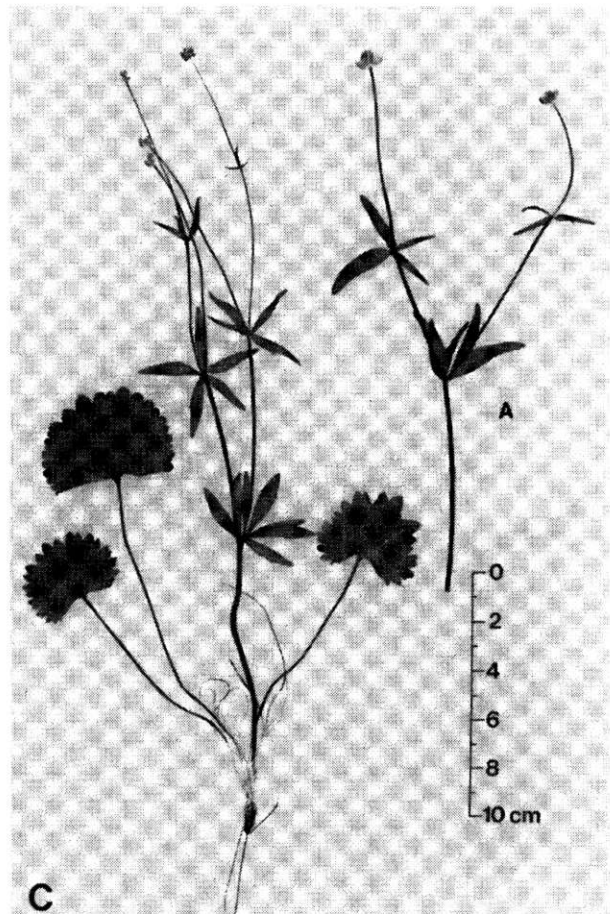
Présente sur le Plateau et dans le Jura. Fréquent.

***Ranunculus cassubicifolius* Koch**

Plante plus grande, jusqu'à 50 cm, port vigoureux. 2-5 grandes feuilles basales indivises. Fleurs à 5-8 pétales jaune doré. Floraison en avril-mai.

Valence chromosomique diploïde, $2n=16$. Reproduction sexuée.

Présente sur le Plateau et dans le Jura. Rare, fréquente par endroits.

***Ranunculus allemannii* Braun-Blanquet**

Plante plus petite, 15-30 cm, port frêle. 1-2 petites feuilles basales indivises. Fleurs à 1-2 pétales jaune verdâtre. Floraison en juin.

Valence chromosomique principalement hexaploïde, $2n=32, 47, 48$ et 64 . Reproduction par aposporie somatique et pseudogamie prépondérante.

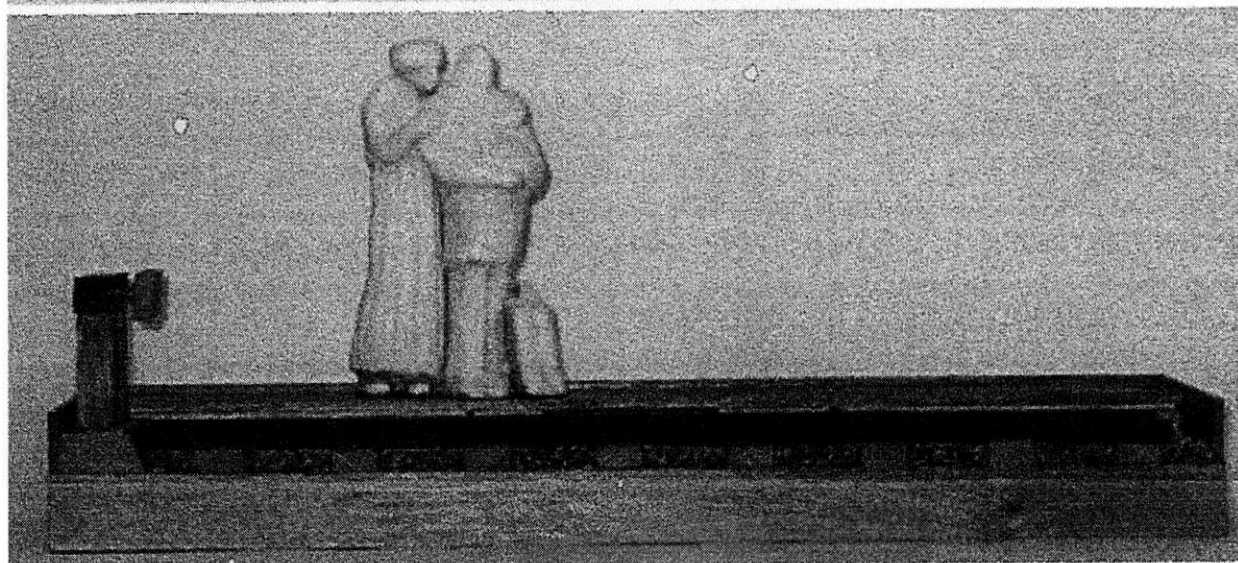
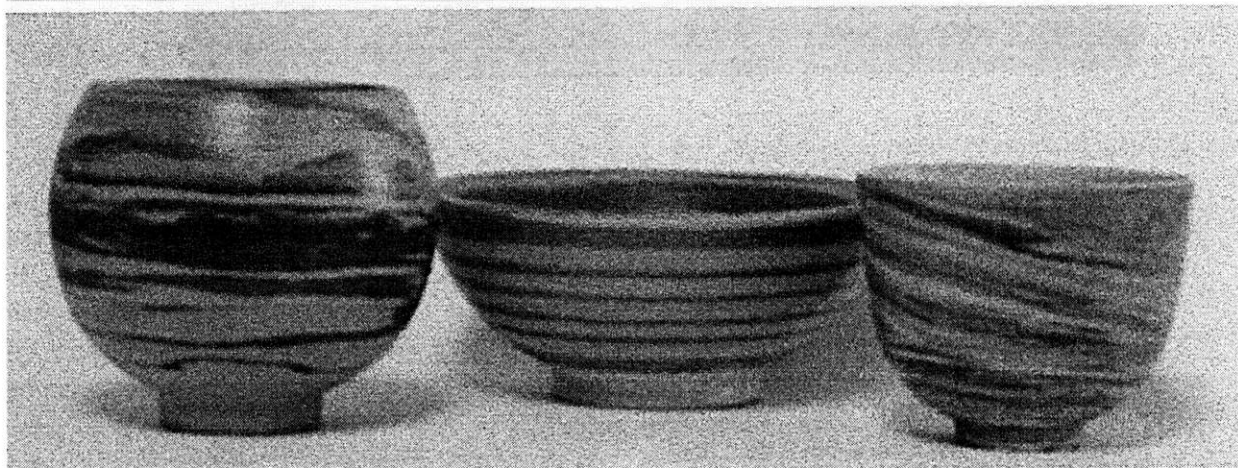
Présente uniquement dans les Grisons (Engadine) et vallées adjacentes d'Italie et d'Autriche. Rare, fréquente par endroits.

TOXICITE

Les renoncules contiennent de l'anémone, substance toxique qui se dégrade au séchage. Le bétail peut ainsi consommer sans danger les renoncules présentes dans le foin; il les évite toutefois quand il broute.

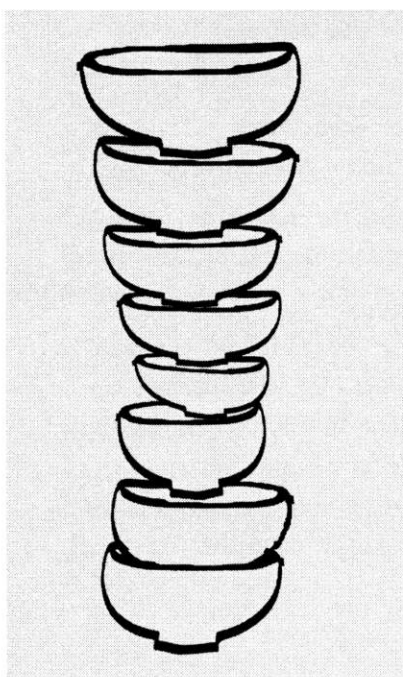
Manifestations artistiques au Jardin botanique en 2004

Mathilde Fawer



Valentine Mosset

VALENTINE MOSSET, CERAMIQUE
16 MAI – 6 JUIN

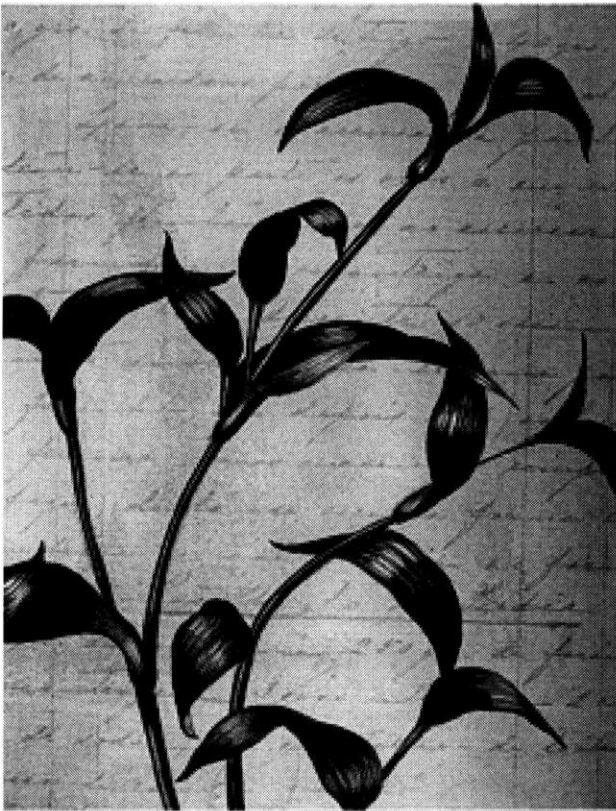


C'est la céramiste Valentine Mosset qui ouvre la saison des expositions à la Villa de l'Ermitage. Après un diplôme à l'Ecole des Arts et Métiers de Vevey, et des stages notamment en Espagne et au Japon, l'artiste vit maintenant à Provence.

Les pièces qu'elle présente dans les tons allant du gris au bleu vert sont d'une grande sobriété tout en donnant l'envie de les toucher tant la pâte en est séduisante.

V. Mosset travaille la céramique en toute liberté. Elle se raconte une histoire qui débouche sur un objet, véhicule de l'émotion qu'elle souhaite partager avec les visiteurs. Les pièces présentées reflètent des observations et des prises de conscience privilégiées. Elles invitent à la contemplation.

FLORENCE DE BARROS, PEINTURES
12 JUIN – 4 JUILLET



Florence de Barros

Diplômée de l'Académie Maximilien de Meuron de Neuchâtel, Florence de Barros a ensuite obtenu le diplôme et la médaille d'or de l'Institut de peinture décorative Van der Kelen à Bruxelles.

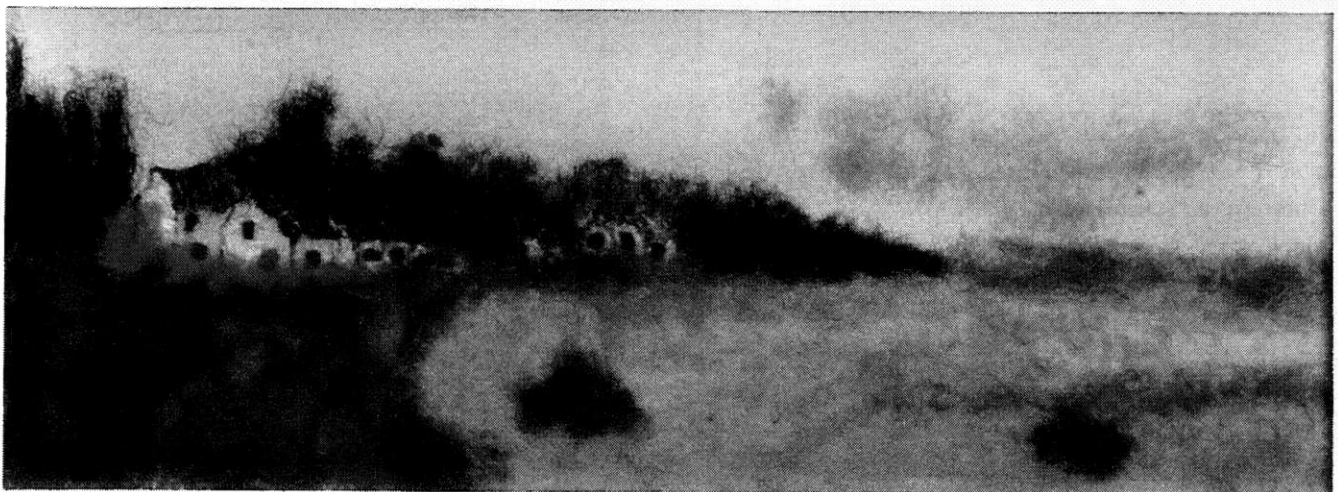
Elle vit maintenant à Genève où elle exerce la profession de peintre décorateur; elle est une spécialiste des trompe-l'oeil, faux marbres, faux bois, frises et patines.

En peinture, son sujet de prédilection est la plante. Ses sources sont variées: gravures, photos, herbiers, plantes vivantes. Florence de Barros recherche l'esthétisme des sujets : les plantes parfois délicates ou charnues lui offrent une palette infinie de verts. Elle peint à l'huile sur toile ou panneaux de bois, ceux-ci quelquefois encollés de papiers parcourus d'écriture.

MARIANNE DE CASTRO, PHOTOGRAPHIES
10 JUILLET - 1ER AOUT

Formée à Fribourg, dans un studio de photographie industrielle et publicitaire ainsi qu'à l'Ecole de photographie de Vevey, Marianne de Castro vit maintenant à Dommartin (VD). Elle a collaboré de nombreuses années avec le Musée d'archéologie de Neuchâtel dans le cadre des fouilles lors de la construction de l'autoroute. L'artiste a aussi élaboré le tracé d'un itinéraire à travers la ville de Lausanne pour faire découvrir des jardins communautaires ou privés.

Les oeuvres de Marianne de Castro sont obtenues par un procédé de transfert qui permet le passage d'une image argentique sur un support papier. Ce procédé adoucit l'effet des couleurs. Il permet d'obtenir un grain plus ou moins important selon le choix du papier. Le passage à la presse donne un supplément de flou aléatoire qui rend le tirage unique. C'est ainsi que Marianne de Castro insère des agrandissements de fragments de photographies de fleurs ou végétaux dans des cadres colorés géométriques.



Arlette Darbellay

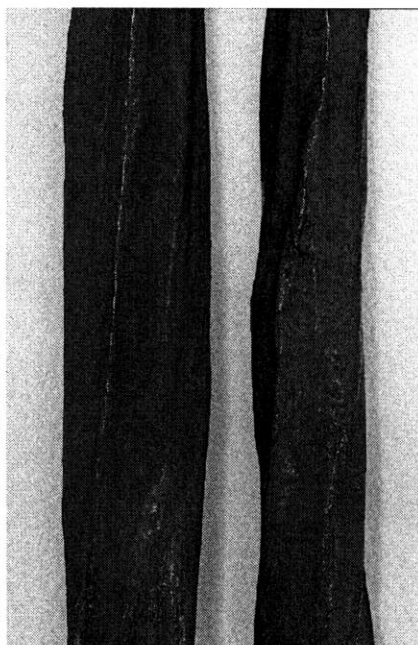
ARLETTE DARBELLAY**PAYSAGES EN LAINE CARDEE, 7 - 29 AOUT**

Autodidacte, l'artiste vit et travaille à Martigny. Au cours de ses voyages, en Provence surtout, Arlette Darbellay prend des photographies qu'à son retour, elle reproduit au moyen de collages de laine cardée et de brins de coton à broder, coupés court et collés un à un.

Champs de lavande, de coquelicots, oliveraies ou amandiers en fleurs évoquent la Provence dès le début de l'exposition. De plus petits formats représentent les fleurs préférées de l'artiste.

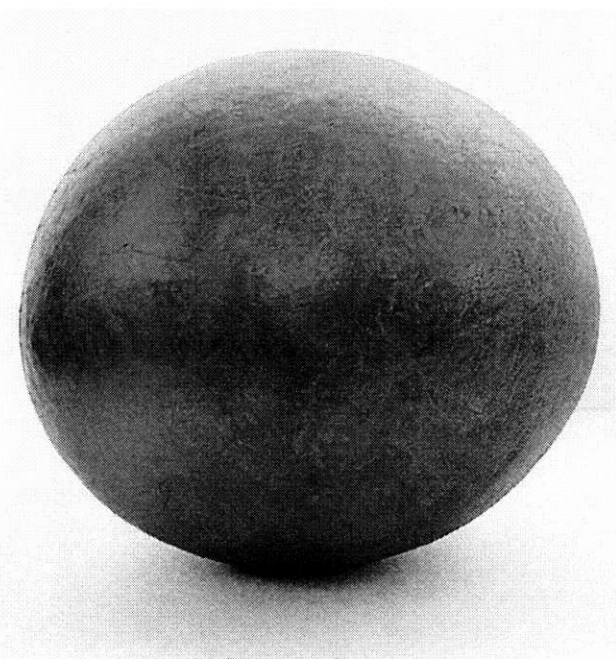
GENEVIEVE BURKARDT, SCULPTURE-PAPIER**4 - 26 SEPTEMBRE**

Née à Genève, G. Burkardt a suivi le cours préparatoire de la Höhere Schule für Gestaltung de Zurich, pour accéder ensuite à la section



GENEVIEVE BURKARDT

à l'objet l'apparence de la pierre. Au cours de ces métamorphoses, la fragilité du papier disparaît et la matière éphémère finit par se fossiliser.



sculpture de la Kunstgewerbeschule de Bâle. Boursière du Ministère de la Culture, Région Aquitaine, à Monflanquin, puis de la Fondation Christof Merian à Montréal au Canada, elle réside maintenant à Neuchâtel.

Les volumes aux lignes très sobres de ses oeuvres s'inspirent de la nature : éclats de pierre, graines, ou d'objets quotidiens. Les patines et la texture des surfaces sont élaborées en incorporant encres et pigments. Ce processus d'alchimiste confère



JEAN-MARC CHAPPUIS
"CERAMYTHIQUE", 3 – 17 OCTOBRE



Après avoir exercé la profession de psychologue, Jean-Marc Chappuis a suivi une démarche spirituelle qui l'a amené à devenir céramiste. Et tout récemment, l'artiste a ouvert un atelier-galerie, l'"AEntre", à la rue de Fontaine-

André à Neuchâtel. Il y propose des cours de sculpture et de modelage axés sur le développement personnel.

Ses sources d'inspiration sont la mythologie, les contes de fée, la religion, l'ésotérisme, la géométrie et la science-fiction. Il crée ainsi aussi bien des formes exubérantes que des cubes ou des cylindres de grès très sobres mais gravés de textes sacrés ou incorporés de plantes. A noter aussi une série de *didgeridoos* (instruments des natifs d'Australie) et de trompes de chasse de terre cuite.

Pendant les vacances scolaires d'automne, J.-M. Chappuis a aussi donné des cours de céramique à des enfants de 6 - 15 ans au Jardin botanique, cours qui ont été couronnés par deux démonstrations de cuisson Raku (technique japonaise proche de l'alchimie) le dernier jour de l'exposition.

Cours élémentaire de botanique

donné par Ernest Gfeller

Comment peut-on trouver le nom des fleurs ? Comment y parvenir en se servant de *Flora Helvetica* ? Telles sont les questions qui suscitent un intérêt croissant du public pour ce cours de l'Université populaire.

M. Gfeller sait éveiller l'intérêt en n'évoquant pas seulement le côté scientifique du sujet, mais également ses liens historiques, philosophiques et artistiques. Son cours est basé sur les points suivants :

1. Observation : toucher, regarder, mesurer, compter, comparer, goûter.
2. Description : trouver les termes pour formuler les observations.
3. Détermination : chercher le nom, le genre, l'espèce et la famille de la plante dans la clef de détermination de *Flora Helvetica* à l'aide des choix à 2 options.

4. Lecture de la description et déchiffrement de l'écologie de la plante dans *Flora Helvetica*.
5. Utilité de la plante : propriétés médicinales, emplois alimentaires, horticoles, industriels.
6. Signification humaine du monde végétal : vie humaine et vie végétale, représentation des végétaux dans l'art, vie végétale et mythologie, aspects mathématiques, rythmiques et musicaux.

Ce cours aura lieu les lundis 25 avril, 2, 9, 23, 30 mai 2005 au Centre de rencontre AVIVO, Seyon 2 à Neuchâtel. Vu son succès dépêchez-vous de vous inscrire auprès de l'Université populaire, tél. 032 725 50 40 ou www.cpln.ch/upn (cours no 34).

Le Jardin botanique et la Ville de Neuchâtel présents à l'exposition florale « Florissimo » à Dijon

François Felber

Florissimo, c'est 16'500 m² d'exposition ornementale, dont 6'000 m² réservés aux orchidées, et une manifestation qui a lieu tous les 4 ans. Des participants du monde entier y prennent part : une quarantaine de villes françaises et étrangères, des jardins botaniques, des centres de formation, etc.

Le Jardin botanique ainsi que le Service des Parcs et Promenades de la Ville de Neuchâtel ont été invités à participer à une des plus fabuleuses et originales expositions florales d'Europe, Florissimo, qui a eu lieu du 10 au 20 mars 2005 à Dijon. Les deux institutions ont collaboré pour un stand intitulé « Le Jardin malgache : la maison du collectionneur » : un projet développé par Edouard Jeanloz et Elisabeth Baguet-Oppliger, du Jardin botanique, ainsi que Luc Vincent, de l'établissement horticole de Cernier. Ce groupe a été étoffé par du personnel du Jardin botanique et des Parcs et Promenades pour l'installation et le démontage : un bel exemple de collaboration.

Le visiteur pénètre dans le Jardin botanique de Neuchâtel. L'hiver jurassien est symbolisé par des tapis blancs de feuillage ou de fleurs (*Hypoestes*, *Bellis*, *Primula*), des sapins et des rochers. L'entrée des serres est marquée par des portiques de lierre. A l'intérieur, on découvre une maison malgache, construite de façon traditionnelle, avec une structure en troncs et une couverture de feuillage. Sur la galerie est stockée la production du jardin potager et de la rizière qui jouxte la maison : fruits, piments et riz. Des orchidées sont suspendues au toit et aux arbres

environnants : le propriétaire est sans doute aussi un collectionneur. La terre est rouge. La forêt tropicale se dresse derrière la maison. Un secteur fait découvrir des arbres calcinés, symbolisant la destruction du milieu naturel, prix payé par la nature pour le maintien de la culture sur brûlis.

Le contraste entre le climat jurassien et le milieu tropical, l'ambiance créée par la maison malgache et ses environs, l'évocation des problèmes écologiques liés aux pratiques culturelles, et, finalement, l'originalité des espèces présentées (c'était l'occasion d'exposer pour la première fois une collection unique de *Phalaenopsis*) ont aiguillonné l'intérêt et la curiosité des visiteurs.

Comme vous le savez, l'Institut de botanique de l'Université de Neuchâtel tisse des liens étroits avec Madagascar. Cette collaboration est d'ailleurs à l'origine de nos trois serres ouvertes au public. L'ADAJE, par ses expositions, et le Jardin botanique, par la vente de plantes produites par les apprentis, soutiennent des doctorants malgaches et des actions de conservation. En effet, la Grande Ile possède une flore et une faune riches et originales, menacées par le développement de la population et les problèmes inhérents à la gestion à court terme des ressources naturelles. Notre stand évoquait, d'une part, le contraste entre l'aspect hivernal du Jardin botanique et l'exubérance des serres. Il présentait, d'autre part,

par des touches de couleurs et l'exposition de plantes originales, la vie d'un agriculteur à Madagascar ainsi que la richesse et la fragilité de la flore malgache.

Les membres de l'ADAJE ont eu l'occasion de visiter Florissimo lors d'un voyage organisé le samedi 19 mars : ce fut beaucoup d'émerveillement, de surprises et de beaux souvenirs.

