

L'ERMITE HERBU



N° 14, Juin 1997

SOMMAIRE

MADAGASCAR	2
• Une exposition s'installe au Jardin botanique	
• MAMISOA, une autre façon d'aider	
• Le fanorona, jeu malgache	
• Récit: traversée de la péninsule de Masoala	
PLANTES INSOLITES	10
• La consoude	
CUISINE SAUVAGE	11
• La bourrache officinale	
RECHERCHE	13
• Vol de nectar au Creux du Van	
ADAJE	16
• Activités	



EXPOSITION

LE REGARD DES ENFANTS SUR LES DIFFÉRENCES SUISSE-MADAGASCAR



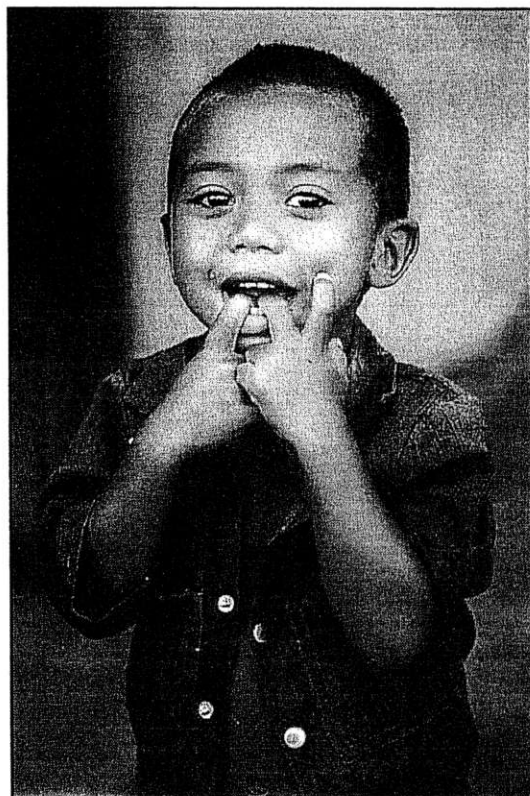
**ASSOCIATION DES AMIS DU
JARDIN DE L'ERMITAGE**

ADAJE: Jardin Botanique, Pertuis du Sault 58, 2000 Neuchâtel, Tel: 032-7182350, CCP: 20-5761-9
REDACTION: L'Ermite Herbu c/o Ph. Chassot, Fontaine André 8, 2000 Neuchâtel, Tel: 032-7253588

L'ASSOCIATION MAMISOA

Une autre façon d'aider:

L'association MAMISOA a été créée il y a 3 ans par un groupe d'amis malgaches et suisses afin de soutenir des structures publiques existantes (écoles, hôpitaux), ou des projets générés par des associations malgaches (association de paysans, de parents d'élèves, groupements de quartier).



S. Wohlhauser

ÉCOLES

L'association distribue du matériel scolaire aux 1000 élèves de l'école publique primaire de Avaradoha (quartier d'Antananarivo) et de deux écoles de la campagne. Les enseignants nous ont demandé des livres pour leur bibliothèque afin d'offrir des activités telles la lecture, les jeux, les bricolages, en dehors des heures de classes (les élèves vont à l'école seulement à la demi-journée vu l'insuffisance de locaux).

Des classes nous ont demandé de leur trouver des correspondants en Suisse, nous sommes à la recherche d'enfants intéressés.

HÔPITAL

L'hôpital pédiatrique d'Ambohimandra assure des soins entièrement gratuits aux plus démunis, depuis deux ans, nous lui envoyons des médicaments et du matériel médical récoltés auprès des hôpitaux et des pharmacies.

Deux dispensaires ruraux nous ont demandé de les soutenir. Nos représentants malgaches étudient les possibilités d'aider ces structures qui sont le seul centre de soins de ces régions.

ORPHELINAT

Un terrain a été offert à l'association dans la région d'Antsirabe, à la campagne. Nous espérons pouvoir commencer cette année la construction d'une petite maison pour accueillir dix enfants orphelins qui seront adoptés par un couple de Malgaches qui leur donneront un nom et un vrai foyer, avec le soutien matériel et financier de l'association. Nous envisageons d'acquérir encore du terrain afin d'assurer l'autosuffisance de cette nouvelle famille avant de créer une nouvelle structure d'accueil.

Pour toutes informations:

Association Mamisoa

Jocelyne Fuligno (Rakotondraibe)

Sablons 55, 2000 Neuchâtel

tel: 032/7258766

CCP: Jocelyne Fuligno, Association

Mamisoa, 20-30919-7 Neuchâtel

UNE EXPOSITION S'INSTALLE AU JARDIN BOTANIQUE

Comme à chaque printemps et dès que la température l'a permis, la forêt miniature entreposée dans l'orangerie durant l'hiver s'en est allée prendre l'air du Vallon, laissant derrière elle un grand local vide. Mais il n'allait pas le rester bien longtemps... Déjà riche d'une admirable collection de plantes malgaches, le Jardin de l'Ermitage participe, en collaboration avec l'ADAJE, au parrainage d'un doctorant malgache, Michel Omer LAIVAO.

Cette fois, et dans un contexte moins «scientifique», il prête ses locaux afin de rendre public le travail remarquable d'une étudiante neuchâteloise, Janine PIGUET, visant à rapprocher la Suisse et Madagascar.

Or, comment pourrait-on mieux aborder un tel rapprochement qu'à travers la sensibilité bien particulière des enfants des deux pays?

Pas moins d'une centaine de dessins, jouets et autres bricolages vous permettront de découvrir comment on traduit «différence culturelle» avec des pinceaux et de la couleur!



Programme

Vendredi 13 juin

14h00: Vernissage
en présence des enfants ayant parti-
cipé à la création de l'exposition.
16h30 apéritif offert

Samedi 14 juin

Dès 9h00, journée malgache et
visite de l'exposition. Diverses
activités: musique, cuisine, vente
d'artisanat.
dès 20h00: Concert hira gasy
(histoires chantées)

Dimanche 15 juin et jours suivants

Dès 9h00. visite de l'exposition, petite
restauration et vente d'artisanat.

A la découverte du monde des enfants

C'est d'abord des heures de marche pour arriver dans un village isolé où des enfants souriants vous accueillent, les yeux pleins de questions. Ils vous emmènent à l'école où vous prenez le rôle de professeur... de dessin. Là, dans le but de faire une exposition sensée rapprocher la Suisse et Madagascar, ainsi que de donner aux enfants des deux pays une connaissance de l'autre, je leur propose trois thèmes à traiter sous forme de dessin:

- Les jouets
- La famille
- Ce qui leur est étranger

Stupéfaction: Ils découvrent les pinceaux, la peinture et les feuilles blanches, qu'ils n'avaient jamais utilisés jusque-là! Il faut d'abord leur expliquer qu'ils doivent mêler eau et peinture pour colorer le papier, nettoyer le pinceau pour changer de couleur et, surtout, ne pas le secouer au-dessus de la feuille du voisin!

Une fois les choses au clair, les enfants se mettent à la tâche avec enthousiasme, et sous mes yeux émerveillés créent des dessins de toutes les couleurs. Ils représentent les jouets qu'ils fabriquent eux-mêmes, les embellissent parfois. Ils m'apportent ensuite une partie

de ces objets que certains m'échangent contre des cahiers d'école neufs, un luxe.

D'autres enfants, un peu plus âgés, représentent leur famille dans un moment où tous sont réunis; travail, fêtes, tout y passe. Chez les élèves de dernière année primaire, je rencontre l'incompréhension face au thème proposé; comment, dans un pays si diversifié, expliquer à quelqu'un ce qui pour nous est la notion de «l'ailleurs», de «l'autre»? Je leur demande donc de me dessiner quelque chose ou quelqu'un qui ne se trouve pas dans la partie du pays où ils vivent.

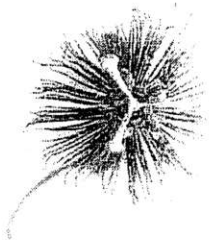
En Suisse, le problème est tout différent. On demande aux enfants de construire un jouet avec des matériaux de récupération. Ils font des oeuvres d'art non fonctionnelles. En effet, ils n'imaginent pas jouer réellement avec leurs bricolages. Leurs vrais jouets sont des lapins en peluche, des pelles-mécaniques télécommandées, des barbies, des voitures de collection, des Lego et Playmobils...

Sur le thème de la famille, les élèves imaginent les sujets les plus divers: du baptême à l'anniversaire en passant par le ramassage des feuilles et la vaisselle.

Le troisième thème est présenté sous forme de dessins, de textes et d'objets étrangers au quotidien, apportés par les élèves de classes d'accueil pour étrangers.

Une constante chez tous les élèves: leur intérêt pour Madagascar et les innombrables questions auxquelles nous tentons de répondre de notre mieux

J. Piguet

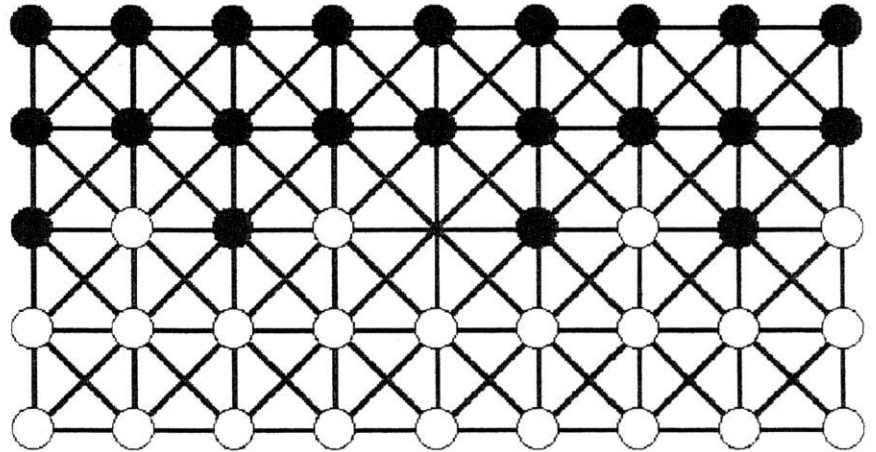


LE FANORONA

Jeu national malgache

Le fanorona (prononcer fanourn), paraît-il, a plus de combinaisons que les échecs malgré des règles très simples.

Il se joue sur un plateau comme montré ci-dessous



LE JEU

Chaque joueur dispose au début du jeu de 22 pièces. On dispose les pièces de la façon suivante:

1. Sur les deux lignes horizontales qui sont de son côté, chaque joueur mettra 18 de ses pièces (9 sur chacune)
2. Les huit pièces restantes (4 pour chaque joueur) seront mises alternativement sur la ligne du milieu de telle sorte que le centre soit libre.

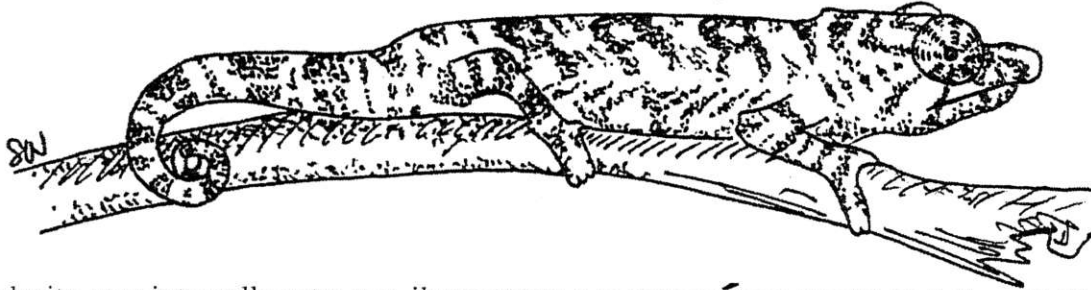
Le centre est laissé libre et c'est là que le premier déplacement se fera.

BUT DU JEU

Comme vous vous en doutiez, il s'agit d'enlever du plateau les pièces adverses en suivant les règles ci-après.

RÈGLES DU JEU

- A chaque tour, on ne déplace qu'une seule pièce à la fois.
- Tout déplacement se fait suivant les lignes tracées sur le plateau de jeu, en allant d'un croisement à un autre.
- Un pion peut effectuer une prise s'il se trouve en ligne droite avec une place vide suivie d'un pion adverse. Il occupe alors la place vide et prend le pion adverse (prise en avant). Si le pion adverse est suivi d'un ou de plusieurs autres pions adverses placés sur la même ligne



Calumna nasuta.
Un des caméléons
observés au camp 2.

droite, sans intervalle entre eux, ils sont tous pris.

- Lorsqu'un pion à jouer est placé en ligne droite entre un pion adverse et une place vide, il occupe la place vide et prend le pion adverse (prise en arrière). Si le pion adverse est suivi d'un ou de plusieurs autres pions adverses placés sur la même ligne droite, sans intervalle entre eux, ils sont tous pris.

- On ne peut pas prendre en avant et en arrière, il faut choisir soit l'un soit l'autre.

- Si une (ou plusieurs) pièce de celui qui est en train de jouer est intercalée dans la file désignée par la pièce en mouvement, seules les pièces situées entre la pièce en mouvement et la première pièce intercalée sont enlevées.

- On peut se déplacer tant que, ce faisant, on enlève une pièce adverse.

Toutefois, on ne peut pas:

1. se déplacer sur deux croisements consécutifs dans la même direction;

2. revenir sur un croisement où on a déjà été.

- Sur son tour, quand un joueur a la possibilité de prendre une file, il doit la prendre. Du moment que le joueur a commencé un déplacement, il n'est plus tenu de tout prendre (voir plus haut)

- Si aucune de ses pièces ne peut prendre une pièce adverse, alors on déplace la pièce qu'on veut sur un croisement voisin.

- Le jeu est nul au cas où une même situation revient après 20 coups et sur consentement mutuel des deux parties (il arrive en effet qu'un joueur ait vu une combinaison gagnante à ce moment-là et qu'il ait justement voulu revenir à cette situation ...)

Toutefois, si un changement majeur n'a pas été effectué, il est conseillé d'arrêter.

BONNE CHANCE !

EXPÉDITION SCIENTIFIQUE DANS LA PÉNINSULE DE MASOALA

Suite aux diverses démarches de l'ADAJE et de l'Université tendant à développer la collaboration hévetico-malgache, une équipe de 11 personnes s'est rendue entre juillet et septembre à Madagascar pour un voyage à multiples facettes. L'équipe diversifiée était constituée d'un apprenti du Jardin de l'Ermitage, de 8 étudiants en biologie de Neuchâtel, d'un étudiant en biologie de Lausanne et d'une étudiante en ethnologie de Neuchâtel. Ce voyage a permis à cette délégation neuchâteloise de s'imprégner de la Grande Île en visitant les hauts-lieux naturels, culturels et touristiques du pays et en participant aux différents travaux projetés avant le départ, à savoir:

- Documentation pour la réalisation de panneaux didactiques destinés aux serres du Jardin de l'Ermitage.
- Récolte de plantes vivantes dans les zones défrichées avant la mise à feu pour les collections malgaches des serres du Jardin.
- Documentation pour la réalisation de l'exposition "Enfants suisses-Enfants malgaches" présentée au Jardin dès le 13 juin.
- Expédition botanique dans les forêts pluviales et les montagnes de la péninsule de Masoala.

Comme vous allez prochainement découvrir les travaux qui concernent directement le jardin, nous vous proposons de suivre notre traversée par monts, par vaux et par rivières dans une des zones les moins connues de Madagascar: La péninsule de Masoala.

Épopée neuchâteloise dans la "brousse" de Masoala: 1^{er} épisode.

Après avoir diversement parcouru Madagascar de long en large et du Nord au Sud, les participants se sont retrouvés à Antananarivo, la capitale, afin de mettre au point les derniers préparatifs pour cette formidable épopée. Pour mener à bien notre projet, il nous fallait obtenir diverses autorisations d'entrée et de recherche dans cette région qui n'attend que le gouvernement pour être élue 5ème Parc National de Madagascar. Selon les renseignements pris dans différentes institutions, il semblait qu'aucun chercheur vazaha (étranger

en malgache) n'ait jamais entrepris pareille traversée en raison des pluies abondantes et de la topographie bousculée de la péninsule. En effet, Masoala est la zone la plus arrosée de Madagascar avec plus de 4 m de précipitations par année (c'est-à-dire 4 fois plus qu'à Neuchâtel!) raison pour laquelle la flore et la faune sont à la fois très diverses et très méconnues. Grâce à l'aide du Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza (PBZT) et au Département des eaux et forêts (DEF), nous avons obtenu les autorisations nécessaires à la découverte scientifique de Masoala.

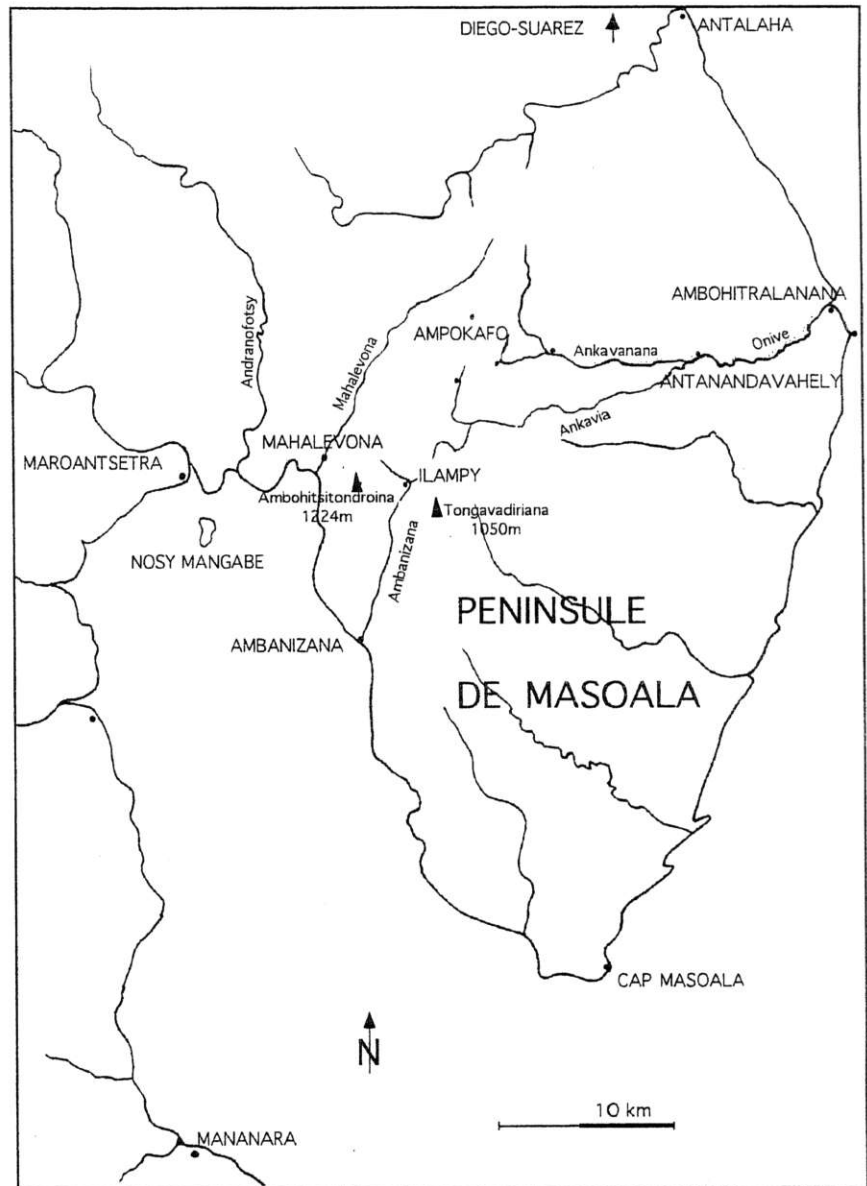
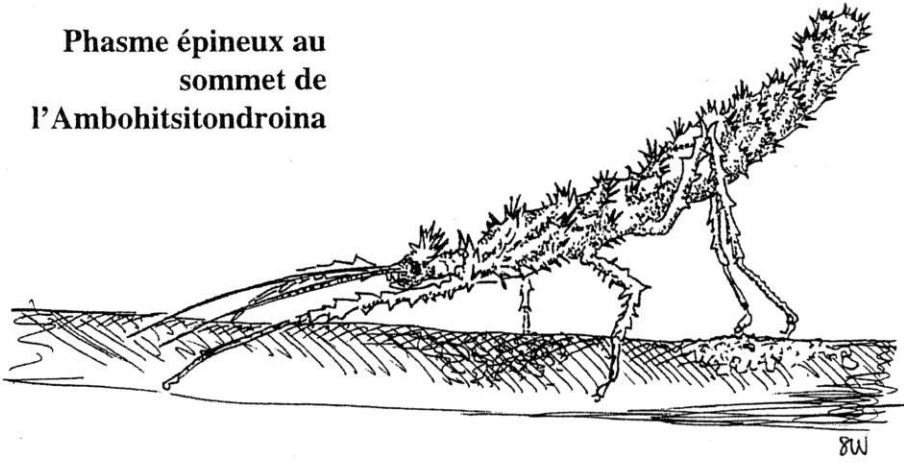
PREMIÈRE ÉTAPE: MAROANSETRA.

Cette petite ville d'environ 30'000 habitants est située dans le creux de la Baie d'Antongil (cf. carte), raison pour laquelle c'est la ville la plus arrosée du pays. Comme beaucoup d'endroits à Madagascar, Maroantsetra est souvent isolée de la "civilisation" en raison de l'état catastrophique de la route ou des ponts dû aux violentes pluies qui sévissent dans la région et qui causent parfois de graves inondations (2 mois après notre départ, 1,5 mètres d'eau recouvraient la ville et toutes les cultures environnantes).

L'arrivée en avion sous la pluie annonce l'ambiance moite de Maroantsetra, confirmée directement par l'état de la maison de l'aéroport, rongée par l'humidité permanente. Nous passons 2 jours à Maroantsetra le temps d'organiser le tracé de l'expédition et le transport des marchandises. Grâce à Jean-Charles PISO et Michel Omer LAIVAO, les 2 étudiants malgaches qui nous accompagnent, nous trouvons rapidement 2 guides de choix: Paul qui travaille dans le cadre du projet Masoala comme guide-botaniste, ainsi que "Tonton" Gérard, un parent d'Omer, plein d'énergie (malgré ses 55 ans) et de connaissances botaniques (le palmier *Voanoalia* (*Voanoalia gerardii*) porte son nom).

Nous achetons les aliments de base autres que le riz, les haricots, le sucre ou le café que nous trouverons dans les villages-producteurs le long du chemin, mais en dehors du parc national. Nous décidons également d'en-

Phasme épineux au sommet de l'Ambohitsitondroina



Au Nord-Est de Madagascar, la péninsule de Masoala que nous avons traversée de Maroantsetra à Ambohitralanana

gager des porteurs dans les villages que nous traverserons en périphérie du Parc National.

1ER JOUR:

Nous quittons Maroansetra le jeudi 19 septembre pour Mahalevona au pied des crêtes occidentales de la péninsule. Nous commençons la marche par une traversée... en pirogue du delta de l'Andranofotsy; l'équilibre précaire des "vazahas" sur les fines embarcations surprend quelque peu nos gondoliers, mais nous arrivons tous à sec.

Nous longeons ensuite la baie d'Antongil aux plages bordées de Cycas (*Cycas thouarsii*), ce qui nous permet de voir Nosy Mangabe ("l'île avec beaucoup de mangues"), une réserve spéciale destinée à protéger les derniers Aïe-Aïe, ces curieux lémuriers nocturnes. Ensuite, nous égrenons les villages de la plaine de Mahalevona occupés à faire sécher les premières gousses de vanille de la saison, dont le parfum se mélange à celui des caféiers en fleurs. Les enfants, qui sortent de l'école, nous accompagnent en essayant timidement d'exercer leur français, dont l'enseignement a été réintroduit il y a à peine 4 ans à Madagascar.

Notre arrivée à Mahalevona à la tombée de la nuit fait un tabac auprès des villageois, en particulier des enfants, et le président du village met à notre disposition une maison pour passer la nuit. Nous lançons un avis pour engager une dizaine de porteurs pour le transport de nos réserves (riz, haricots, sucre, café) achetées à différents paysans du village et une cinquantaine de candidats se présentent.



S. Wohlhauser

Repas sur une natte de feuilles de bananier à Ilampy

2ÈME JOUR:

Vendredi matin, c'est le grand départ pour la forêt pour toute l'équipe helvético-malgache composée de 3 guides, 16 porteurs et 10 étudiants, c'est-à-dire 29 personnes au total!

Nous traversons les pieds dans l'eau la rivière Mahalevona et entamons la montée

dans des cultures de girofliers, dont les feuilles luisantes brillent sous les rayons du soleil, puis dans des zones fraîchement défrichées envahies par les "longozohos" (*Aframomum angustifolium*). Ces Zingiberacées sont toujours sur les traces de l'homme, même dans les campements au coeur de la forêt, car la pulpe de leurs fruits est très rafraîchissante bien qu'acide.

La montée est abrupte et la cadence rapide de nos porteurs est régulièrement interrompue par nos arrêts photographiques devant chaque plante ou insecte inconnus. Peu avant la tombée de la nuit, notre équipe de porteurs se révèle être d'une efficacité sans mesure pour établir le campement, cuisiner et allumer un foyer pour le séchage des presses contenant nos précieuses récoltes botaniques.

3ÈME JOUR:

Après une nuit claire et un bon déjeuner composé de riz et de crevettes séchées, nous poursuivons notre montée dans la forêt pluviale, toujours épargnés par les ondées. La forêt devient progressivement plus basse (15-20 m) et les mousses forment un tapis continu sur le sol et un épais manchon sur le tronc des arbres, qui permet à de nombreuses plantes épiphytes (*Begonia*, *Impatiens*, *Medinilla*, fougères, lycopodes et nombreuses orchidées) de s'accrocher. Vers

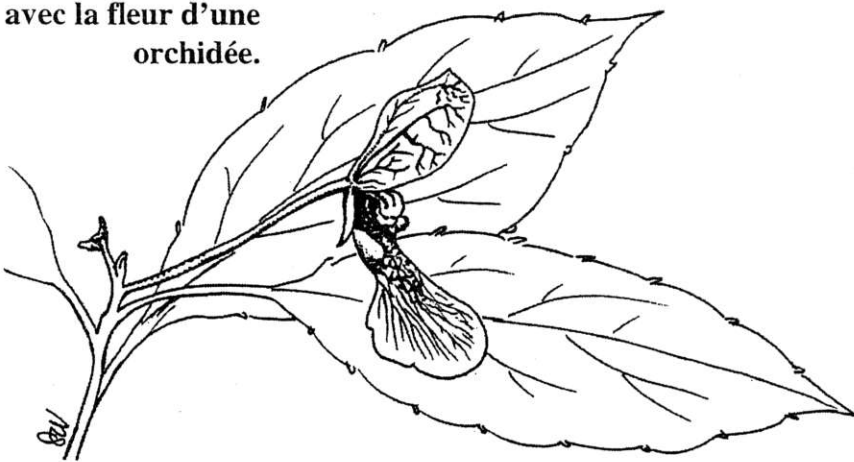
1000 m d'altitude, nous arrêtons de monter et traversons une superbe forêt d'altitude qui se déploie parmi un réseau de ruisselets caillouteux entrecoupés de petites crêtes couvertes de coussinets de sphaignes, nous rappelant nos tourbières bombées jurassiennes. Le camp 2 est installé à quelques lieues du sommet, au bord d'un charmant petit ruisseau qui nous fournit l'indispensable eau pour la cuisine (et accessoirement la toilette!). Nous nous endormons sous un ciel clair, étoilé et enluné, accompagnés par le bip-bip des grenouillettes (*Mantella*) et le clapot du ruisseau.

4ÈME JOUR:

Dimanche matin, nous laissons notre campement et partons à la découverte de l'Ambohitsitondroina, point culminant de la péninsule à 1226 m d'altitude. Le rythme est très lent, car il y a mille découvertes à faire: en 1 1/2 heure nous découvrons 4 nouvelles espèces d'*Impatiens* très diverses, certaines épiphytes et d'autres poilues formant des tapis sur le sol. Le sommet nous offre une superbe vue sur la baie et sur les plaines de Maroanetra et Mahalevona, voilée de temps à autre par des passages de brumes. Chacun part à la découverte de son monde: guêpes, sol, végétation, *Impatiens*, *Pandanus*, gentianacées sont prospectés, étudiés, photographiés et récoltés. Mais il nous faut déjà redescendre si nous voulons atteindre notre lointain but d'ici 2 semaines.

Entre-temps, Berisse, notre guide-expert, a

Impatiens sp.
Notez l'analogie
morphologique
avec la fleur d'une
orchidée.



ouvert la trace dans la forêt en direction du campement suivant et nos porteurs nous ont concocté un riz aux poissons séchés pour midi, mais il est déjà 14 heures. Après une petite séance de séchage de plantes, nous poursuivons à un pas rapide en longeant le ruisselet à travers des méandres splendides, dont le lit est habité par une *Impatiens* buissonnante dont les gigantesques fleurs rosées longuement éperonnées produisent un parfum discrètement délicieux. Par moments le ruisseau s'élargit en une piscine bordée de gros cailloux ponctués par les fleurs roses, violettes, jaunes ou blanches de différentes espèces d'orchidées. Là, les arbres laissent pleurer leurs lianes qui tombent dans le sombre reflet du sous-bois. Le spectacle est total, mais nos amis-porteurs nous pressent un peu, car la nuit tombe. Le camp 3 est établi peu après et la nuit claire se prolonge quelque peu au gré de discussions et de chants divers qui rapprochent les membres de notre équipe malgré la barrière des langues et des origines.

5ÈME JOUR:

Nous poursuivons vers l'Ouest, en direction de la vallée de l'Ambanizana; notre GPS (appareil qui permet de se situer très précisément grâce aux satellites) nous abandonne, ce qui n'est pas le cas de notre vaillant guide qui part en trombe pour ouvrir le chemin. La nature est toujours aussi riche et notre progression n'en est que plus lente: chaque ruisselet, chaque crête, chaque pente est exploré; nous portons notre attention sur les *Impatiens* et les Orchidées qui sont d'une diversité étonnante, voire abusive!

La vraie descente s'amorce enfin, mais il est déjà tard et nous ne savons pas encore ce qui nous attend.

Voici un extrait du carnet de bord:

"Une longue descente sur un flanc abrupte dans une forêt primaire à sous-bois pauvre nous conduit à une autre rivière appelée probablement Andranomaloto (=eau sale). Dans cette forêt, 2 petits *Pandanus* à ramifications nombreuses redonnent du courage à Omer et Martin. Une

Rafflesiaceae brunâtre monstrueuse (30 cm de diamètre) semble siroter le sol. Nous découvrons également une inflorescence de palmier de 1,20 m de long enrobée dans une gaine, coriace et ressemblant à une torpille. La descente le long de la rivière est assez pénible en raison des cailloux glissants et de l'eau bien sûr. La superbe orchidée violette est de nouveau présente ainsi qu'une autre plus modeste, mais tout aussi charmante. En passant, nous sentons, avant de la voir, une *Amaryllidaceae* imposante (1,50 m de haut) qui répand une odeur divine dans les bras morts de la rivière.

La fatigue commence à se faire sentir et les chutes menacent. La nuit tombe et il semble que nos prédécesseurs-ouvriers se perdent un peu, selon les marques qu'ils laissent sur les arbres; la progression devient encore plus lente dans la forêt sombre. Nous remontons sur une crête (étonnement d'ailleurs!) au revers de laquelle apparaissent les premières rizières en terrasse au milieu de la forêt primaire. Selon une vieille dame, il nous reste encore 2 heures jusqu'à Ilampy, un hameau de paysans. Nous avançons donc avec courage dans la nuit; les fruits des longozohos nous sustentent quelque peu. Nous traversons la rivière Ambanizana et arrivons peu après à un petit village de 5 cases. Pour donner un peu de courage à tous, nous attaquons une plaque de chocolat, quelques bâtons de canne à sucre et le tube de pommade pour certains. Nous continuons et nous perdons pendant près d'une demi-heure avant de revenir sur nos pas. Nous longeons la rivière Ambanizana et la traversons même à 4 reprises, difficilement. Un arrêt sur un caillou, ma foi bien agréable, faillit nous faire abandonner, mais nous continuons tout de même et arrivons peu après, à minuit et quart, dans le village d'Ilampy où un repas nous attend. Certains trouvent encore assez d'énergie pour récolter 2 nouvelles *Impatiens* au bord de la rivière!!
En résumé: dure fin de journée."

6 ÈME JOUR:

Cette journée, bien méritée, de récupération, séchage et repos commence par un réveil curieux: nos tentes sont au centre du village et les portes de toutes les cases nous regardent. En sortant la tête, nous sommes immédiatement entourés par une ribambelle d'enfants curieux et inquiets de découvrir ces

hommes blancs; les villageois restent distants, mais observateurs. Un paquet de biscuits acheté à un colporteur nous permet de rigoler un peu avec les enfants autour d'un jeu. Mais, nous découvrons également un paysage qui témoigne de l'emprise de la population sur la forêt dans le but louable de nourrir femme et enfants.

La pluie apparaît en fin de matinée et sera de la partie pour le reste de la journée, qui se passe en nettoyages, en travaux de séchage, en siestes ou en discussions avec nos porteurs et difficilement avec les villageois. Un des canards qui nous accompagnent passe à la casserole, ce qui agrmente quelque peu l'assiette de riz blanc. Le mpanao andro (=sorcier, devin) du village nous souhaite un bon voyage pour le lendemain et en échange nous lui donnons quelques comprimés de nivaquine pour traiter les crises de malaria. Malgré la fatigue physique toujours présente, le sommeil est difficile à trouver, car la triste toux des enfants donne à méditer sur la situation précaire de Madagascar.

S. Wohlhauser



Cynosorchis sp.
Une orchidée qui abonde sur les rives de l'Andranomaloto

LA CONSOUDE

Symphytum officinale

Ce représentant des *Boraginaceae* (comme la pulmonaire et le myosotis) est une plante indigène de nos prés humides, de nos marais et de nos fossés. C'est une plante vivace à grosse tige souterraine épaisse, dont les parties aériennes sont recouvertes de poils raides. Elle mesure de 50-120 cm et sa corolle est purpurine-violacée ou jaunâtre.

La consoude a été récoltée depuis toujours pour ses vertus médicinales, car ses racines ont la particularité d'apaiser les douleurs et d'accélérer la guérison des plaies, des déchirures musculaires, des brûlures et même des fractures.

La consoude est utilisée en légume depuis longtemps également, mais ce n'est qu'en 1860 qu'elle est mentionnée pour la première fois comme culture potagère. Depuis les années 1970, elle est en forte expansion dans les jardins américains.

Cette plante est intéressante pour l'alimentation, car c'est une des plus riches en vitamine B12. Les feuilles jeunes peuvent être mangées crues, rajoutées aux salades. Mais en vieillissant, elles durcissent et doivent être cuites. Elles ont une structure mucilagineuse utile pour épaissir les soupes. Une excellente façon de préparer les feuilles est de les cuire à la poêle, après les avoir trempées dans une pâte à crêpes !

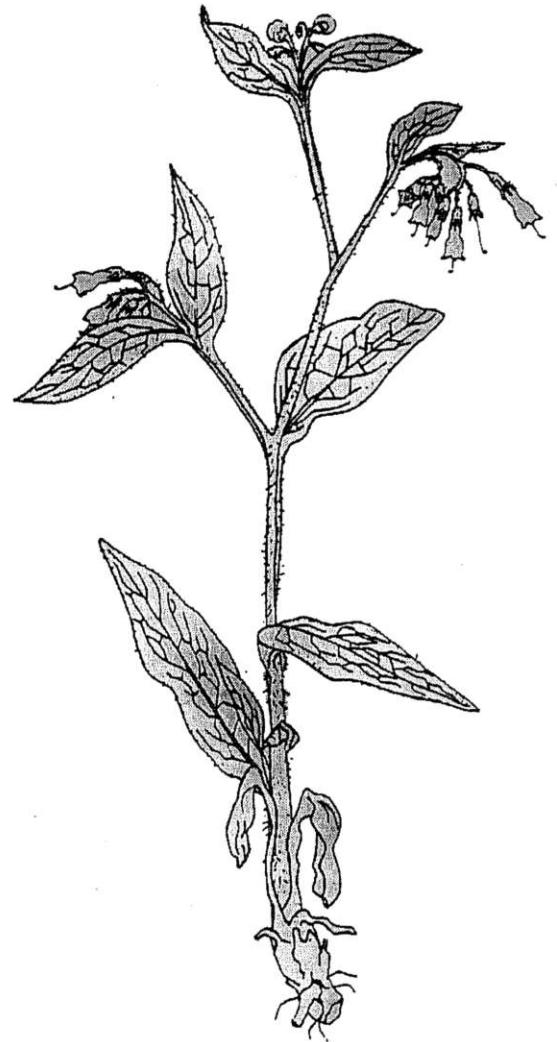
Le jardinier biologique utilise en outre la consoude comme engrais. En effet, sa teneur en azote et en phosphore en fait l'équivalent du fumier. Grâce à ses puissantes racines, elle puise les sels minéraux jusqu'à 1,80 mètres de profondeur. La consoude de Russie (*Symphytum xuplandicum*) est d'ailleurs souvent cultivée dans ce but. Cette plante résulte de l'hybridation entre notre consoude et la consoude rugueuse (*S. asperum*), originaire du Caucase.

La consoude mérite une place dans un coin du jardin, mais il est ensuite difficile de s'en débarrasser car les touffes prennent rapidement de l'ampleur. Elle préfère un sol humide, riche et profond, tout en privilégiant une exposition ensoleillée. C'est une plante peu exigeante, qui se multiplie par fragmentation de la racine ou par semis. Les feuilles se récoltent au fur et à mesure de leur croissance. Leur production peut être favorisée en coupant les premières hampes florales.

François Felber

SOURCES

Couplan F. 1986. Retrouvez les légumes oubliés. Flammarion. La Maison Rustique





L'ERMITE HERBU

est imprimé
et assemblé par

Ateliers Bartimée

Rue de la Maladière 33
Case Postale 1733
2002 Neuchâtel

tél. 032 / 720.03.45

fax 032 / 720.04.00

LA BOURRACHE OFFICINALE

Borago officinalis

Cette borraginacée pousse sous les climats doux d'Europe occidentale. Autrefois, cultivée comme légume et condiment, elle s'est répandue dans la nature où elle pousse à l'état sauvage. Les fleurs et les jeunes feuilles de la Bourrache sont comestibles. Les jeunes feuilles ont un goût de concombre. Il semble qu'au Moyen-âge, les jolies fleurs de la Bourrache en forme d'étoile à 5 branches, figuraient couramment sur les écharpes qui étaient offertes aux vainqueurs des tournois et l'on en faisait flotter dans les coupes de vin que buvaient les chevaliers au moment de leur départ pour les Croisades.

UTILISATION :

Les jeunes pousses et feuilles sont utilisées fraîches, finement hachées pour aromatiser les salades de tomates, de pommes-de-terre, des préparations à base de fromages blancs, des mayonnaises ou pour parfumer des beurres à tartiner. Elles entrent aussi dans la préparation de ragoûts, légumes, sauces, potages, ravioli, etc... Les fleurs peuvent être

cristallisées ou utilisées pour décorer des salades, potages, coupes de fruits... dans des glaçons, etc... Dans le temps, les feuilles de Bourrache étaient farcies ou cuites en beignets. La Bourrache étant une plante à pilosité drue, feuilles et tiges recouvertes de soies rugueuses, il est nécessaire de n'utiliser que les jeunes pousses entrant dans la préparation de mets crus.

COMPOSITION :

jusqu'à 30% de mucilages, entre autres des minéraux: potassium, calcium manganèse et vitamine C. Propriétés : elle a des propriétés diurétiques, légèrement laxatives, aseptiques et anti-inflammatoires. La médecine populaire la préconise en cas de dépression nerveuse et d'état d'abattement. Le bouillon de feuilles de Bourrache teinte en vert les conserves de légumes de couleur fade.

Monique Queloz

Références: Plantes sauvages comestibles, D. Lanska, Ed. Gründ.



Communiqués:

- La commission de la Cuisine sauvage a décidé de demander une participation de fr 8.- par sortie, (anciennement fr 5.-) pour couvrir les frais de repas.
- La sortie automnale Cuisine sauvage du samedi 25 octobre 1997 aura lieu dans les bois de Chaumont, suivie d'une dégustation selon la récolte. Rendez-vous au terminus du funiculaire de Chaumont à 14h15. Départ de La Coudre à 14h. Guide: Mme Duckert-Henrioz.

La Boîte aux Recettes

Deux recettes nous sont déjà parvenues !

Un grand merci à Madame B. Boschung de Neuchâtel, dont voici la recette:

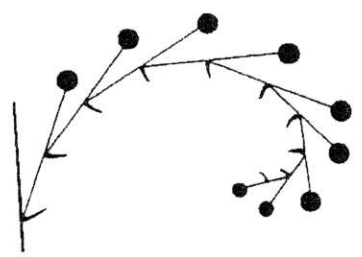
« RAMEQUIN À L'OSEILLE »

Cueillir au printemps les feuilles, si possible avant la floraison, quand elles sont tendres. Oter les tiges. Faire revenir au beurre à feu très doux jusqu'à ce que les feuilles aient passé du vert-tendre au gris-vert. Remplir le tiers d'un ramequin puis casser un oeuf. Poivrer, saler et râper un tout petit peu de muscade. Mettre au four. Une fois que le blanc de l'oeuf est « mollet », retirer du four et rajouter un tout petit peu de crème double.

Caractéristiques botaniques

Comme la majorité des Borriginacées, la bourrache est hérissée des poils raides . Pourtant, il n'est pas question de la confondre avec une autre espèce de la même famille, car sa fleur est caractéristique: Les pétales sont bel et bien soudés, mais le tube qui en résulte est très court par rapport à la longueur des lobes de la corolle (1-1,5 cm). Ceux-ci sont étalés en étoile et d'un bleu-ciel intense. Autre particularité de la famille, les fleurs sont arrangées en inflorescence dite scorpioïde, c'est à dire qu'elles sont disposées unilatéralement dans une cyme enroulée, les plus basales s'ouvrant bien avant celles qui se trouvent à l'extrémité de l'inflorescence. Le tout prend ainsi l'aspect d'une queue de scorpion.

Inflorescence typique des borraginacées: la cyme scorpioïde



FEUILLES DE BOURRACHE FARCIES

- prendre des grandes feuilles de Bourrache,
- préparer une farce avec un reste de céréales (riz, millet, sarrasin, etc.) mélangé avec un peu de farine, 1 oeuf, sel, aromates, des champignons, oignons et ail haché, fromage râpé et un peu d'eau.
- Prendre une boule de farce, la déposer sur une feuille de Bourrache qu'on roule sur elle-même comme une feuille de vigne. Ficeler pour la maintenir enroulée. Préparer toutes les feuilles et les mettre à cuire les unes sur les autres à la vapeur d'eau pendant 15 à 20 mn jusqu'à ce que la farce soit à point.

selon La Cuisine sauvage, F. Couplan
Monique Queloz/Recette 32

GOUGERE VERTE DE BOURRACHE

(La gougère est une préparation culinaire à base de pâte à choux dans laquelle on incorpore du gruyère)

Proportions:

300 g de feuilles de Bourrache, 60 g de beurre, 125 g de farine, 3 oeufs, 100 g de fromage.

Procédé:

faire cuire la Bourrache 10 mn à l'eau. Egoutter, hacher.

Faire chauffer 1/4 l d'eau salée avec le beurre. Quand l'eau bout, jeter d'un seul coup la farine en remuant énergiquement avec un fouet.

Remuer jusqu'à ce que la pâte obtenue se détache du récipient.

Ajouter les oeufs un à un, puis le fromage et la Bourrache.

Partager la préparation en petites boules, disposées sur une plaque beurrée.

Piquer chaque gougère d'un ou deux petits dés de fromage.

Faire cuire à four chaud 15 mn.

Recette: Les Grands Classiques de la cuisine sauvage, A-J. & B. Bertrand, Nature et Progrès, Belgique

De la pub dans L'Ermite Herbu

Afin de permettre quelques entrées supplémentaires dans la caisse de notre association, le Comité de l'ADAJE a décidé d'accueillir la publicité dans les pages de l'Ermite Herbu. Les tarifs 1996-1997 sont les suivants:

1/1 pageverticale	185 mm x 255 mm	Fr.	240.-
1/2 pagehorizontale	185 mm x 120 mm	Fr.	140.-
1/2 pageverticale	85 mm x 255 mm	Fr.	140.-
1/4 pagevertical	90 mm x 120 mm	Fr.	80.-

Délai de réservation et de remise des documents d'impression:

N° 13 de mars 1997:	1 février 1997
N° 14 de juin 1997:	1 mai 1997
N° 15 de septembre 1997:	1 août 1997
N° 16 de décembre 1997	1 novembre 1997

Les documents (photo, dia, fichier informatique, papier) sont à faire parvenir au rédacteur: Philippe Chassot, Fontaine-André 8, 2000 Neuchâtel, tél. 032 / 725 35 88

LES BOURDONS "VOLEURS DE NECTAR" CHEZ DEUX GENTIANES DU CREUX-DU-VAN

Le Creux-Du-Van présente de nombreux intérêts faunistiques et floristiques. Les plus attractifs sont peut-être les bouquetins (*Capra ibex*) sur le plateau au bord du Creux (voir Photo 1), mais vous pouvez y voir aussi les hermines (*Mustella nivalis*) se faufilant entre les roches des murettes, ainsi que les buses variables (*Buteo buteo*) et les faucons crécerelles (*Falco tinnunculus*). Du point de vue de la flore, vous pouvez y noter la présence d'orchidées dont les sabots de vénus (*Cypripedium calceolus*) et les orchis mâles (*Orchis mascula*), de gentianes dans les prés de pâturage verdoyants telles que les gentianes jaunes (*Gentiana lutea*), les gentianes acaules (*G. acaulis*) et les gentianes printanières (*G. verna*) et d'autres encore ...

La présence en syntopie (c'est-à-dire dans la même population) des "petites" (*G. verna*,) et des "grosses" (*G. acaulis*) gentianes (famille des Gentianacées) dans plusieurs prés de pâturage du Creux-Du-Van

(non enrichis de manière intensive en engrais) m'a particulièrement intéressée. Les fleurs de *G. verna* apparaissent dès les premières chaleurs après la fonte de la neige vers mi-avril et la floraison dure jusqu'à la fin du mois de juillet, alors que la floraison de *G. acaulis* est, quelque peu, plus tardive, s'étalant du début du mois de mai jusqu'en

juillet. *G. verna* (section des Calathianae) se trouve très souvent sous forme de taches d'individus sur les buttes alors que *G. acaulis* (section des Ciminales) s'éparpille plus nettement entre les buttes dans les prés de pâturage. Les fleurs isolées de *G. verna* ont une corolle d'un bleu azur foncé avec un tube cylindrique et des lobes elliptiques ou ovales, et un calice à dents aiguës avec un tube anguleux nettement ailé (Anchisi, Bernini, Cartasegna et Polani, 1989). Les fleurs de *G. acaulis* ont une corolle bleu violet de forme campanulée et divisée en lobes aigus, et un calice à dents ovales ou lancéolées séparées par un sinus tronqué (Anchisi, Bernini, Cartasegna et Polani, 1989).

Au cours du printemps-été 1996, une étude sur le système de reproduction des deux gentianes a été réalisée dans un pré de pâturage. Pour cela, j'ai tout d'abord effectué des pollinisations dites "contrôlées" qui consistaient à étiqueter un certain nombre de fleurs pour chacune des deux espèces de gentianes et à les attribuer à plusieurs traitements dont deux d'entre eux consistaient à : (1) laisser la fleur en libre pollinisation et (2) déposer manuellement des grains de pollen matures d'une fleur dite "donneuse" sur les deux stigmates réceptifs d'une fleur dite "receveuse" et laisser la fleur "receveuse" en libre pollinisation. Au terme de ces expérimentations, le succès reproducteur des individus (représenté par le nombre de fruits formés par rapport au nombre de fleurs "traitées") a été analysé pour les deux traitements. J'ai ensuite fait des observations dites "de pollinisation" qui consistaient à (1) observer, durant plusieurs heures, tous les insectes qui venaient visiter les fleurs, (2) analyser leur comportement lors de chaque visite et (3) identifier ces insectes.

Gentiana acaulis
Une fleur qui
nourrit bien des
insectes...



Au vu des résultats, *G. verna* présente un succès reproducteur en libre pollinisation (traitement 1) beaucoup plus faible que celui de *G. acaulis* (21.4% de fruits formés chez *G. verna* et 81.4% chez *G. acaulis*) alors que, lorsque les grains de pollen sont additionnés manuellement (traitement 2), le succès reproducteur, chez *G. verna*, augmente fortement (72% de fruits formés) et reste élevé chez *G. acaulis* (88% de fruits formés). Il semblerait donc que le succès reproducteur de *G. verna* soit fortement limité par l'activité des insectes pollinisateurs, ceci n'étant pas le cas chez *G. acaulis*.

Les observations de pollinisation pourraient apporter des éléments d'information pour expliquer ce phénomène. Tout d'abord, il faut savoir que les fleurs des deux gentianes produisent du nectar à la base de la corolle, une substance nutritive pour les insectes. Ainsi, les insectes visitent les fleurs de gentianes dans un but énergétique, c'est-à-dire pour pomper le nectar et s'en nourrir. Lors de ces visites, certaines parties du corps de l'insecte sont en contact direct avec les organes sexuels de la fleur qui sont les étamines dans lesquelles sont stockés les grains de pollen (les gamètes mâles) et le gynécée dans lequel sont stockés plusieurs ovules (les gamètes femelles). Ainsi, les insectes, en visitant une fleur après l'autre à la recherche du nectar, participent au transport des grains de pollen d'une fleur à une autre et, ainsi, à la pollinisation suivie de la fécondation des fleurs visitées. La plante et l'insecte pollinisateur font donc partie d'un "système mutualiste" en équilibre du moment que les deux antagonistes ci-dessus y sont "gagnants": le nectar produit par la plante permet à l'insecte pollinisateur de subsister et le transport des grains de pollen



Gentiana verna
Une gentiane qui
subit de cruelles
morsures de la
part des bourdons

par l'intermédiaire de l'insecte pollinisateur permet à la plante de se reproduire.

Possédant une corolle en forme de tube cylindrique assez long et étroit, les fleurs de *G. verna* sont visitées par des insectes équipés d'une trompe suffisamment longue pour accéder au nectar à la base de la corolle. Les fleurs de *G. verna* sont donc visitées par les papillons (ordre des Lépidoptères) dont le machaon (*Papilio machaon*), l'aurore (*Anthocharis cardamines*), la belle-dame (*Cynthia cardui*) et le sphinx (*Macroglossum sp.*) ainsi que les bombyles (ordre des Diptères; *Bombylius sp.*) qui, positionnés au niveau de l'ouverture de la corolle, font pénétrer leur trompe dans le tube cylindrique de la corolle pour pomper le nectar et, ainsi, participent à la pollinisation des fleurs. Les fleurs de *G. acaulis* sont visitées par les bourdons (ordre des Hyménoptères; *Bombus lucorum*, *B. mesomelas* et *B. wurfleini*) qui entrent assez profondément dans la fleur jusqu'à atteindre, avec leur trompe, le nectar à la base de la corolle.

Cependant, les bourdons ci-dessus adoptent aussi, assez fréquemment, un comportement de "voleurs de nectar" dans le sens où ils pompent le nectar sans entrer dans les fleurs. Ainsi, les bourdons, positionnés à l'extérieur de la fleur, le corps renversé tête en bas, entaillent la base du calice en le mordillant et pompent le nectar avec leur trompe, et ceci aussi bien chez *G. acaulis* que chez *G. verna*. L'équilibre entre la plante et l'insecte pollinisateur est ainsi rompu dans le sens où l'insecte pollinisateur obtient le nectar sans être en contact avec les organes sexuels des fleurs et ne participe donc pas au transport des grains de pollen, évitant ainsi la pollinisation des fleurs. Les

bourdons "voleurs de nectar" peuvent ainsi limiter le succès reproducteur de *G. verna* de manière directe en ne participant pas à la pollinisation des fleurs, mais aussi de manière indirecte en réduisant la quantité de nectar disponible pour les insectes pollinisateurs légitimes (les papillons et les bombyles) qui, dans ce cas-là, visitent de moins en moins les fleurs de *G. verna* et, ainsi, limitent leur succès reproducteur. L'activité des bourdons "voleurs de nectar" pourrait donc expliquer le faible succès reproducteur observé chez *G. verna*. Chez *G. acaulis*, les bourdons "voleurs de nectar" semblent ne pas avoir de tels effets négatifs puisqu'ils adoptent aussi, à différentes périodes de la journée, un comportement de pollinisateurs et participent à la pollinisation des fleurs.

Les perspectives, au cours de ce printemps-été 1997, sont donc de tester si, effectivement, le comportement de "voleur de nectar" observé chez les bourdons peut avoir, chez *G. verna*, des effets négatifs sur le succès reproducteur et sur l'activité des insectes pollinisateurs légitimes, alors que, chez *G. acaulis*, ce comportement peut faire partie intégrante des interactions mutualistes plante-pollinisateur.

Affaire à suivre ...

Laurence AFFRE

Anchisi E., Bernini A., Cartasegna N. et Polani F. 1989. Gentianes d'Europe. 152pp. Presse de La Tipotecnica, San Vittore Olona (MI).



Vente de vin bio !

Domaine des Coccinelles

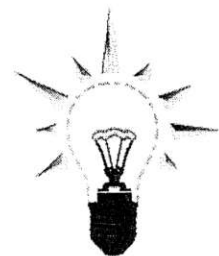
Blanc: Chasselas 1995 la bout. de 7 dl. Fr. 10.-

Rouge: Pinot noir 1995 la bout. de 7 dl. Fr. 15.-

Le couteau de poche de l'ADAJE: Fr. 26.- la pièce

Passez vos commandes au Jardin botanique, tél. 032 / 723 30 30

Les commandes sont à prendre sur place.



Bio SOURCE
GIBRALTAR 20
NEUCHÂTEL

Heures d'ouverture :
mardi à vendredi 7h30 - 18h30.
samedi 7h30 - 17h00.
dimanche et lundi fermés

**NOURRITURE PHYSIQUE ET
MENTALE**





9 juin **Thème:** **Présentation des fougères de Suisse. Exposé et démonstrations**
Public cible: Toute personne intéressée
Lieu: 19h00 à l'Institut de botanique de l'Université de Neuchâtel, Emile-Argand 11, bâtiment D, salle TP1
Organisation: Mlle. C. Perret et M. Ph. Kùpfer

13-14-15 juin **Exposition au Jardin botanique et fête malgache**
Thème: A la découverte du monde des enfants
 Voir page 2

19-20 juillet **Thème:** **Excursion au vallon de Réchy en Valais, flore alpine et marais d'altitude**
Public cible: Botanistes amateurs, bons marcheurs
Durée: 2 jours
Lieu: Rendez-vous 7h00 gare CFF Neuchâtel. Retour le 20.7 à 21h00 à Neuchâtel. Prévoir un pic-nic pour le dimanche
Organisation: M. J.-L. Richard (inscription au 032/753.15.04 J.-L. Richard). Prix: env. 60.-/personne
Renseignements le 19.7 dès 6h30 au N° 186 en cas de doute

28-29-30-31 août **Thème:** **Fête de la Terre. Découvrez les produits de la forêt. Emplois culinaires et autres**
Public cible: Tout public
Durée: libre
Lieu: Cernier
Organisation: M. E. Jeanloz
Participation: Votre aide pour tenir un stand de l'ADAJE est bienvenue (renseignements et inscription: E. Jeanloz 032/718.23.50)

25 octobre **Thème:** **Cuisine sauvage**
Public cible: Gourmets
Durée: cuillette + dégustation
Lieu: Rendez-vous au terminus du funiculaire de Chaumont à 14h15. Départ de La Coudre à 14h.
 Guide: Mme Duckert-Henrioz.
Organisation: Mmes M. Queloz et M. Duckert (inscription au 032/725.60.02, Mme Favez, participation Frs 5.-)



25 octobre **Thème:** **Colloque pomologique**
Public cible: Amateurs de pommes
Durée: Journée
Lieu: Château de Vaumarcus
Organisation: RETROPOMME (renseignements: M. B. Vauthier 032/842.44.10)

