

ANIMATION

RAPPORT D'ACTIVITE 1996
PROPOSITION DE PROGRAMME 1997

Actions Conservatoires
Hors agrément

Conservatoire Botanique National de Brest
52 allée du Bot - 29200 BREST
Tél. : 98.41.88.95 / Fax : 98.41.57.21



SOMMAIRE

I - CONSERVATION DES PLANTES MENACEES DE FRANCE.....	2
1 - PRESENTATION DU PROGRAMME	2
2 - ACTIVITES EN 1996	2
2.1. <i>Plantes menacées de France</i>	2
2.1.1. Livre Rouge des plantes menacées de France	2
2.1.2. Sauvetage des endémiques en danger.....	2
2.1.3. Préparation du colloque sur les plantes menacées de France.....	3
II - ACTION INTERNATIONALE	4
1 - PRESENTATION DU PROGRAMME	4
2 - COLLABORATIONS DANS LE DOMAINE DE LA CONNAISSANCE DE LA FLORE MENACEE ET DE LA CONSERVATION IN SITU	4
2.1. <i>Coopération avec les organismes internationaux</i>	4
2.1.1. Coopération avec le World Conservation Monitoring Centre (W.C.M.C.)	5
2.1.2. Coopération avec la Species Survival Commission (S.S.C.) de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.).....	5
2.1.3. Coopération avec le Centre Thématique Européen	6
2.2 <i>Coopération bilatérales</i>	6
2.2.1. Coopération avec l'Université de Santiago de Compostela	6
2.2.2. Coopération avec l'Université d'Alicante	6
3 - CONSERVATION EX SITU	7
3.1. <i>Collaboration avec le Jardin Botanique de Funchal</i>	7
3.2. <i>Collaboration avec les botanistes des Açores</i>	7
3.3. <i>Collaboration avec le groupe "Océan Indien" du Species Survival Commission</i>	7
3.4. <i>Préparation d'une expédition à Madagascar (Mt Tsaratanana)</i>	8
3.5. <i>Multiplication de plantes malgaches</i>	9
3.6. <i>Préparation d'une expédition aux îles Juan Fernandez</i>	9
3.7. <i>Collaboration avec l'ORSTOM de Guyane</i>	10
3.8. <i>Collaboration avec l'Association des Parcs Botaniques de France (APBF)</i>	10
3.9. <i>Autres faits marquants dans les collections</i>	11
4 - CONTRIBUTIONS DIVERSES	12
IV - PROPOSITIONS DE PROGRAMME 1997.....	13
1 - FRANCE.....	13
1.1. <i>Mise en place des plans de réhabilitation des espèces endémiques les plus menacées de France</i>	13
1.2. <i>Préparation et tenue du Colloque de Brest, les 8, 9 et 10 octobre 1997</i>	13
1.3. <i>Mise en place d'une zone de présentation des plantes en danger de France</i>	13
2 - INTERNATIONAL.....	13
2.1 <i>Réalisation de la mission Juan Fernandez</i>	13
2.2. <i>Préparation de la mission Madagascar</i>	13

I - Conservation des plantes menacées de France

1 - Présentation du programme

Ces dernières années, le Conservatoire a travaillé sur 2 axes : Le Livre Rouge des plantes menacées de France et le sauvetage des endémiques les plus menacées de France.

2 - Activités en 1996

2.1. Plantes menacées de France

2.1.1. Livre Rouge des plantes menacées de France

Après la publication du tome 1 du Livre Rouge, le tome 2 sera mis en chantier à l'initiative du Ministère de l'Environnement. Il portera sur des espèces menacées qui n'ont pu être intégrées dans le tome 1. Une liste provisoire de ces taxons a été publiée. Elle comprend les taxons qui pour une raison ou une autre n'ont pu être intégrés au tome 1. Les raisons étaient de nature diverses : imprécisions taxonomiques, répartition à préciser etc. Cependant, dans ce groupe, il est certain qu'il existe nombre de taxons qui sont à la limite de l'extinction.

Cette année, nous avons travaillé à affiner cette liste en intégrant au fichier des espèces qui nous paraissent le plus en danger au plan mondial, des renseignements complémentaires puisés auprès de nos correspondants ou dans la littérature. Le programme général de réhabilitation des espèces endémiques les plus menacées n'a pu être mis en place cette année. Cependant, nous avons eu les résultats suivants en ce domaine :

2.1.2. Sauvetage des endémiques en danger

Parmi ces plantes, nous avons demandé et obtenu du matériel vivant des espèces de grand intérêt comme *Asplenium cuneifolium*, fougère représentée en France par une station d'une dizaine d'individus. La station est surtout très isolée de son aire principale centreuropéenne et pourrait présenter une forme particulière.

De même, *Cotoneaster raboutensis* est un taxon qui vient d'être décrit dans les Alpes du Dauphiné. Il est possible qu'il en existe plus que les 4 spécimens actuellement connus. Cependant, nous devons tenir compte de l'éventualité que ces plantes soient les seules vivantes.

Actions en partenariat

Les actions entreprises les années passées sur des espèces de la flore de France en extrême limite d'extinction ont été poursuivies :

Onosma fastigiata subsp. *atlantica*

Nous avons été contactés en 1994 par Monsieur Yann de Beaulieu, chargé de mission à la DIREN Poitou-Charentes pour une multiplication de cette plante en vue d'un renforcement des populations en nature. Cette année, nous avons donc multiplié cette plante très difficile à cultiver. Au printemps, nous avons eu un important succès puisque nous avons obtenu environ 70 plantes soit plus que nous avons jamais obtenu. Nous pouvons espérer l'an prochain multiplier par 5 le nombre de graines stockées. Malheureusement, notre correspondant en Poitou-Charentes vient de quitter ses fonctions si bien que le projet de réintroduction est remis à une date indéterminée. Rappelons que le nombre de spécimens en nature au niveau mondial est de 40 spécimens en 2 localités.

Centaurium favargerii

En liaison avec le Conservatoire Botanique National de Gap, une multiplication a été effectuée des 2 provenances connues. La plante paraît éteinte en nature et les 2 provenances sont multipliées isolément pour des réintroductions ultérieures. Le Conservatoire de Gap envisage aussi d'introduire l'espèce dans les gravières abandonnées par la construction du T.G.V.

Il s'agit cependant d'une plante très difficile à multiplier et à maintenir.

Vitis vinifera subsp. *sylvestris*

Cette plante est extrêmement rare à l'état naturel. La plupart des vignes "sauvages" sont des échappées de culture. On peut les distinguer entre autres par le fait que les véritables *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* sont dioïques. Nous avons obtenu de l'INRA de Colmar une duplication de leur collection, en provenance de la vallée du Rhin (Suisse et France)

Asplenium cuneifolium isolat "Massif Central"

Le Livre Rouge des Plantes menacées de France consacre une fiche à cette espèce qui ne comporte semble-t-il que 10 spécimens en France, la plus proche localité étant fort éloignée (Italie orientale). Il existe une possibilité d'une évolution particulière de cet isolat très menacé. Grâce à M. Boudrie, nous avons obtenu des spores afin d'établir au Conservatoire une population qui constituera un recours contre une extinction éventuelle.

Sauvegarde de la collection de *Cistus* du professeur A. Lucas, notre ancien président du Conseil Scientifique. J.P. Demoly du Conservatoire des Collections Végétales Spécialisées est venu de Paris afin de procéder à cette sauvegarde. L'ensemble de la collection a été transféré dans un nouveau site où sa pérennité paraît assurée. Il s'agit du collège de Penn-ar-C'hleuz à Brest et le conservateur en est désormais R. Coatantiec.

2.1.3. Préparation du colloque sur les plantes menacées de France

Le principe de ce colloque avait été adopté au dernier Conseil Scientifique. Au cours de l'année, divers contacts ont été pris avec les différents acteurs de la Conservation. Un Comité de pilotage a été établi, une 1^{ère} circulaire a été proposée au Comité de Pilotage. Les départements et territoires d'outre-Mer ont manifesté un grand intérêt et seront pleinement associés au Colloque qui se tiendra les 8, 9 et 10 octobre 1997 à Brest (annexe 1).

II - Action internationale

1 - Présentation du Programme

Pour la compréhension du sujet, nous reproduisons in-extenso la présentation du programme du rapport d'activités 1995.

A sa création, le Conservatoire Botanique de Brest s'est engagé dans une action, novatrice pour l'époque, de mise en culture de plantes en limite extrême d'extinction à l'échelle internationale, pour lesquelles la conservation ex situ constituait une étape indispensable, bien que non suffisante, afin d'éviter une irréversible extinction.

Compte tenu de la concentration particulière d'espèces endémiques très menacées dans les écosystèmes insulaires océaniques tropicaux et sub-tropicaux, une priorité fut donnée à ces espèces dans nos programmes de préservation. Une attention particulière fut portée à la conservation des familles ou genres monotypiques. La pertinence de ces choix stratégiques se trouva confirmée en 1980, lors de la publication par l'U.I.C.N. de la "stratégie mondiale de la conservation". Les deux dernières décennies ont vu une prise de conscience accrue de la nécessité de la conservation, le développement des organismes internationaux qui s'y consacrent, l'engagement des Jardins Botaniques dans la préservation du patrimoine floristique mondial. Précurseur en ce domaine, le Conservatoire Botanique de Brest insère son action internationale dans les nouveaux réseaux qui se développent et contribue par l'apport de ses connaissances et des fruits de son expérience déjà ancienne à l'enrichissement des actions communes. Il contribue ainsi à la reconnaissance, dans les instances internationales, du savoir faire des conservatoires botaniques français dans le domaine de la préservation de la flore.

Nos interventions s'intègrent, dans le schéma classique :

- contribution à la connaissance de la flore menacée
- contribution à la conservation in situ
- contribution à la conservation ex situ
- conscientisation et incitation à la création de structures locales de conservation.

2 - Collaborations dans le domaine de la connaissance de la flore menacée et de la conservation in situ

2.1. Coopération avec les organismes internationaux

Un certain nombre de coopérations ont été poursuivies ou établies avec divers organismes internationaux

2.1.1. *Coopération avec le World Conservation Monitoring Centre (W.C.M.C.)*

Madère - Wendy Strahm (Plant Officer du S.S.C.) nous avait demandé de réviser la liste des plantes menacées de Madère pour le World Conservation Monitoring Centre. Nous avons effectué cette révision (voir annexe 3) et la liste modifiée a été expédiée aux botanistes de Madère pour compléments et modifications. La liste définitive sera présentée officiellement au WCMC par les autorités de Madère.

Guadeloupe - Martinique - (voir annexe 4) A la demande du WCMC, nous avons réalisé une liste des espèces endémiques et subendémiques rares ou menacées de Guadeloupe et Martinique. Ce travail a été effectué en collaboration avec C. Sastre du Muséum National d'Histoire Naturelle et sera intégré dans l'ouvrage sur les plantes menacées du monde qui paraîtra prochainement.

2.1.2 *Coopération avec la Species Survival Commission (S.S.C.) de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.)*

Groupe "Plantes menacées de l'Océan Indien"

Des contacts suivis ont été poursuivis entre membres du groupe. Les listes de plantes menacées ont été affinées par l'apport de voyageurs correspondants du Conservatoire de Brest (Yves Brien & Christophe Thébaud). Les données qu'ils ont récolté sur le terrain ont été fournies à la coordination du groupe à l'île Maurice. Il s'agissait de données sur des composées au bord de l'extinction et de diverses autres plantes.

Nous avons établi une liste des endémiques éteintes de l'île Maurice (voir annexe n° 5). Ces plantes sont au nombre de 61. La liste a été envoyée à Wendy Strahm et aux membres du groupe pour modifications.

Wendy Strahm nous a informés que *Pandanus pyramidalis* qui survivait par un unique specimen en très mauvais état à Maurice serait éteint. La préparation d'une tentative de sauvetage avait été effectuée en coopération avec les chercheurs de l'Institut des Sciences Agro-alimentaire et du Monde Rural (I.S.A.M.O.R.) de l'université de Brest, qui ont réussi à notre demande la mise en culture in-vitro d'autres espèces de *Pandanus* et défini un protocole de culture in vitro pour les *pandanus*.

Si la mort de l'unique specimen de *Pandanus pyramidalis* était confirmée, ce serait une très mauvaise nouvelle évidemment.

Ce fait serait à mettre en relation avec l'extinction à Maurice de *Cylindrocline lorencei* et *Dombeya mauritiana*.

Toutefois, ces 2 espèces ont été au moins sauvées en culture à Brest. **Nous pensons qu'une réflexion doit être menée sur les actions nécessaires afin d'éviter d'autres pertes définitives.**

Groupe palmiers du SSC

Dans le cadre de notre participation à ce groupe, nous avons réuni une importante documentation sur *Medemia argun*, palmier monotypique du Sahara non revu depuis 1964. N'étant pas en mesure de faire la recherche sur le terrain, nous avons fourni la documentation à Martin Gibbons, spécialiste en palmiers.

Au mois d'octobre 1995, nous avons eu le plaisir d'apprendre que l'expédition constituée par Martin Gibbons et Tobias Spanner avait pu localiser une population de *Medemia argun* dans

une des localités indiquées (Wadi Delah). La petite population est constituée d'environ 12 adultes, 20 juvéniles et d'un bon nombre de plantules. Ces palmiers sont encore abattus et cette population est très menacée (voir article en annexe 4).

2.1.3. *Coopération avec le Centre Thématique Européen*

Une collaboration s'est engagée avec le Centre Thématique Européen. Des informations sur des plantes menacées des Iles Canaries ont été fournies à la demande du Centre et les perspectives de collaboration s'avèrent prometteuses.

2.2 Coopération bilatérales

2.2.1. *Coopération avec l'Université de Santiago de Compostela*

Une coopération s'est engagée avec l'Université de Santiago, avec la venue au Conservatoire de Maria Jesus Fernandez Hernandez, collaboratrice du Professeur Santiago Ortiz pour un stage d'un mois.

La coopération a été engagée sur 3 aspects :

- 1 - comparaison de plantes de Bretagne et de Galice (voir en partie armoricaine)
- 2 - comparaison de plantes européennes disjointes comme *Aster pyrenaicus* (disjonction Pyrénées / Cantabres).
- 3 - participation au sauvetage des quelques endémiques en danger d'extinction du NW Ibérique et spécialement de Galice.

Le professeur A. Cottignies de l'Université de Brest a très aimablement mis à notre disposition le matériel de laboratoire nécessaire à certaines expériences.

M. Fernandez a également proposé de prendre en charge la culture in-vitro de certaines espèces dont le sauvetage s'avèrerait impossible autrement (parasites, hémi-parasites, saprophytes, etc..)

2.2.2. *Coopération avec l'Université d'Alicante*

Une plante vivante de *Limonium dendroides* a été fournie à la demande de M. Crespo de l'Université d'Alicante. Il étudie la phylogénie de la famille des *Plumbaginaceae* et pense que le niveau taxonomique de *Limonium dendroides* pourrait être réévalué.

Du matériel vivant de *Leucojum nicaeensis* et de *Leucojum fabrei* a été fourni également à Alicante afin de réaliser une monographie du genre.

Il est prévu de recevoir à Brest un chercheur d'Alicante pendant 3 mois afin d'étudier les méthodes de sauvetage des espèces.

3 - Conservation ex situ

3.1. Collaboration avec le Jardin Botanique de Funchal

Les relations avec le Jardin Botanique de Funchal se sont poursuivies par l'envoi à Brest, par le jardin botanique de Funchal, d'espèces endémiques menacées : *Aichryson dumosum* qui a été multiplié avec succès ; *Cheirolophus massonianus* centaurée rarissime de Porto Santo a levé à partir de quelques graines puis a été bouturée et fleurit actuellement en serre pédagogique ; *Sorbus maderensis* (plant étant en culture à Brest) : des semences d'un autre clone provenant de Madère ont donné de nombreuses plantules. L'échec de germination observé à Madère est probablement causé par un manque de vernalisation alors que l'espèce subit des gelées dans son habitat de montagne.

Un projet commun de réintroduction des plants brestois de *Polystichum drepanum* et *Normania triphylla* est actuellement à l'étude. Déjà des plants de *Polystichum* ont été expédiés ainsi que 5000 graines de *Normania*.

Plusieurs espèces intéressantes ont été collectées pour nous par Philippe Danton à Madère dont *Misopates salvagense* espèce rarissime des îles Selvagem qui n'avait pas été revue depuis les années 1860.

3.2. Collaboration avec les botanistes des Açores

Philippe Danton a visité les Açores muni de nombreuses informations sur les plantes menacées des Açores. Il a rendu visite à plusieurs de nos correspondants. Il a pu collecter du matériel vivant de 2 espèces en danger : la minuscule fougère *Ceradenia jungermanioides* et la laitue *Lactuca watsoniana*. Ces 2 espèces sont cultivées pour la 1ère fois au monde..

3.3. Collaboration avec le groupe "Océan Indien" du Species Survival Commission

Deux de nos correspondants, Yves Brien, naturaliste et Christophe Thébaud botaniste au collège d'Ascot ont visité les Mascareignes en février 1996. Cette expédition a été réalisée en étroite collaboration avec les autorités locales entre autres avec le Conservatoire Botanique National de Mascarin et le groupe "Océan Indien".

Nous leur avons fourni les renseignements en notre possession sur les plantes les plus menacées. C. Thébaud a visité les 3 îles à la recherche des *Psiadia*, genre de composées dont il étudie la phylogénie. Y. Brien a recherché à la Réunion les espèces les plus menacées.

Les résultats obtenus ont été extrêmement intéressants.

Les espèces suivantes ont été mises en culture :

Psiadia canescens Maurice : Piton du Fouge, 1 ex. - en culture à Brest : 2 ex.

Psiadia cataractae Maurice : Tamarind Falls, 6 ex. - en culture à Brest : 3 ex.

Psiadia pollicina Maurice : Pouce Range, 50 ex. - en culture à Brest : 2 ex.

Psiadia reticulata Réunion : Forêt de Bebour, 1 ex - en culture à Brest : 18 ex.

Psiadia cadetiana Réunion : Quelques specimens occasionnels - en culture à Brest : 30 ex.

De son côté, Y. Brien a récolté :

Eriothrix commersonii à la Réunion au Mt Grand Benard : 2 ex. en culture à Brest 10 ex
Il faut noter que cette plante n'avait été observée que 2 fois il y a deux siècles et au siècle dernier (annexe 7)

Cissus annulatus dont seules sont connues 2 populations à la Réunion et présent à Maurice sous une forme différente, également très rare (plusieurs clones à Brest).

Au cours de l'année, D. Strasberg, conservateur du Conservatoire Botanique de Mascarin nous a envoyé une plante vivante de *Bryodes micrantha*. Ce genre monotypique semble avoir une répartition très limitée : éteint à Maurice, 1 localité au bord de l'extinction à la Réunion, 1 collecte à Aldabra et quelques collectes à Madagascar. La plante est très prospère à Brest. Les membres du groupe "Océan Indien" ont été tenus au courant de ces résultats.

A cette occasion, nous avons fait un bilan des Asteraceae des Mascareignes. Il existe 7 taxons éteints dont un a été sauvé ex situ à Brest : *Cylindrocline lorencei*. Il existe 10 taxons au bord de l'extinction (CR) dont 7 sont cultivés à Brest.

Il existe 4 taxons en danger (EN) dont 2 sont cultivés à Brest. Les autres endémiques au nombre de 44 sont dans les catégories moins menacées (VU) ou non menacées (LR nt) ou (LR lc). Neuf sont cultivées à Brest. Ces neuf espèces seront progressivement éliminées des serres pour être conservées sous forme de graines et pour les espèces rustiques de haute altitude, essayées à l'extérieur. La méthode d'évaluation utilisée est celle de Kew qui a été préconisée par M. Maunder.

D. Strasberg du Conservatoire Botanique National de Mascarin nous a confirmé que certaines espèces de la Réunion que nous supposions non ou peu menacées étaient bien dans ce cas. Par contre, il nous rappelait qu'à l'heure actuelle, Mascarin était dans l'incapacité de cultiver les espèces très menacées de haute altitude et qu'il ne fallait pas les abandonner

3.4. Préparation d'une expédition à Madagascar (Mt Tsaratanana)

Les deux correspondants qui ont réalisé un voyage fructueux aux Mascareignes (Y. Brien et C. Thébaud) préparent un voyage au Mt Tsaratanana. Dans cette île riche en endémiques, les hautes montagnes présentent une surendémicité très importante. Le Tsaratanana a malheureusement subi plusieurs incendies catastrophiques qui ont détruit la plus grande partie de la végétation. La probabilité est que nombre d'endémiques sont en état de survie dans des milieux relictés et que le temps joue contre elles. L'expédition présente donc d'un très grand intérêt pour le conservatoire.

Nous préparons soigneusement cette expédition en analysant les données de la Flore de Madagascar. Peu d'expéditions ont atteint le Tsaratanana proprement dit. Nous avons fait une analyse de plusieurs familles. En ce qui concerne les Composées, sur 550 espèces présentes à Madagascar, 500 sont endémiques de l'île dont 30 endémiques du Tsaratanana. 10 d'entre elles n'ont été collectées qu'une fois. Il s'agirait d'obtenir du matériel vivant des espèces qui paraissent au bord de l'extinction et dont certaines étaient déjà signalées comme telles par Perrier & Humbert. Les espèces seraient cultivées à Brest comme recours contre une possible extinction. Etant donné le nombre prévisible d'espèces récoltées, il faudra s'assurer de la duplication dans d'autres jardins botaniques intéressés. La logistique présentera des difficultés particulières et les contacts seront pris avec les autorités malgaches et les botanistes en contact avec Madagascar : MM G. Aymonin, P. Lowry, JN Labat, etc..

3.5. Multiplication de plantes malgaches

Participation à un partenariat entre un lycée d'Orange et un lycée malgache de la région de Didy. L'atelier de culture in-vitro du lycée d'Orange souhaite multiplier des plantes malgaches en voie de disparition. Nous avons fourni du matériel vivant de plantes en voie de disparition. La réintroduction éventuelle devra se faire avec les autorités locales et le WWF Madagascar.

3.6. Préparation d'une expédition aux îles Juan Fernandez

En 1990, en vue d'établir des priorités d'action, nous avons établi une statistique portant sur les archipels froids et tempérés du monde. Nous avons qualifié de froids les archipels où le climat est plus froid qu'à Brest. Nous avons qualifié de tempérés les archipels où le climat est proche de celui de Brest.

Archipels froids

Islande, Spitzberg, Terre François Joseph	2
Féroé, Shetlands, Orkneys	8
Aleutiennes, îles du Nord Pacifique	8
Falkand	5
Iles Antarctiques et subantarctiques	3
Iles néo zélandaises au S. des Chatham	8
	34 sp. sur 250.000 Km ²

Archipels tempérés

Açores	31 sur 2400 Km ²
Tristan da Cunha-Gough	18 sur 159 km ²
Nelle Amsterdam St Paul	13 sur 62 Km ²
Chatham, Campbell, Auckland, Antipodes	16 sur 950 Km ²
Juan Fernandez	120 sur 135 Km ²
	198 sp. sur 3706 Km ²

TOTAL DES ARCHIPELS FROIDS ET TEMPERES 232 espèces menacées.

On constate que les archipels "froids" avec les 34 espèces réparties sur de vastes superficies (250 000 km²) sont relativement pauvres.

Les archipels "tempérés" avec 198 espèces menacées sur 3706 km² ont des densités plus fortes. Les plantes de ces îles sont à leur optimum à Brest.

De loin, l'archipel le plus intéressant est celui des îles Juan Fernandez, avec 120 espèces menacées contre 112 pour l'ensemble des archipels froids et des autres archipels tempérés. Depuis plusieurs années, nous préparons une mission de sauvetage dans ces îles.

Actuellement, la conservation de l'île de Masatierra est prise en charge par la CONAF (Service forestier chilien) qui a mis de nombreuses espèces en culture et qui tente de protéger la végétation sur place.

L'île de Masafuera n'a jusqu'ici fait l'objet d'aucune mesure de sauvetage ou de conservation. Elle n'est pas habitée. Par contre, il y a de très nombreuses chèvres et de nombreuses plantes introduites posent de sérieux problèmes. L'exploration de l'île pose des problèmes techniques sérieux :

- 1 - nécessité d'avoir un bateau à demeure
- 2 - difficulté d'atteindre le plateau à partir de la base d'où nécessité d'établir un camp fixe sur le plateau

Cette année, nous avons appris que 2 botanistes P. Danton et M. Baffray avaient l'intention de visiter ces îles. Il s'est révélé judicieux de joindre nos efforts et d'établir de manière préliminaire un plan d'intervention avec la CONAF.

Notre projet aurait 2 volets complémentaires :

- 1 - propositions pour la conservation in situ de la flore de Masafuera
- 2 - mise en culture des endémiques des Juan Fernandez

Cette mise en culture se ferait à Brest et, pour les plantes au bord de l'extinction également à la pépinière de Masatierra. La majorité des plantes des Juan Fernandez pourra être mise en culture et présentée dans le Conservatoire. Des contacts ont été pris avec un sponsor et dans le cas où un accord serait trouvé, la participation du sponsor serait mise en évidence à l'entrée de l'espace. Par ailleurs, Brest servirait de centre de diffusion pour ces plantes dans les milieux adéquats : horticulture, pharmacie, agriculture, etc..

3.7. Collaboration avec l'ORSTOM de Guyane

Suite au passage de Loïc Ruellan, animateur du Conservatoire en Guyane, une collaboration fructueuse s'est engagée entre les deux organismes et s'est concrétisée par une opération de sauvetage ex situ d'une *Melastomataceae* menacée : *Ossaea coarctiflora* dont les boutures et semis ont réussi dans nos serres. L'espèce est menacée par le tracé d'une route qui traverse sa seule station actuellement connue.

3.8. Collaboration avec l'Association des Parcs Botaniques de France (APBF)

L'une des missions de l'APBF est de contribuer à l'enrichissement des collections de jardins par l'introduction de nouvelles espèces. Cette association confie régulièrement au Conservatoire des espèces rares en nature pouvant être cultivées en plein air à Brest. Cette année elle a introduit à Brest plusieurs espèces menacées de Nouvelle-Zélande, originaires de pépinières spécialisées de Grande Bretagne : *Leptinella rotundata* petite composée connue seulement de 2 stations dans le Nord de la Nlle Zélande, *Pittosporum obcordatum*, arbuste vulnérable comportant 4 populations.

Chordospartium stevensonii "Kiwi", ce cultivar est en réalité un taxon non décrit (espèce ou sous-espèce) qui n'a pas été retrouvé en nature mais qui survit en culture, entre autre au County Park nursery. Le genre *Chordospartium* que l'on croyait monotypique est en fait composé de plusieurs espèces dont une a été décrite récemment (*C. muraitai* 28 plants en nature)

Carmichaelia fieldii, autre Fabacée connue de 2 stations seulement.

Elingamita johnsonii, Myrsinaceae vulnérable des Three Kings islands.

Signalons également la floraison et la fructification pour la première fois sur le continent de *Carrierea calycina*, Flacourtiaceae chinoise très rare en culture, introduite au Conservatoire par l'APBF en 1979. Cet arbre devrait être d'un grand intérêt horticole.

3.9. Autres faits marquants dans les collections

* Nous avons reçu des espèces menacées entre autres :

- *Erodium masquindalii x carvifolium*, espèce du Maroc peut-être éteinte

Cette plante a été observée il y a plus de 20 ans par le spécialiste du genre Mr G.G. Guittoneau dans son unique localité. Depuis il n'a pas pu la revoir. L'espèce pourrait être éteinte. Malheureusement, la plante a disparu des cultures. Ce qui survit est un hybride stérile avec *E. carvifolium*. Nous avons obtenu cet hybride qui sera multiplié végétativement.

Cet épisode nous interpelle de plusieurs manières :

- intérêt des relations avec les taxonomistes

- intérêt des collections systématiques, même si elles conservent trop peu d'espèces en danger

- peut-on "recréer" *E. masquindalii* à partir de l'hybride survivant (il serait plus réaliste dans un 1er temps de vérifier si la plante est vraiment éteinte en nature).

- *Salvia darcy*, nouvelle espèce de sauge du Mexique provenant de Kew, espèce limitée à une localité ;

- *Medemia argun*, palmier en danger du Soudan provenant de la collecte de M. Gibbons et T. Spanner

- *Marsilea azorica* des Açores et *Marsilea batardae* du Portugal confiés par le Jardin Botanique de Lyon. *M. azorica* est connue d'une localité ponctuelle,

- un lot d'endémiques siciliennes dont *Cytisus aeolicus* du jardin botanique de Catania (Sicile)

- *Medusagyne oppositifolia* des Seychelles confié par les Jardins et Conservatoire Botanique National de Nancy.

- *Nymphaea lotus var thermalis*, des sources thermales de Roumanie, confié par Mr G.G. Aymonin.

- *Cosmos atosanguineus* espèce supposée éteinte au Mexique, survit en culture. La plante est normalement propagée végétativement et on suppose que la plante pourrait survivre par un clone unique. Cependant, une source de graines a été détectée au Jardin Botanique de Berlin-Dahlem. Les graines obtenues ont germé et du matériel vivant sera expédié à M. Fay de Kew pour analyse génétique.

* Parmi les espèces ayant fleuri et grainé abondamment, citons : *Tanacetum audiberti* et *Hieracium merxmulleri* de Corse.

Signalons aussi le cas de *Dombeya mauritiana*. Cette espèce était considérée comme dioïque, et seul un spécimen mâle était connu. Cependant, en 1994, S. Buord avait obtenu des graines par féminisation des fleurs mâles avec des hormones. Ces graines ont donné des plantules. Cette année, un plant déjà traité par S. Buord a redonné des graines qui ont donné des plantules.

Nous ignorons si les hormones sont encore actives ou si le déterminisme sexuel de l'espèce n'est pas aussi stable que nous le pensions. Ces faits sont à rapprocher de ce que Wendy Strahm nous a rapporté, à savoir la production spontanée de graines sur des plants de *Dombeya mauritiana* qui ont été réimplantés dans la réserve de Vacoas ridges de Maurice.

La liane martiniquaise *Tanaecium crucigerum* a également fleuri pour la première fois en culture.

* Les collections du jardin ont fait l'objet d'un ré-étiquetage généralisé et d'une mise à jour des plans de plantation.

4 - Contributions diverses

Botanistes venus en visite au Conservatoire :

- Madame Paloma Blanca, conservatrice, Real Jardin Botanico de Madrid
- Monsieur Henry Brice, Université de Strasbourg
- Monsieur Yves Brien, voyageur naturaliste
- Monsieur Cadic, chercheur à l'INRA d'Angers
- Monsieur Jean Pierre Demoly de l'Association des Parcs Botaniques de France
- Monsieur Robert Fritsch, président de la Société d'Histoire Naturelle de la Savoie
- Monsieur Jean-Claude Jolinon, conservateur de l'Herbarium du Museum d'Histoire Naturelle de Paris
- Monsieur Michel Kerguelen de l'INRA de Versailles
- Monsieur Franklin Picard de l'Association des Parcs Botaniques de France
- Monsieur Martin, Ile de la Réunion
- Monsieur Mike Maunder, Director, Conservation Projects Development Unit Royal Botanic Gardens Kew
- Monsieur Serge Muller, Université de Metz
- Monsieur Jean-Pierre Reduron, directeur, Service Espaces Verts Environnement de Mulhouse
- Monsieur Robin, ingénieur, établissements Yves Rocher
- Monsieur Christophe Thebaut, de l'Ascot College
- Monsieur D.D. Tirvengadam, University of Delhi

IV - Propositions de programme 1997

1 - France

1.1. Mise en place des plans de réhabilitation des espèces endémiques les plus menacées de France.

Ce programme qui n'a pas pu être avancé en 1996 sera établi en liaison avec les autres Conservatoires Botaniques Nationaux et les autres acteurs de la Conservation.

1.2. Préparation et tenue du Colloque de Brest, les 8, 9 et 10 octobre 1997

1.3. Mise en place d'une zone de présentation des plantes en danger de France

2 - International

2.1 Réalisation de la mission Juan Fernandez

2.2. Préparation de la mission Madagascar

ANNEXES

COLLOQUE SUR LES PLANTES MENACEES DE FRANCE - BREST 1997 -

En 1973 à Arc et Senans avait lieu le premier colloque sur les plantes menacées de France.

En 1987, le Conservatoire Botanique de Brest accueillait un colloque sur les plantes menacées de France qui faisait le point sur les actions en cours et qui établissait surtout un inventaire des actions à réaliser pour la sauvegarde de la biodiversité végétale en France.

Depuis 1987, un certain nombre d'actions ont été menées allant dans le sens de la Conservation :

- habilitation officielle des Conservatoires Botaniques Nationaux
- publication des listes d'espèces protégées pour pratiquement l'ensemble du territoire
- publication du tome 1 du Livre Rouge de la Flore menacée de France
- directive "Habitats" et préparation du réseau de Zones Spéciales de Conservation "Natura 2000"
- inventaire ZNIEFF

Une amélioration de l'état des connaissances s'est traduite par des inventaires de plantes menacées par région, des études spécifiques, etc.

Des mesures de protection et de gestion ont été mises en place pour de nombreuses stations avec des résultats divers.

La conservation ex-situ a expérimenté de nouvelles voies en plus des méthodes classiques toujours d'actualité.

Par ailleurs, on constate des modifications du milieu naturel selon de nouvelles modalités :

- changements dans l'usage des terres (développement des jachères, développement des productions agricoles pour les carburants dits verts)
- pressions immobilières sur des espaces très convoités (côtes)
- invasion par des exotiques....

Dix ans après le colloque de 1987, il serait opportun de faire le point sur les actions engagées ou réalisées ainsi que sur les problèmes nouveaux qui se posent.

Une excellente coordination entre les différents acteurs de la conservation incluant la vie animale est indispensable pour bien réaliser les objectifs de conservation souhaités.

Nous proposons donc que les différents acteurs de la conservation en métropole et dans les DOM TOM :

- botanistes
- phytosociologues
- gestionnaires d'espaces
- techniciens de la conservation
- juristes
- politiques
- communicateurs

se réunissent les mercredi 8, jeudi 9, vendredi 10 octobre 1997 à Brest.

Les thèmes traités seraient les suivants :

- 1) Connaissance --> *inventaires, atlas, flores*
--> *études spécifiques sur les taxons critiques*
- 2) Conservation
 - In situ --> *connaissance de la biologie de la conservation appliquée à la sauvegarde et à la gestion du patrimoine végétal*
--> *problèmes liés aux différents milieux*
--> *les cryptopotentialités du milieu*
--> *intégration de la vie animale menacée, intérêts et problèmes*
--> *les invasions par les exotiques.*
--> *gestion des populations à faibles effectifs*
--> *techniques de suivi de populations*
 - Ex situ --> *les diverses méthodes en usage actuellement ou pour l'avenir*
 - Approche intégrée utilisant les 2 types de conservation (Plans de conservation et plans de réhabilitation d'espèces menacées)
- 3) Juridique : --> *le point sur la situation*
--> *les limites de l'application*
--> *les outils pour l'avenir*
- 4) Communication

PLANTES RARES ET MENACEES DE MADERE

25-sep-96

TAXON	ILE	RARETE	ENDEMIQUE
<i>Aeonium glandulosum</i> (Ait.) Webb. & Berth.	MDP	LR	O
<i>Aeonium glutinosum</i> (Ait.) Webb & Berthel.	MD	LR	O
<i>Aichryson divaricatum</i> (Ait.) Praeger	MD	LR	O
<i>Aichryson dumosum</i> (Lowe) Praeger	M	CR	O
<i>Aichryson villosum</i> (Ait.) Webb & Berth.	MDP	LR	N
<i>Ammi procerum</i> Lowe		VU	O
<i>Andryala crithmifolia</i> Ait.	M	LR	O
<i>Anthyllis lemanniana</i> Lowe	M	EN	O
<i>Argyranthemum dissectum</i> (Lowe) Lowe	M	LR	O
<i>Argyranthemum haematomma</i> (Lowe) Lowe	MD	EN	O
<i>Argyranthemum pinnatifidum</i> (L. Fil.) Lowe ssp. <i>montanum</i> Rustan	M	VU	O
<i>Argyranthemum pinnatifidum</i> (L.F.) Lowe ssp. <i>pinnatifidum</i>	M	LR	O
<i>Argyranthemum pinnatifidum</i> (L.fil.) Lowe ssp. <i>succulentum</i> (Lowe) H	M	VU	O
<i>Argyranthemum thalassophilum</i> (Svent.) Humphr.	S	CR	O
<i>Armeria maderensis</i> Lowe	M	VU	O
<i>Asparagus nesioties</i> Svent. ssp. <i>nesioties</i>	S	EN	O
<i>Asparagus umbellatus</i> Link ssp. <i>lowei</i> (Kunth) Valdés	M	EN	O
<i>Asplenium aethiopicum</i> (Burm.f.) Bech. ssp. <i>braithwaithii</i> Ormonde	M	LR	O
<i>Asplenium anceps</i> Lowe	M	LR	N
<i>Asplenium trichomanes</i> L. ssp. <i>maderensis</i> Gibby & Lovis	M	CR	O
<i>Berberis maderensis</i> Lowe.	M	VU	O
<i>Beta patula</i> Aiton	MD	VU	O
<i>Bunium brevifolium</i> Lowe	M	EN	O
<i>Bystropogon maderensis</i> Webb	M	LR	O
<i>Bystropogon punctatus</i> L'Her	M	LR	O
<i>Calendula maderensis</i> DC.	MD	VU	O
<i>Carduus squarrosus</i> (DC.) Lowe	M	VU	O
<i>Carex lowei</i> Becherer		LR	O
<i>Carex malato-belizii</i> Raymond	M	EN	O
<i>Carex tumidicarpa</i> var. <i>cedercreutzii</i>		DD	N
<i>Carlina salicifolia</i> (L. f) Cav. var. <i>inermis</i> Lowe	M	VU	O
<i>Cedronella canariensis</i> (L.) Webb & Berth.	M	LR	N
<i>Cerastium vagans</i> Lowe var. <i>vagans</i>	M	EN	O
<i>Ceterach lolemagnense</i> Gibby & Lowis	M	VU	O
<i>Chamaemeles coriacea</i> Lindl.	MD	VU	O
<i>Cheilanthes guanchica</i> Bolle ssp. "maderia"	M	EN	O
<i>Cheirolophus massonianus</i> (Lowe) Hansen & Sunding	MP	CR	O
<i>Cirsium latifolium</i> Lowe	M	LR	O
<i>Clethra arborea</i> Ait.	M	LR	O
<i>Convolvulus massonii</i> A. Dietr.	MD	VU	O
<i>Crambe fruticosa</i> L.F. var. <i>brevifolia</i> Lowe	DP	LR	O

TAXON	ILE	RARETE	ENDEMIQUE
<i>Crambe fruticosa</i> L.F. var. <i>fruticosa</i>	MDP	LR	O
<i>Crambe fruticosa</i> L.F. var. <i>pinnatifida</i> Lowe	M	LR	O
<i>Crepis noronhaea</i> Bab.	P	VU	O
<i>Crepis vesicaria</i> L. ssp. <i>andryaloides</i> (Lowe) Bab.	M	LR	O
<i>Culcita macrocarpa</i> C. Presl.	M	VU	N
<i>Dactylorhiza foliosa</i> (Verm.) Soo	M	LR	O
<i>Delphinium maderense</i> C. Blanche	M	EN	O
<i>Deschampsia argentea</i> (Lowe) Lowe	M	VU	O
<i>Deschampsia maderensis</i> (Hackel & Bornm.) Buschm.	M	VU	O
<i>Diphasiastrum maderense</i> (Wilse) Holub	M	VU	N
<i>Diphasium madeirense</i> (Wilce) Rothm.		VU	N
<i>Dryopteris aitoniana</i> Pichi-Serm.	M	LR	O
<i>Dryopteris maderensis</i> ALston	M	LR	O
<i>Ebingeria elegans</i> (Lowe) Chrtek	M	VU	N
<i>Echium candicans</i> L.F.	M	VU	O
<i>Echium nervosum</i> Dryander	MDP	LR	O
<i>Elaphoglossum semicylindraceum</i> (Bowdich) Benl	M	LR	O
<i>Erica maderensis</i> (DC.) Bornm.	M	VU	O
<i>Erica scoparia</i> DC. ssp. <i>maderinicola</i>	M	VU	O
<i>Erysimum arbuscula</i> (Lowe) Snog		VU	O
<i>Erysimum arbuscula</i> (Lowe) Snog var. "selvagem"	S	EN	O
<i>Erysimum arbuscula</i> (Lowe) Snogerup var. <i>arbuscula</i>	P	VU	O
<i>Erysimum bicolor</i> (Hornem.) DC. ssp. "dwarf"	M	LR	O
<i>Erysimum bicolor</i> (Hornem.) DC. ssp. "maderia"	M	LR	O
<i>Erysimum bicolor</i> (Hornem.) DC. ssp. "nw coast"	M	LR	O
<i>Erysimum maderense</i> Polatschek	M	VU	O
<i>Euphorbia desfoliata</i> Mnzs	S	EN	O
<i>Euphorbia mellifera</i> Aiton ssp. "maderia"	M	LR	O
<i>Euphorbia piscatoria</i> Aiton	MDP	LR	O
<i>Festuca donax</i> Lowe	M	LR	O
<i>Frangula azorica</i> Tutin	M	EN	N
<i>Fumaria muralis</i> Sonder ex W.D.J. Koch var. <i>laeta</i> Lowe	P	EN	O
<i>Galium geminiflorum</i> Lowe	P	EN	O
<i>Galium parisiense</i> L. var. "maderia"	MP	LR	O
<i>Galium productum</i> Lowe	M	LR	O
<i>Genista tenera</i> (Jacq. ex Murray) Kuntze	M	LR	O
<i>Geranium maderense</i> Yeo	M	EN	O
<i>Geranium palmatum</i>	M	LR	O
<i>Geranium rubescens</i> Yeo	M	LR	O
<i>Globularia salicina</i> Lam.	MDP	LR	N
<i>Goodyera macrophylla</i> Lowe	M	CR	O
<i>Helichrysum devium</i> F.Y. Johnson	M	VU	O
<i>Helichrysum melaleucum</i> Reichenb. ex Holl	MDP	LR	O

TAXON	ILE	RARETE	ENDEMIQUE
Helichrysum monizii Lowe	M	EN	O
Helichrysum obconicum DC.	M	LR	O
Helictotrichon marginatum (Lowe) Roser ssp. ssp	M	VU	O
Hymenophyllum maderense	M	CR	O
Ilex perado Aiton ssp. perado	M	LR	O
Imperatoria lowei Coss.	M	LR	O
Isoplexis sceptrum Lindl.	M	VU	O
Jasminum azoricum L.		VU	O
Jasminum azoricum L.		EN	O
Jasminum odoratissimum L.		LR	O
Jasminum odoratissimum L.		LR	O
Juniperus cedrus Webb. & Berthel. ssp. maderensis Mnzs.	M	EN	N
Launaea sp	M	CR	O
Lavandula pinnata L. f. var. pinnata		EN	N
Limonium ovalifolium (Poiret) Kuntze ssp. pyramidatum (Lowe) Eriks	P	VU	O
Limonium papillatum (Webb & Benth.) O. Kuntze var. callibotryum Sv	S	VU	O
Lobularia canariensis (DC.) Borgen ssp. rosula-venti (Svent.) Borgen	S	VU	O
Lobularia canariensis (DC.) Borgen ssp. succulenta Borgen	S	VU	O
Lolium lowei Menzes	DP	VU	N
Lotus argyrodus Murray	MDP	VU	O
Lotus lancerottensis Webb & Berth		LR	O
Lotus loweanus Webb	P	LR	O
Lotus macranthus Lowe	MDP	VU	N
Luzula seubertii Lowe	M	VU	O
Marcetella maderensis (Bornm.) Svent	M	VU	O
Matthiola maderensis Lowe	MDP	LR	O
Maytenus umbellata (R. Br.) Mabb	MDP	LR	O
Melanoselinum decipiens (Schrader et Wendl.) Hoffm.		VU	N
Mesembryanthemum crystallinum L.	MDPS	LR	N
Mesembryanthemum nodiflorum L.	MDPS	LR	N
Misopates salvagense Sutton	S	CR	O
Monanthes lowei (Paiva) Pérez & Acebes	S	VU	O
Monizia edulis Lowe ssp. edulis	MD	EN	O
Monizia edulis Lowe ssp. nov. ssp.	S	EN	O
Musschia aurea (L.f.) Dumort.	MD	VU	O
Musschia wollastonii Lowe	MD	EN	O
Myrica faya Ait.		LR	N
Normania triphylla (Lowe) Lowe	M	CR	O
Odontites holliana (Lowe) Benth.	M	VU	O
Oenanthe devaricata (R.Br.) Mabb.	MD	LR	O
Olea europaea L. ssp. maderensis Lowe	MDP	LR	O
Orchis scopulorum Summerh.	M	EN	O
Parafestuca albida (Lowe) Alexeev	M	VU	O

TAXON	ILE	RARETE	ENDEMIQUE
<i>Pericallis aurita</i> (L'Hérit.) B. Nord.	MP	LR	O
<i>Phagnalon bennettii</i> Lowe	MDP	VU	O
<i>Phalaris maderensis</i> (Menezes) Menezes	MP	EN	O
<i>Phyllis nobla</i> L.	PORT	LR	N
<i>Pittosporum coriaceum</i> Dryand. ex Ait.	M	EN	O
<i>Plantago afra</i> L. var. <i>obtusata</i> (Svent.) A. Hansen & Sund.	S	VU	O
<i>Plantago arborescens</i> Poir. ssp. <i>maderensis</i> Dcne	MDP	LR	O
<i>Plantago leiopetala</i> Lowe	MP	LR	O
<i>Plantago malato-belizii</i> Lawalree	M	CR	O
<i>Plantago</i> sp		DD	O
<i>Plantago subspathulata</i> Pilger	M	VU	N
<i>Polystichum drepanum</i> (Sw) Presl.	M	EN	O
<i>Polystichum falcinellum</i> (Swartz) Presl.	M	LR	O
<i>Polystichum maderense</i> J.Y. Johnson	M	EN	O
<i>Rhamnus glandulosa</i> Ait.	M	EN	N
<i>Rosa mandonii</i> Deseg. var. "inermis"	M	EN	O
<i>Rosa mandonii</i> Desegl. var. <i>mandonii</i>	M	VU	O
<i>Rubia fruticosa</i> Aiton ssp. "madeira"	MD	EN	O
<i>Rubia fruticosa</i> Aiton ssp. "selvagem"	S	EN	O
<i>Rubus canariensis</i> Focke	M	DD	O
<i>Rubus concolor</i> Lowe	M	DD	O
<i>Rubus grandifolius</i> Lowe	M	VU	O
<i>Rubus vahlii</i> Frid.	M	DD	O
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. ssp. <i>canariensis</i> (Stein.) Rech.f. var. <i>fruti</i>	M	VU	O
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. ssp. <i>canariensis</i> (Steinh.)Rech.f. var. <i>ca</i>	M	LR	O
<i>Rumex maderensis</i> Lowe	M	LR	N
<i>Rumex simpliciflorus</i> Murb. ssp. <i>maderensis</i> (Murb.) Samuelson	M	VU	O
<i>Ruscus streptophyllus</i> P.F. Yeo	M	VU	O
<i>Sambucus lanceolata</i> R. Br. in Buch	M	LR	O
<i>Satureja varia</i> (Benth.) Webb. & Berth ex Briq ssp. <i>thymoides</i> (Sol. e	M	VU	O
<i>Satureja varia</i> (Benth.) Webb. & Berth. ex Bri ssp. <i>thymoides</i> (Sol. ex	MDP	LR	O
<i>Saxifraga maderensis</i> Don var. <i>maderensis</i>	M	LR	O
<i>Saxifraga maderensis</i> Don var. <i>pickeringii</i> (C.Simon) D.A. Webb & Pr	M	VU	O
<i>Saxifraga portosanctana</i> Boiss.	P	EN	O
<i>Scilla maderensis</i> Mnzs var. <i>maderensis</i>	MD	VU	O
<i>Scilla maderensis</i> Mnzs var. <i>melliodora</i> Svent.		VU	O
<i>Scrophularia hirta</i> Lowe	M	VU	O
<i>Scrophularia lowei</i> Dalgaard	MDP	VU	O
<i>Scrophularia loweii</i> Dalg. ssp. "fleurs blanches"	S	EN	O
<i>Scrophularia racemosa</i> Lowe	M	LR	O
<i>Sedum brissemoretii</i> Raymond-Hamet	M	VU	O
<i>Sedum farinosum</i> Lowe	M	VU	O
<i>Sedum fusiforme</i> Lowe	M	VU	O

TAXON	ILE	RARETE	ENDEMIQUE
<i>Sedum nudum</i> Aiton ssp. <i>nudum</i>	MDP	LR	O
<i>Selaginella kraussiana</i> (G. Kunze) A. Br.		LR	N
<i>Semele</i> ssp. <i>ssp</i>		DD	O
<i>Sibthorpia peregrina</i> L.	M	VU	O
<i>Sideritis candidans</i> Aiton var. <i>candidans</i>	M	LR	O
<i>Sideritis candidans</i> Aiton var. <i>crassifolia</i> Lowe	MD	VU	O
<i>Sideritis candidans</i> Aiton var. <i>multiflora</i> (Bornm.) Mend-Heu.	MP	LR	O
<i>Sinapidendron angustifolium</i> (DC.) Lowe	M	VU	O
<i>Sinapidendron frutescens</i> (Aiton) Lowe var. <i>frutescens</i>	M	LR	O
<i>Sinapidendron frutescens</i> (Aiton) Lowe var. <i>succulentum</i> Lowe	M	VU	O
<i>Sinapidendron gymnocalyx</i> (Lowe) Rustan	M	LR	O
<i>Sinapidendron rupestre</i> Lowe	M	VU	O
<i>Sinapidendron sempervivifolium</i> Menezes	D	EN	O
<i>Solanum patens</i> Lowe	M	VU	O
<i>Sonchus fruticosus</i> L.F.	MP	LR	O
<i>Sonchus pinnatus</i> Aiton	M	LR	O
<i>Sonchus ustulatus</i> Lowe ssp. <i>maderensis</i> Aldr., in press	MDP	LR	O
<i>Sonchus ustulatus</i> Lowe ssp. <i>ustulatus</i>	M	LR	O
<i>Sorbus maderensis</i> (Lowe) Dode	M	EN	O
<i>Taraxacum lidianum</i> Van Soest.	M	VU	O
<i>Taraxacum maderense</i> C.I. Sahlin & van Soest	M	VU	O
<i>Taxus baccata</i> L.	M	EN	N
<i>Teline maderensis</i> Webb & Berth var. <i>maderensis</i>	M	LR	O
<i>Teline maderensis</i> Webb & Berth. var. <i>paivae</i> (Lowe) Ari	MD	LR	O
<i>Teucrium abutiloides</i> L'Herit.	M	VU	O
<i>Teucrium betonicum</i> L'Her	M	LR	O
<i>Teucrium heterophyllum</i> L'Her	MD	EN	N
<i>Teucrium scorodonia</i> L. ssp. "maderia"	M	VU	O
<i>Tolpis macrorhiza</i> (Lowe) Lowe	M	LR	O
<i>Tolpis succulenta</i> (Dryand. in Ait.) Lowe	MDP	LR	N
<i>Urtica morifolia</i> Poir.	M	LR	N
<i>Urtica portosanctana</i> Press	MDPS	LR	O
<i>Vaccinium padifolium</i> E. Sm. ex Rees	M	LR	O
<i>Veronica officinalis</i> L. ssp. "madere"	M	EN	O
<i>Vicia capreolata</i> Lowe	MDP	VU	O
<i>Vicia ferreirensis</i> D.J. Goyder	P	EN	O
<i>Vicia portosanctana</i> Menezes	P	VU	O
<i>Viola paradoxa</i> Lowe	M	VU	O
<i>Visnea mocanera</i> L. f.		VU	N

PLANTES RARES DE GUADELOUPE ET MARTINIQUE

25-sep-96

AGAVACEAE

Agave dussiana Trel.	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe VU	
	Martinique VU	
Agave scheuermaniana Trel.	Anguilla, St Martin	NE
	Guadeloupe VU	

AMARYLLIDACEAE

Hymenocallis fragrans (Salisb.) Salisb.	Antilles	EW
	Martinique EW	

ANACARDIACEAE

Comocladia undulata Urb.	Martinique	EX
---------------------------------	-------------------	-----------

ARACEAE

Philodendron dussii Engler	Guadeloupe	EX
-----------------------------------	-------------------	-----------

ARALIACEAE

Oreopanax dussii Krug & Urban ex Duss	Petites Antilles	DD
	Guadeloupe VU	
	Martinique LR/nt	
Oreopanax ramosissimus A. C. Smith	Martinique	LR/nt
Schefflera urbaniana (Marchal) Frodin	Martinique	LR/nt

ARECACEAE

Acrocomia karukerana L. H. Bailey	Petites Antilles	EN
	Guadeloupe EN	
	Martinique EN	
Aiphanes erosa (Linden) Burret	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe DD	
Aiphanes minima (Gaertn.) Burr.	Petites Antilles	LR/lc
	Martinique LR/lc	

ASCLEPIADACEAE

Marsdenia dussii Schltr.	Petites Antilles	NE
	Martinique EX	
Marsdenia macroglossa Schltr.	Petites Antilles	NE

<i>Metastelma martinicense</i> Schltr.	Guadeloupe VU Martinique	EN
ASTERACEAE		
<i>Erigeron polycladus</i> Urban	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe DD	
	Martinique EN	
<i>Eupatorium dussii</i> Urb.	Petites Antilles	DD
	Guadeloupe LR/nt	
<i>Eupatorium magdalenae</i> Stehlé.	Petites Antilles	DD
	Martinique NE	
<i>Eupatorium medullosum</i> Urb.	Martinique	LR/nt
<i>Pectis tenuicaulis</i> Urb.	Antilles	
	Martinique EX	
<i>Verbesina leprosa</i> Klatt.	Martinique	EX
BIGNONIACEAE		
<i>Schlegelia axillaris</i> Griseb.	Antilles	VU
	Guadeloupe LR/nt	
<i>Tanaecium crucigerum</i> Seem.	Petites Antilles...	NE
	Martinique CR	
BORAGINACEAE		
<i>Heliotropium microphyllum</i> Sw.	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe VU	
BROMELIACEAE		
<i>Aechmea flemingii</i> Luther	Guadeloupe	CR
<i>Aechmea serrata</i> (L.) Mez	Martinique	EN
<i>Aechmea smithiorum</i>	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe	
<i>Pitcairnia bifrons</i> (Lindley) R.W. Read	Petites Antilles	LR/lc
	Guadeloupe LR/lc	
<i>Pitcairnia spicata</i> (Lam.) Mez	Martinique	LR/lc
<i>Tillandsia antillana</i> L.B. Smith	Jamaïque,Guadeloupe	VU
	Guadeloupe CR	

BUXACEAE*Buxus laevigata* (Sw) Spreng

Martinique

LR/lc

CACTACEAE*Mammillaria nivosa* Link ex Pfeiffer

Antilles

DD

Guadeloupe EN

Melocactus intortus (Mill.) Urb.

Antilles

VU

Guadeloupe VU

CAMPANULACEAE*Centropogon berterianus* (Spreng.) A. DC.

Petites Antilles

NE

Guadeloupe EX

Lobelia conglobata Lam.

Martinique

LR/nt

Lobelia digitalifolia (Griseb.) Urb. ssp. *guadeloupensis* (Urb.)

Guadeloupe

LR/lc

Lobelia persicaefolia Lam.

Guadeloupe

LR/nt

CHRYSOBALANACEAE*Hirtella pendula* Solander ex Lamask

Petites Antilles

VU

Guadeloupe DD

Martinique EN

CLUSIACEAE*Clusia plukenetii* Urban

Petites Antilles

VU

Martinique EN

COMMELINACEAE*Tinantia caribaea* Urb.(= *T. fugax* (Jacq.) Schlechter?)

Guadeloupe

EX

CONVOLVULACEAE*Ipomoea walpersiana* Duchassaing

Guadeloupe

VU

Operculina leptoptera Urb.

Martinique

EX

DIOSCOREACEAE*Dioscorea duchassaingii* Knuth

Petites Antilles

NE

Guadeloupe NE

Martinique NE

ELAEOCARPACEAE*Sloanea dussii* Urb.

Martinique

LR/nt

ERICACEAE

Gonocalyx smilacifolius (Griseb.) A. C. Smith **Petites Antilles** **DD**
 Guadeloupe VU

EUPHORBIACEAE

Chamaesyce balbisii (Boiss.) Millsp. **Guadeloupe (...?)** **DD**
 Guadeloupe DD

Chamaesyce multinodis (Urb.) Millsp. **Martinique** **EN**

Drypetes dussii Kr. & Urb. **Martinique** **VU**

Drypetes glauca Vahl var. macrocarpa Krug & Urban **Martinique** **EX**

Drypetes serrata Kr. & Urb. **Petites Antilles** **DD**
 Guadeloupe VU
 Martinique EN

Euphorbia dussii Kr. & Urb. **Martinique, Ste-Lucie** **DD**
 Martinique EX

Phyllanthus megapodus Webster. **Dominique, Martinique** **VU**
 Martinique EX

Phyllanthus ovatus Poir. **Petites Antilles** **LR/nt**
 Martinique LR/nt

Phyllanthus pentaphyllus Wright ssp. polycladus (Herb.) We **Guadeloupe** **EN**

FABACEAE

Galactia albiflora Urb. **Guadeloupe** **EN**

Galactia longifolia (Jacq.) Benth. **Petites Antilles** **DD**
 Guadeloupe EN

Galactia nummularia Urb. **St Martin** **VU**

Inga martinicensis Presl. **Martinique** **LR/lc**

GESNERIACEAE

Codonanthe caribaea Urban **Guadeloupe** **EN**

Gesneria cymosa Urb. **Guadeloupe, St Vincent** **NE**
 Guadeloupe EN

GESNERIACEAE		
<i>Besleria lanceolata</i> Urb.	Martinique	LR/lc
JUNCACEAE		
<i>Juncus guadeloupensis</i> Buchenau & Urb.	Guadeloupe	LR/nt
LAMIACEAE		
<i>Salvia lamiifolia</i> Jacq.	Petites Antilles Martinique EX	NE
LAURACEAE		
<i>Aniba ramageana</i> Mez	Petites Antilles Martinique EN	LR/nt
<i>Cinnamomum falcatum</i> (Mez) Howard	Petites Antilles Guadeloupe VU Guadeloupe DD Martinique EN	LR/nt
<i>Licaria sericea</i> (Griseb.) Kosterm.	Petites Antilles Martinique VU	NE
<i>Ocotea dussii</i> Mez.	Guadeloupe	EX
<i>Ocotea imrayana</i> Mez	Petites Antilles Guadeloupe DD Martinique EX	EN
<i>Ocotea jacquini</i> Mez	Petites Antilles Guadeloupe EN Martinique EX	EN
<i>Ocotea l'herminieri</i> Mez.	Guadeloupe	DD
<i>Ocotea martinicensis</i> Mez.	Petites Antilles Guadeloupe DD Martinique LR/nt	LR/nt
LENTIBULARIACEAE		
<i>Utricularia jamesoniana</i> Oliver	Ecuador, Guadeloupe Guadeloupe VU	VU
MARANTACEAE		
<i>Calathea martinicensis</i> Urban	Martinique	EX
MELASTOMATACEAE		

<i>Charianthus nodosus</i> (Desr.) Triana	Martinique	LR/lc
<i>Clidemia guadeloupensis</i> (DC) Griseb.	Guadeloupe	LR/lc
<i>Clidemia latifolia</i> (Desr.) DC.	Martinique	VU
<i>Henriettea lateriflora</i> (Vahl) Howard	Petites Antilles	NE
	Guadeloupe DD	
	Martinique VU	
<i>Miconia coriacea</i> (Sw.) DC.	Guadeloupe	LR/lc
<i>Miconia globulifera</i> Rich. (Cham. ex Triana	Martinique	LR/lc
<i>Miconia martinicensis</i> Cogn. in DC.	Martinique	LR/nt
<i>Miconia vulacanica</i> Naud	Guadeloupe	LR/lc
<i>Tibouchina chamaecistus</i> (Naud) Cogn.	Martinique	LR/lc
MONIMIACEAE		
<i>Siparuna glabrescens</i> (Presl.) A.DC	Petites Antilles	LR/nt
	Martinique LR/nt	
MORACEAE		
<i>Brosimum alicastrum</i> Sw.	Petites Antilles	EN
	Martinique VU	
MYRSINACEAE		
<i>Cybianthus dussii</i> (Mez) Agostini	Martinique	LR/nt
<i>Stylogyne canaliculata</i> (Lodd.) Mez	Petites Antilles	NE
	Martinique EN	
<i>Wallenia lamarckiana</i> (A. DC.) Mez	Martinique	CR
MYRTACEAE		
<i>Calyptranthes boldinghii</i> Urb.	St Martin	VU
<i>Calyptranthes elegans</i> Kr. & Urban	Petites Antilles	VU
	Martinique VU	
<i>Eugenia chrysobalanoides</i> DC.	Petites Antilles	VU

	Guadeloupe	EN	
	Martinique	EX	
Eugenia gryposperma Krug & Urban	Martinique		VU
Eugenia hodgei MC Vaugh	Petites Antilles		LR/nt
	Martinique	LR/nt	
Eugenia trinitatis DC.	Petites Antilles		DD
	Martinique	EX	
NYCTAGINACEAE			
Pisonia suborbiculata Hemsl. ex Duss.	Petites Antilles		LR/nt
	Guadeloupe	DD	
	Martinique	LR/nt	
OLEACEAE			
Chionanthus dussii (Kr.& Urb.) Howard	Petites Antilles		DD
	Martinique	EX	
ORCHIDACEAE			
Brachionidium dussii Cogn.	Guadeloupe		CR
Elleanthus dussii Cogn.	Petites Antilles		VU
	Guadeloupe	DD	
	Martinique	VU	
Epidendrum calanthum Reichb.f. & Warsc. ssp. revertianum	Petites Antilles		NE
	Guadeloupe	EN	
	Martinique	EN	
Epidendrum elongatum Jacq. ssp. rubrum Sastre	Petites Antilles		DD
	Guadeloupe	EX	
	Martinique	CR	
Epidendrum mutelianum Cogn.	Guadeloupe		EN
Lepanthes aurea Urb.	Petites Antilles		DD
	Guadeloupe	EN	
Maxillaria guadeloupensis Cogn.	Guadeloupe		CR
Oncidium jacquinianum Garay & Stacy	Petites Antilles		DD
	Martinique	EN	
Pleurothallis mazei Urb.	Antilles		NE
Pseudocentrum guadalupense Cogn.	Guadeloupe		EX

<i>Stelis dussii</i> Cogn.	Guadeloupe	EN
<i>Vanilla pleei</i> Portères	Martinique	EN
PIPERACEAE		
<i>Peperomia truncigaudens</i> DC.	Guadeloupe	EN
POACEAE		
<i>Arthrostylidium obtusatum</i> Pilger	Martinique	LR/nt
<i>Paspalum nesiotes</i> Chase	Petites Antilles Martinique VU	DD
POLYGALACEAE		
<i>Polygala antillensis</i> Chodat	Martinique ...? Martinique EN	EN
<i>Polygala planellasi</i> Molinet & Maza	Guadeloupe	VU
POLYGONACEAE		
<i>Coccoloba caravellae</i> Sastre et Fiard	Martinique	LR/cd
ROSACEAE		
<i>Rubus ferrugineus</i> Wikstrom	Petites Antilles Guadeloupe EX	DD
RUBIACEAE		
<i>Erithallis acuminata</i> Kr. & Urb.	Petites Antilles Martinique CR	NE
<i>Hoffmannia pedunculata</i> Sw.	Jamaïque,Guadeloupe? Guadeloupe EN	EN
<i>Hoffmannia tubiflora</i> Griseb.	Petites Antilles Guadeloupe VU Martinique VU	DD
<i>Palicourea martinicensis</i> Standl.	Martinique	LR/nt
<i>Psychotria pleeana</i> Urb.	Petites Antilles Martinique EN	DD
<i>Rebunium guadalupense</i> (Spreng.) Urb.	Petites Antilles Guadeloupe EX	NE

plantes endémiques éteintes de Maurice

09-jul-96

TAX	FAMILLE FA	PAYS_ST	COEFF_ST	ENDEM_ST
<i>Astiria rosea</i> Lindl.	STERCULIACEAE	MU	EX	O
<i>Badula multiflora</i> A. DC.	MYRSINACEAE	MU	EX	O
<i>Badula platyphylla</i> (A.DC.) Coode	MYRSINACEAE	MU	EX	O
<i>Carex wahlenbergiana</i> Boott ssp. "groupe c"	CYPERACEAE	MU	EX	O
<i>Carex wahlenbergiana</i> Boott ssp. "groupe f."	CYPERACEAE	MU	EX	O
<i>Casearia tinifolia</i> Vent.	FLACOURTIACEAE	MU	EX	O
<i>Chassalia grandifolia</i> DC.	RUBIACEAE	MU	EX	O
<i>Cissus mauritiana</i> Descoings	VITACEAE	MU	EX	O
<i>Claoxylon grandifolium</i> (Poiret) Muell. Arg.	EUPHORBIACEAE	MU	EX	N
<i>Cylindrocline lorencei</i> A.J. Scott	ASTERACEAE	MU	EW	O
<i>Decanema bojerianum</i> Dcne	ASCLEPIADACEAE	MU	EX	O
<i>Dicliptera falcata</i> Poir. ex Stend.	ACANTHACEAE	MU	EX	O
<i>Diospyros hemiteles</i> I.Richardson	EBENACEAE	MU	EX	O
<i>Dombeya mauritiana</i> Fried.	STERCULIACEAE	MU	EW	O
<i>Dracaena umbraculifera</i> Jacq.	LILIACEAE	MU	EW	O
<i>Emilia lyrata</i> (Cass.)C.Jeffrey	ASTERACEAE	MU	EX	O
<i>Eugenia bojeri</i> Baker	MYRTACEAE	MU	EX	O
<i>Euodia chapelieri</i> Baillon var. <i>sessilis</i> Coode	RUTACEAE	MU	EX	O
<i>Euodia obtusifolia</i> DC. ssp. <i>gigas</i> Vaughan & Coode var. <i>cuneifolia</i> Coode	RUTACEAE	MU	EX	O
<i>Euodia obtusifolia</i> DC. ssp. <i>gigas</i> Vaughan & Coode var. <i>gigas</i>	RUTACEAE	MU	EX	O
<i>Faujaslopsis boivinii</i> (Klatt)C.Jeffrey	ASTERACEAE	MU	EX	O
<i>Fimbristylis cincta</i> Nees ex Wight	CYPERACEAE	MU	EX	O
<i>Gaertnera calycina</i> Bojer	RUBIACEAE	MU	EX	O
<i>Gaertnera crassiflora</i> Bojer	RUBIACEAE	MU	EX	O
<i>Gaertnera longifolia</i> Bojer var. <i>pubescens</i> Verdc.	RUBIACEAE	MU	EX	O
<i>Gaertnera quadriseta</i> A.DC.	RUBIACEAE	MU	EX	O

TAX	FAMILLE_FA	PAYS_ST	COEFF_ST	ENDEM_ST
Goodyera nuda Thouars	ORCHIDACEAE	MU	EX	O
Habenaria lancifolia Rich.	ORCHIDACEAE	MU	EX	O
Habenaria vesiculosa Rich.	ORCHIDACEAE	MU	EX	O
Hernandia sp	HERNANDIACEAE	MU	EX	O
Heterochaenia sp	CAMPANULACEAE	MU	EX	O
Hyophorbe amaricaulis Mart.	ARECACEAE	MU	EW	O
Hypoestes serpens R.Br.	ACANTHACEAE	MU	EX	O
Isachne vaughanii Hubbard	POACEAE	MU	EX	O
Monimiastrum fasciculatum Gueho & A.J.Scott	MYRTACEAE	MU	EX	O
Mussaenda landia Poiret var. holosericea (J.E.Smith)Verdc.	RUBIACEAE	MU	EX	N
Myonima vaughanii Verdc.	RUBIACEAE	MU	EX	O
Myoporum mauritianum A.DC. ssp. "mauritian popul" Sieber	MYOPORACEAE	MU	EX	O
Oldenlandia sieberl Baker var. sieberl	RUBIACEAE	MU	EX	O
Pandanus barkly Balf.fil. var. macrocarpus Vaughan & Wiehe	PANDANACEAE	MU	EX	O
Pandanus carmichaeli Vaughan & Wiehe	PANDANACEAE	MU	EW	O
Pandanus conglomeratus Balf.fil.	PANDANACEAE	MU	EX	O
Pandanus iceryl Horne	PANDANACEAE	MU	EX	O
Pandanus obsoletus Vaughan & Wiehe	PANDANACEAE	MU	EX	O
Pandanus pyramidalis Barkly	PANDANACEAE	MU	EX	O
Phyllanthus oppositifolius Baillon ex Muell.Arg.	EUPHORBIACEAE	MU	EX	O
Phyllanthus phillyreifolius Poiret var. phillyreifolius	EUPHORBIACEAE	MU	EX	O
Pilea thouarsiana Wedd.	URTICACEAE	MU	EX	O
Pilea trilobata (Poiret.) Wedd.	URTICACEAE	MU	EX	O
Psiadia lithospermifolia (Lam.)Cordem. ssp. "chamarel"	ASTERACEAE	MU	EX	O
Psiadia mauritiana A.J.Scott	ASTERACEAE	MU	EX	O
Psychotria sp	RUBIACEAE	MU	EX	O
Pyrostria ferruginea Verdc.	RUBIACEAE	MU	EX	O
Scleria anomala (Stend.)J.Raynal	CYPERACEAE	MU	EX	O
Sida unicornis Marais	MALVACEAE	MU	EX	O

TAX	FAMILLE_FA	PAYS_ST	COEFF_ST	ENDEM_ST
<i>Sporobolus linearis</i> Mez	POACEAE	MU	EX	O
<i>Syzygium cymosum</i> DC. ssp. "mauritus"	MYRTACEAE	MU	EX	O
<i>Tournefortia bojeri</i> DC.	BORAGINACEAE	MU	EX	O
<i>Trochetia grandiflora</i> Bojer ex Lindley	STERCULIACEAE	MU	EX	O
<i>Trochetia parviflora</i> Bojer ex Baker	STERCULIACEAE	MU	EX	O
<i>Vitis commersonii</i> Baker	VITACEAE	MU	EX	O

Redécouverte et sauvetage d'*Eriothrix commersonii*

Eriothrix commersonii

Une plante de Philibert Commerson redécouverte à l'île de la Réunion

Eriothrix commersonii petit arbuste de la Réunion avait été collecté seulement 2 fois (en 1771 et 1875).

Le Conservatoire Botanique de Brest a profité de la visite à la Réunion d'un voyageur naturaliste, Yves Brien pour lui suggérer de rechercher cette espèce. Nous lui avons fourni tous les documents et informations permettant de la rechercher. Yves Brien a réussi à retrouver 2 plantes de cette espèce. Les graines collectées ont permis d'obtenir 20 plantes au Conservatoire et d'assurer ainsi la survie de cette espèce.

Eriothrix commersonii est un petit arbuste des montagnes de l'île de la Réunion. Il appartient à la famille des Composées et appartient au genre *Eriothrix* qui comprend aussi *Eriothrix lycopodioides*, arbuste assez fréquent des landes de haute montagne de la Réunion.

Eriothrix commersonii a été découvert en 1771 par Philibert Commerson au lieu dit Bras de Pontho puis par Georges de l'Isle en 1875 au même endroit. Ces spécimens d'herbier étaient les seuls connus jusqu'à cette année.

Cependant, nous avons été surpris de voir que les collectes avaient été effectuées à relativement basse altitude. En effet, le Bras de Pontho est "un ravin le plus souvent à sec et ne traverse plus que des cultures, des pâturages ou des bois d'*Acacia decurrens*" (Cadet 1970).

Il y avait 2 interprétations possibles :

- soit que la plante ait existé alors en ces lieux puis en ait disparu par suite de la destruction du milieu
- soit que les botanistes aient fait référence à la partie la plus haute du ravin.

En janvier 1996, sachant qu'Yves Brien, correspondant régulier du Conservatoire et excellent naturaliste partait en vacances à la Réunion, nous lui avons remis notre documentation et suggestions sur *Eriothrix commersonii* ainsi que sur d'autres endémiques éteintes ou en danger.

En mars 1996, nous avons eu le plaisir d'apprendre qu'Yves Brien (en compagnie de Christophe Thébaut, spécialiste du genre *Psiadia*) avait découvert 2 plants d'*Eriothrix commersonii*.

La découverte a été faite dans le Massif du Grand Benard au dessus de 2000 m. Des graines prélevées et semées à Brest ont donné 20 plantules qui représentent l'avenir de l'espèce. C'est la première fois que l'espèce (et même le genre) est mise en culture.

Le sauvetage sera vraiment assuré lorsque des populations viables auront été réintroduites dans plusieurs sites favorables des landes d'altitude de la Réunion.

En conclusion, des recherches ciblées peuvent permettre de redécouvrir des plantes supposées éteintes (parfois même depuis très longtemps). En règle générale, dans les régions assez bien connues, ces redécouvertes ne portent que sur des populations restreintes, souvent en limite extrême d'extinction. Elles permettent et nécessitent alors des mesures de sauvetage urgentes.

Jean-Yves LESOUEF

Conservatoire Botanique National de Brest - Juin 1996

Principes, 40(2), 1996, pp. 65-74

Medemia argun Lives!

MARTIN GIBBONS AND TOBIAS W. SPANNER

*The Palm Centre, 563 Upper Richmond Road West, London, SW14 7ED, UK and
Tizianstr.44, 80638 München, Germany*

Medemia argun—just the sound of the name, together with the splendid and evocative photographs in Arthur Langlois' 1976 *Supplement to Palms of the World* has captured the imagination of every self-respecting palm enthusiast who has chanced upon them. The fact that it was well known to the ancient Egyptians but recently feared to be extinct, or at best, on the very edge of extinction, added even more mystique to this very special palm's reputation, and set a challenge to plant hunters to prove its continued existence in today's world. It had not been reported since two isolated trees had been discovered in oases in southern Egypt by L. Boulos in the 1960s (Boulos 1968), and the story of their discovery forms the basis of Langlois' account. It makes exciting reading. In its native country, the Sudan, *Medemia* had not been recorded since 1907 and Genera Palmarum (Uhl and Dransfield 1987) reports that "... it appears to be on the verge of extinction if not already extinct."

We, doubtless along with many other people, had long been thinking about this challenge and just where to begin the search, but the final push came in mid-1995 when Mr. Jean-Yves Lesouëf, of the Conservatoire Botanique National de Brest, France, contacted us, having read about our earlier adventures with *Trachycarpus*, with an offer to pass on all his research papers concerning *Medemia*, on the condition that we mount an expedition. We needed no persuasion and after reading the information he kindly supplied (in fact photocopies of all the many accounts of this palm that have appeared in print over the years), we were convinced that not only was there a good chance of its continued survival, but of our finding it.

Several locations were listed, but one that cropped up time and time again, was "Wadi Delah," near "Murrat Wells" in Sudan, a huge and by all accounts none-too-friendly country, between Egypt and Ethiopia, and where a civil war has been raging for many years. Missing from

all modern maps, Murrat Wells turned out to be in the far north-east of the country, close to the border with Egypt and fortunately well away from the fighting.

Our reception at the airport of the capital, Khartoum, in October 1995 was none too welcoming, what with currency declarations, careful scrutiny of our visas, and even a thorough search of our baggage. It turned out that the officials were looking for nothing more sinister than alcohol, since Sudan is a "dry" country in both senses of the word, and finding none, they simply waved us on, and out into the warm Sudanese night. Fate took a hand then, leading us to the Acropole Hotel, the hotel in Khartoum, whose Greek owner, George, took a keen interest in our project and was to prove extremely helpful to us. He was not overly surprised by our goal though; nobody goes to Sudan without a reason. It should also perhaps be added at this point that his friendliness and willingness to help was typical of the many people we met in Sudan, and our fears about "hostile natives" were soon completely dispelled. Many—most—people had so little, but were happy to share even the little they had.

We had imagined that it would take some days to get ourselves and our little expedition organized, but George had other ideas, and sorted out photography permits, registration with our respective embassies, currency exchange, supplies, together with a jeep, driver, and co-driver/mechanic, within a matter of hours, and we were ready to leave almost before we knew it. We thus had a few hours left that day and did a taxi tour of the city, but Khartoum has little for the tourist. We saw the confluence of the two Niles, the Blue and the White, a rather poor botanic garden, and just a few palms: Royals, Washingtonias and some others, but best of all, several multiheaded Doum Palms, *Hyphaene thebaica*, fabulous and wonderful trees with dense blue-green foliage (Fig. 1). The temperature was in the high 90's (30°C).

REVUE DE PRESSE



ACTUALITÉS

France

Natura 2000 sur voie de garage

Sous la pression de différents lobbies et de l'inquiétude des élus, le Premier Ministre français a décidé de suspendre temporairement l'application de la Directive européenne *Habitat* destinée à mettre en place le réseau d'espaces protégés *Natura 2000*. Cette suspension vise à clarifier avec la Commission européenne les modalités de gestion des sites et les moyens financiers qui seront mis en oeuvre. (FB)

La Réunion

Le Conservatoire Botanique National de Brest réalise le sauvetage d'une plante rarissime

Découvert en 1771 par Philibert Commerson, au lieu dit Bras de Pontho, à La Réunion, *Eriothrix commersonii* Cadet est un petit arbuste de la famille des Astéracées, endémique de l'île. Revue seulement une fois en 1875 par Georges de l'Isle, l'espèce était considérée comme disparue par les botanistes. C'est Yves Brien, en mars 1996, lors d'un voyage naturaliste, qui en retrouve deux pieds dans le Massif du Grand Benard, au dessus de 2000 m d'altitude. Les graines prélevées et semées à Brest ont donné 20 plantules qui représentent l'avenir de l'espèce. Mais le sauvetage sera vraiment assuré lorsque des populations viables auront été réintroduites dans plusieurs sites favorables des landes d'altitude de La Réunion.



(YB/CB/NB/FB)

Isère

La gentiane arrête les bulldozers

Le 10 mai dernier, le tribunal administratif de Grenoble a annulé, à la requête de la FRAPNA-Isère et de l'association DRAC-Nature, un arrêté préfectoral autorisant la construction d'une zone d'aménagement concertée (ZAC) dans un marais près de La Mure, en Isère. Cette zone humide abrite en effet deux espèces protégées au niveau national, le liparis de Loesel, le choïn ferrugineux et une espèce à protection départementale, la gentiane pneumonanthe. Le tribunal a estimé qu'il fallait préserver non seulement les espèces mais aussi l'intégralité de leur milieu interdisant par là aux promoteurs du projet de redéfinir les contours de la ZAC pour éviter les secteurs de plantes protégées. (DRAC/FB)

Biotechnologies

Le colza transgénique laisse échapper ses gènes

Trois études récentes montrent que le colza génétiquement modifié est capable de s'hybrider sur une grande distance avec plusieurs Brassicacées sauvages telles la ravenelle, la moutarde des champs ou la roquette bâtarde. En mars 1996, trois généticiens danois du *Riso National Laboratory* de Roskilde découvrent que le colza manipulé peut transmettre, par le pollen, le gène modifié, en l'occurrence celui de la résistance à l'herbicide glufosinate (nom commercial : *Basta*), à la navette sauvage (*Brassica rapa subsp. oleifera* (DC.) Metzger). Les descendants hybrides porteurs de ce gène s'avèrent parfaitement fertiles.

Deuxième alerte en avril, dans la revue *Nature*, le *Scottish Crop Research Institute*, après trois ans d'observations à Angus, en Ecosse, révèle la présence de pollen de colza viable jusqu'à 2,5 km de leur champ d'origine alors que certains chercheurs pronostiquaient 800 m, voire 100 m !, de dispersion.

Enfin, les chercheurs de l'*Institut National de Recherche Agronomique* de Rennes ont également trouvé un taux élevé de production de semences hybrides entre le colza transgénique et la ravenelle. Des résultats inquiétants lorsqu'on sait que ces colzas manipulés sont sur le point d'être autorisés en Europe et aux USA. En France, deux colzas de la société PGS ont obtenu le feu vert des autorités, mais ne peuvent faire l'objet que de la production de semences. Ces transferts de gènes pourraient bien prochainement se retourner contre le monde agricole en produisant des adventices résistantes, mais aussi bouleverser l'équilibre de certains écosystèmes naturels. (Le Monde/IT/FB)

Conférence

Une traversée de l'Atlantique à la recherche de plantes menacées

Le conservatoire national botanique du Stang-Alar est réputé pour son fonds important de plantes menacées, dont certaines ne survivent que là. Mais le conservatoire a aussi une vocation pédagogique : faire découvrir à tous la petite et la grande histoire de ces plantes. En ce moment, une exposition est consacrée à Philibert Commerçon, découvreur au XVIII^e siècle de plantes (dont l'hortensia) dans le cadre des expéditions de Bougainville.

Sur les traces de ce pionnier, deux Brestois avaient lancé il y a trois ans un projet de traversée de l'Atlantique à la recherche de plantes, découvertes à cette époque et aujourd'hui menacées de disparition. Afin de relater leur expérience, Annie Chapelle et Gilles Vidal présenteront une conférence au sein du cycle « Brest et les expéditions maritimes ».

De Brest au Brésil

A bord de « Bambi », un bateau de 10 m construit en 1948, les deux Brestois ont pendant dix mois sillonné l'océan Atlantique, et plus précisément ses îles. Madère, Canaries, Cap-Vert et



Annie Chapelle, partie avec Gilles Vidal, à travers l'océan Atlantique, a notamment ramené au conservatoire brestois un *senecio*, originaire des Canaries.

enfin les côtes du Brésil ont tour à tour été visitées à la recherche des espèces rares qu'ils ont ramenées au conservatoire. L'occasion aussi pour eux de créer un tissu de relations entre Brest et différents organismes locaux intéressés par cette sauvegarde des espèces menacées.

Une activité pédagogique a aussi été développée à l'occasion du voyage. Un suivi du périple a été effectué par trois écoles primaires brestoises : Freinet, Vauban et Saint-Marc. L'occasion pour les élèves de s'intéresser de plus près à l'environnement et de nouer des contacts avec des écoliers brésiliens.

Le récit de cette aventure sera le centre d'intérêt de la conférence proposée vendredi, à 20 h 30, salle des conférences du conservatoire botanique (accès par l'allée du Bot). Entrée gratuite.

Cette conférence précède celles de Alain-Philippe Gressard, coordinateur des campagnes océanographiques d'Iframer, le 27 septembre, puis de Philippe Henwood, conservateur en chef des services historiques de la marine, le vendredi 4 octobre, toujours à 20 h 30.

Hôpital maritime : le jardin botanique un espace « royal »



Alain Géraud, pharmacien-chef au service hydrographique de la Marine, présentera au public, dimanche à 15 h, l'ensemble des plantes rares qui séjournent au jardin botanique de l'hôpital maritime.

Dans le cadre du cycle de conférences sur « Brest et les expéditions maritimes », organisé par le conservatoire botanique de Brest, Alain Géraud, pharmacien chef au service hydrographique de la Marine, présentera ce dimanche un « historique du jardin botanique de l'hôpital maritime Clermont Tonnerre ».

Dimanche 15 septembre à 15 h, rendez-vous est donné à l'entrée de l'hôpital maritime à tous les amateurs de plantes rares.

Le public pourra écouter et discuter avec Alain Géraud à propos du jardin botanique de l'hôpital maritime où sont recensées encore actuellement de nombreuses plantes exotiques.

Inauguré en décembre 1687, l'hôpital royal de la Marine accueille en son sein, dès 1694, un « jardin royal des plantes » organisé comme celui de Paris et possédant une centaine d'espèces.

Ce jardin avait pour objet de fournir les plantes nécessaires à la préparation des remèdes administrés aux malades.

Sous le règne de Louis XIV, le jardin tint une bonne place dans l'enseignement de la botanique. La richesse de la bibliothèque - encore aujourd'hui consultable par les chercheurs - en ouvrages de botanique l'atteste.

Début du « jardin d'acclimatation »

Bien que le 20 novembre 1776, l'hôpital fut la proie des flammes, le jardin ne connut pas de dégradation, et ce sont envi-

ron 200 espèces et variétés de plantes qui continuèrent à y être cultivées.

En 1780, le jardinier botaniste Laurent doubla sa surface et y fit construire une serre chaude, une orangerie et un musée d'histoire naturelle, afin de recueillir les espèces rapportées par les nombreuses expéditions maritimes de l'époque.

Ce fut le début du « jardin d'acclimatation », utilisé pour l'enseignement de la botanique en général et non plus des plantes médicinales indigènes en particulier.

Mais en 1879, l'hiver très rigoureux détruisit 253 espèces exotiques.

En 1890, avec l'annexion de l'école de médecine de Brest à la faculté de Bordeaux, l'intérêt didactique du jardin botanique disparut.

Ce dernier devint un simple jardin d'agrément pour les Brestois.

Quelques arbres centenaires

En décembre 1940, un des premiers bombardements de Brest détruisit la serre. Le jardin fut pratiquement détruit lors du siège de la ville en août 1944.

Bien peu d'espèces purent être récupérées et la reconstruction de l'hôpital Clermont-Tonnerre empiéta sur les restes du jardin.

Aujourd'hui, cet espace botanique fait l'objet d'une remise en valeur de la part des responsables de l'hôpital; il possède encore quelques espèces d'arbres rares et centenaires.

A l'occasion de cette rencontre avec le public organisée dimanche, Alain Géraud présentera quelques-uns de plus beaux ouvrages de botanique issus de la bibliothèque royale de l'hôpital. Il conviera ensuite ses invités à découvrir ce jardin.

HC 1001

Cycle de conférences « Brest et les expéditions maritimes »

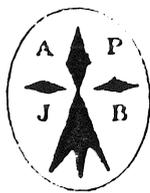
« Historique du jardin botanique de l'hôpital maritime », 15 septembre, 15 h, hôpital Clermont-Tonnerre.

« Bambi, un bateau pour rechercher des plantes menacées dans les îles de l'Atlantique », 20 septembre, 20 h 30, conservatoire botanique.

« Les campagnes océanographiques actuelles : quels objectifs ? », 27 septembre, 20 h 30, conservatoire botanique.

« Les grandes expéditions maritimes parties de Brest, du XVII^e au XIX^e siècle », 4 octobre, 20 h 30, conservatoire botanique.

Conservatoire botanique : 52, allée du Bot. Tél. : 98.41.88.95.



Association des Parcs et Jardins de Bretagne

14, rue François Menez
35700 RENNES

Le 28 septembre 1996

Monsieur le Directeur,

C'est avec retard que je viens vous remercier de nous avoir ouvert vos serres et de la qualité de l'accueil que nous avons reçu de la part de vos collaborateurs Messieurs Ruellan et La Hère. Nos membres, indépendamment de l'intérêt botanique qu'ils ont trouvé dans cette visite, ont fort apprécié l'intelligence qui a présidé à la présentation du Conservatoire qui a su allier à ses objectifs scientifiques et de sauvegarde des espèces, esthétique et pédagogique. Le message devint ainsi harmonieux, vivant et compréhensible.

Je n'ai qu'un regret, c'est que le Conservatoire ne soit pas membre de notre association. Sa présence ne pourrait que renforcer notre action. Nous œuvrons pour une même cause, la défense du patrimoine parcs de Bretagne et la préservation des espèces botaniques qui y ont été implantées.

Veuillez transmettre mon meilleur souvenir à Monsieur Lesouef et croire, Monsieur le Directeur, avec mes remerciements à l'expression de mes sentiments distingués et les meilleurs.

J. Larnaudie de Beauand

Président de l'A.P.J.B

Les plantes en voie d'extinction sauvegardées à Brest

L'équipe des scientifiques et jardiniers du conservatoire national botanique de Brest, créé en 1975 dans le vallon du Stang-Alar, cultive environ 3.000 plantes et reçoit chaque année la visite de 300.000 promeneurs.

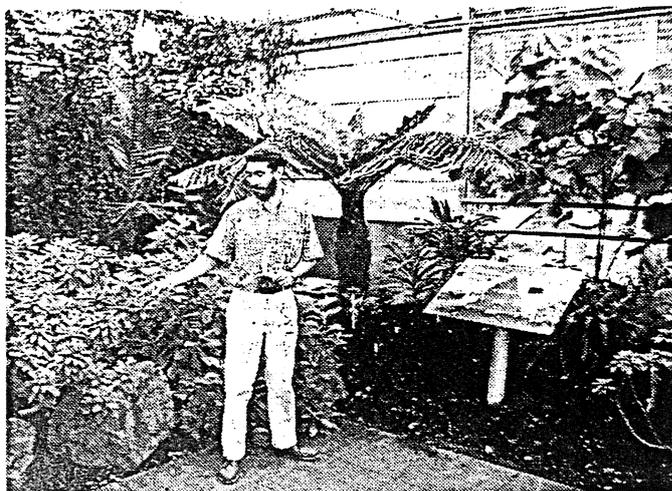
Créé et dirigé par Jean-Yves Le Souëf, fonctionnant grâce à une équipe de 18 personnes, le conservatoire national botanique est spécialisé dans la culture des plantes menacées d'extinction.

Si ce conservatoire possède un jardin, tous les jardins botaniques ne possèdent pas de conservatoire. « Un jardin botanique comme celui du muséum d'histoire naturelle de Paris crée de vraies collections de plantes en alignant les unes à côté des autres des dizaines voire des centaines de plantes d'une même espèce. Dans ce cas, il y a mélange de plantes botaniques -c'est-à-dire sauvages- avec des hybrides -c'est-à-dire croisées à partir d'autres plantes.

A Brest, le conservatoire ne réalise pas de collection de plantes, mais s'intéresse uniquement à la culture des plantes menacées de disparition. On parle alors de conservation », souligne Loïc Ruellan, animateur au conservatoire.

Deuxième rang mondial

Avec 1.300 plantes menacées,



Au cœur des montagnes tropicales humides d'Hawaï, Loïc Ruellan, animateur du Conservatoire, propose au public de découvrir par lui-même la diversité des plantes cultivées, grâce à un livret pédagogique très bien conçu.

dont 300 sont préservées dans des serres de 1.500 m², le conservatoire brestois -qui fut le premier au monde à s'intéresser

Exposition et conférences

- Jusqu'au 6 octobre, exposition sur « Philibert Commerson, le découvreur du Bougainvillier », le botaniste qui accompagna Bougainville pour un tour du monde. A découvrir, des herbiers conçus lors du voyage et des objets des sociétés tahitienne et mélanésienne du XVIII^e siècle. Entrée gratuite, de 14 h à 17 h 30. Pavillon accueil.

- Lors du « Mois de la science », du 12 octobre au 12 novembre, les serres feront l'objet de portes ouvertes pour le public. 1.000 m² recréant quatre types de climats, de l'équatorial au semi-aride.

- Cycle de quatre conférences sur « Brest et les expéditions maritimes ». Conservatoire et hôpital maritime. 15 septembre - 4 octobre.

- Parc gratuit ouvert tous les jours de 9 h à 20 h. Serres visibles de 14 h à 17 h 30. Entrée : 20 F.

Renseignements au 98.41.88.95.

aux espèces en voie de disparition - se classe au deuxième rang mondial en nombre de spécimens derrière Londres.

« Tous les types de milieux : roches, étangs, pentes ombragées ou ensoleillées, ruisseaux... mais aussi montagnes et forêts tropicales humides, zones tropicales sèches et îles océaniques subtropicales sont représentés dans notre parc », explique encore Loïc Ruellan.

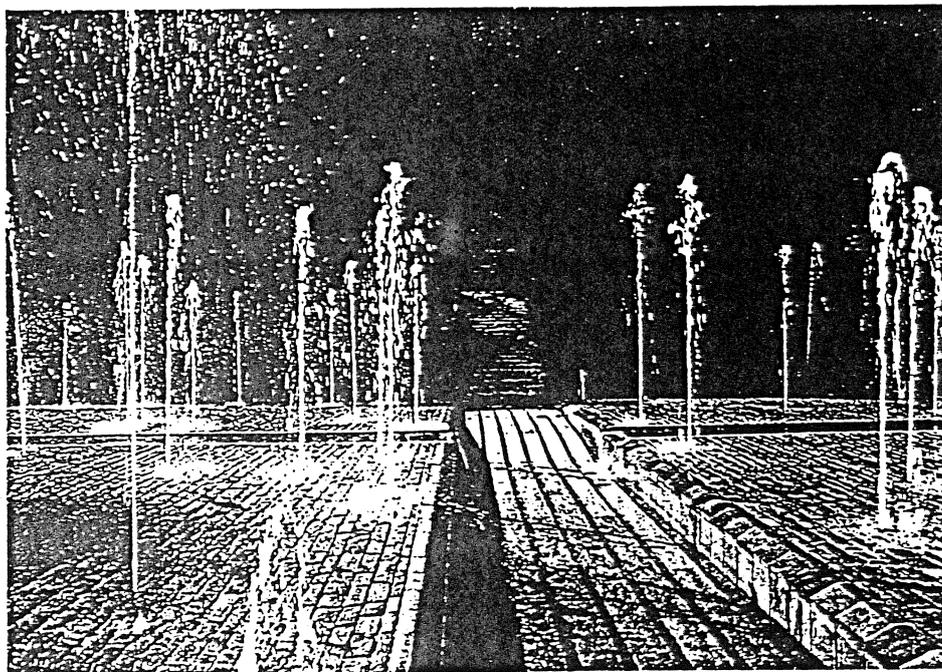
Il en résulte une multitude de plantes cultivées en provenance de Chine, d'Amérique, d'Australie ou du massif Armoricaïn... avec une nette dominante pour les îles : Seychelles, Réunion, Maurice, Madère, Açores, Canaries...

Renouveau des espèces locales

Une fois que l'équipe réussit à préserver une espèce ex situ -soit en serre, soit dans le parc-, elle réintroduit de jeunes pousses dans leur milieu d'origine et permet le renouveau des espèces locales.

Le conservatoire travaille également in situ, c'est-à-dire qu'il préserve la vie de certaines plantes menacées -par des projets d'urbanisme ou de déforestation- à l'endroit même où elles se sont développées. Pour cela, les scientifiques protègent les plantes et font des visites régulières des sites. Il leur faut aussi une grande force de persuasion pour résoudre les responsables politiques ou industriels à abandonner leurs projets au profit de la préservation des espèces.

Balade estivale en jardins remarquables



À l'heure où l'urbanisation délaïsse le vert, il existe en France des jardins et parcs, parcelles de rêves, qui confèrent à la ville une élégance rare. À la saison où la nature s'exalte, voici une promenade hexagonale, réalisée avec l'aide de paysagistes, dans les plus beaux et les plus divers espaces de charme naturel.

Devant la magie des serres d'un conservatoire botanique de Brest, la splendeur de la roseraie du parc Saint-Nicolas de Chalorsur-Saône ou l'urbanisme végétal de Montpellier, une question se pose. Est-ce le jardin était l'avenir de la ville ? Le paysage devenait un outil d'intégration urbaine ?

Aujourd'hui, partout en France, les responsables municipaux ont à faire face aux crises citadines, aux problèmes d'insertion et tentent de trouver un nouvel équilibre, celui où il serait enfin possible de vivre en harmonie. Brest, Châlon, Montpellier mais aussi Roubaix, Valenton et bien d'autres villes encore ont, elles, parié sur le vert... espérance.

Loin des îlots d'air pur coincés entre deux palissades, du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest, la France offre des invitations au voyage dans des coins de paradis, là où l'on s'est aperçu que le travail du vert révèle des splendeurs ou sauve les endroits les plus difficiles.

Les jardins de l'imaginaire

Au carrefour du Limousin, du Quercy et du Périgord, Terrasson-Lavilledieu (Dordogne) est l'écrin d'un magnifique jardin contemporain de six hectares en plein monde rural. On vient ici pour jouer avec son imaginaire. Goûter la lumière, respirer la couleur pour mieux écouter la fraîcheur et caresser les senteurs, voilà l'esprit de Terrasson. Les Jardins de l'imaginaire ont été conçus à la suite d'un concours international lancé par la mairie en 1992. Ce jardin à thèmes très contemporain dans sa conception, est composé symboliquement de « fragments de l'histoire des jardins » une interprétation originale du thème « des jardins de l'humanité », imposé par le concours. Au travers des fleurs et des végétaux, mais aussi du monde minéral, du vent, de la lumière et de perspectives, chacun trouve son aspiration. Le « Bois sacré » où cinq fontaines évoquent les cinq plus grands fleuves du monde bercés par le sor-

des clochettes accrochées dans les arbres, le tunnel végétal, le théâtre de verdure, les jardins d'eau, l'axe des vents, le « Fil d'Or » qui surgit et disparaît dans les arbres pour symboliser le temps et le rêve sont autant de thèmes qui allient nature et architecture. À Terrasson, chacun apprend à appréhender la nature d'une autre façon, celle qui interpelle l'esprit et les sens.

La nature au bout des doigts...

Les sens à l'honneur, c'est aussi le credo du Sentier pour non-voyants de la forêt de la Cour Roland dans les Yvelines. Sur la commune de Jouy-en-Josas, on vient connaître la nature sur le bout de doigts... Ce parcours dans la nature a été pensé et conçu par une équipe pluridisciplinaire de médecins, forestiers, graphistes et non-voyants. Sur 1 km, le sentier-nature suit un tracé « en boucle », ponctué de 18 sites d'observation, pour traverser des milieux variés tels les prairies, la forêt, une zone humide... Encadré sur toute sa longueur par une bordure de bois,

TERRASSON-LA-VILLEDIEU EN CHIFFRES

Ouverts au public depuis le 1^{er} mai 1996, les Jardins de l'imaginaire, en drainant le très important flux touristique qui emprunte la R.N. 89 et la proche R.N. 20, ont accueilli quelque 6 000 visiteurs. Le coût d'investissement, d'un montant de 20 millions de francs, a pu être pris en charge à 50 % par la municipalité. Deux millions de francs de subvention ont été apportés par le ministère de la Culture ; la même somme a été attribuée par le conseil général de Dordogne, 4 millions proviennent du conseil régional d'Aquitaine et le reste est obtenu par un crédit européen. Trois personnes sont mobilisées pour l'entretien des jardins aménagés par la paysagiste Kathryn Gustafson et son équipe. Toutes les visites sont obligatoirement guidées et sont organisées d'avril à septembre. Le tarif d'entrée est de 20 francs.

le parcours est jalonné de tables d'information alliant textes en gros caractères et plaques de résine porteuses d'informations graphiques présentant en relief l'arbre, ses feuilles et ses fruits. Ces illustrations tactiles, commentées en braille, sont accompagnées d'un dispositif auditif individuel qui permet de compléter l'approche initiale.

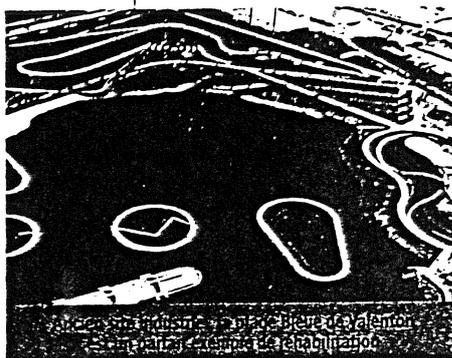
Le promeneur peut ainsi découvrir ou apprendre à mieux connaître des arbres remarquables en milieu naturel et adapté.

Le tracé de la Cour Roland inauguré en octobre 1995 est une magnifique réalisation à voir par tous.

Mis en place grâce au concours de la Fondation Electricité de France, ce petit chef-d'œuvre a été voulu et financé par l'Agence des espaces verts et la région Ile-de-France. L'entretien quant à lui revient au Syndicat intercommunal de Jouy-Vélizy.

La région parisienne, malgré son urbanisme galopant, offre des réalisations de tout premier choix en matière de parcs et jardins remarquables. Si l'initiative de Jouy-en-Josas en est une merveilleuse illustration, le parc départemental de la Plage Bleue et le Champ Saint-Julien qui le prolonge à Valenton dans le Val-de-Marne sont un exemple parfait de reconversion d'un site autrefois exploité de manière industrielle. Situés sur d'anciennes exploitations de sablon, on y voyage aujourd'hui du ciel à l'eau... Cet espace aménagé de 40 hectares, résultant d'une convention signée en 1987 entre l'exploitant, la commune de Valenton et le conseil général, constitue l'un des maillons du projet régional de coulée verte de Créteil à Valenton. La Plage Bleue symbolise la rencontre de l'eau, du sable et d'un aménagement paysager contemporain vouée à la promenade, aux sports et aux loisirs. Des terrasses plantées de vergers s'étagent vers l'intérieur du parc pour aboutir sur une place, lieu de regroupement pour les animations. Témoin

de l'ancienne carrière, le lac constitue le véritable cœur du parc. Une multiplicité d'ambiances liées à l'eau se décline au fil de la promenade en autant de lieux singuliers. À ne pas rater comme modèle d'aménagement de site difficile : le labyrinthe du parc.



Ici, le pari paysager a été de jouer avec ces équipements, indissociables du lieu, que sont les pylônes à très haute tension en les intégrant dans le projet. Les talus s'enroulent en périphérie de la plateforme pour construire un élément naturel : un dédale végétal constitué de cyprès hauts de 4 mètres.

Le parc du Vissoir à Trélazé est également un bel exemple de réhabilitation. Dans cette commune du Maine-et-Loire, on se sent fier d'avoir reçu le prix Lauréat 1995 départemental de l'architecture et de l'aménagement. En plein centre ville, sur 6 hectares, la paysagiste Brigitte Barbier a transformé l'ancienne friche urbaine des vieilles carrières d'ardoises en un petit coin de paradis. « Ici, dit elle, on se rend compte des potentialités de cicatrisation et de dynamisme du monde végétal ». Le coût d'une telle réussite a été de 4,8 millions de francs. En tenant compte de l'histoire du site, la ville a mis en scène de nouvelles fonctions urbaines et récréatives. Le Vissoir est un exemple à suivre.

Jardins familiaux strasbourgeois

Strasbourg n'a pas choisi la formule du parc traditionnel pour nous convier à l'aventure dans les jardins à la beauté inépuisable. Ici, ce sont les jardins familiaux qui offrent leur en-

chantement. Face au développement des logements collectifs, la ville a voulu procurer aux citoyens un contact avec la nature, un espace de détente qui soit propre à chacun, à travers l'instauration de petites parcelles de terrain mises en location par la mairie à l'attention de ses administrés. Les ensembles de jardins familiaux sont alors des espaces verts ouverts à tous et conçus pour l'épanouissement de tout un quartier. La réalisation des 4 615 jardins, dont près de la moitié sont directement gérés par la mairie (les autres l'étant par des associations), s'est appuyée sur une très bonne observation des conditions locales. Talus, bosquet, chemin creux, vieux murs ou cours d'eau ont été mis en valeur pour favoriser la promenade au milieu des jardins potagers ou d'agrément. Afin de rompre la monotonie, les terrains n'ont pas été quadrillés. Les parcelles ont des tailles et des formes variées pour parvenir à un agencement élaboré et digne des plus beaux parcs visités. L'apport du bois, matériau noble et rustique dans les aires de jeux, les gloriettes et les clôtures, donne un cachet spécifique à cette conception mise en place par des maîtres d'œuvre professionnels. Strasbourg

JOUER À SE PERDRE À REIGNAC-SUR-INDRE

Avant le 10 juillet prochain le plus grand labyrinthe céréalière du monde. Inspiré d'un plan du xvii^e siècle, cet espace ludique de verdure déroulera ses 3,5 km d'allées sur plus de 4 hectares au milieu du maïs et des tournesols. Voilà un début d'aventure à ne pas rater, un défi agronomique, exemple même de diversification de l'offre touristique en milieu rural. En plus du dépaysement, des animations seront assurées. À Reignac-sur-Indre, conseil général d'Indre-et-Loire et communauté de commune Loches Développement se sont mobilisés pour financer l'investissement.

DOSSIER

AU BONHEUR
DES JARDINS
FAMILIAUX

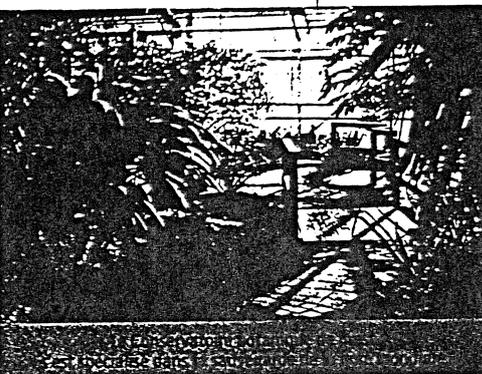
Strasbourg est un exemple en matière de jardins familiaux. Avec ses 4 615 parcelles, la ville détient le record de France dans cette catégorie de jardins. L'ensemble est réparti sur 165 hectares dont 34 sont réservés aux parties communes (aires de jeux, allées...). Le coût d'investissement hors foncier unitaire s'élève à 55 000 francs (y sont inclus les frais d'investissement pour les parties communes). Au total, le budget annuel attribué par la municipalité est de 1 million pour créer de nouveaux jardins, 200 000 francs pour la surveillance nocturne et 1,5 million pour les frais de fonctionnement. Cinq personnes sont nécessaires pour la gestion des parcelles. Le loyer fermage, versé directement à la mairie ou par l'intermédiaire d'une association, varie en fonction de la situation géographique et des équipements entre 151 et 709 francs par mois, ce qui représente un revenu annuel pour la commune de 1,6 million de francs. Si la mairie est déficitaire financièrement parlant, c'est un cadre de vie agréable qu'elle gagne...

offre donc une alternative dans la gestion des espaces verts. Une parcelle de terre, une cabane et... le bonheur est dans la ville.

Sauver la flore

À proximité de la mer, dans la vallée du Stang-Alar, un des plus prestigieux conservatoires botaniques au monde s'étend sur quelque 22 hectares. Bienvenue à Brest, cité de la protection de notre patrimoine végétal. En ce coin de Bretagne, la promenade n'a pas lieu dans un simple jardin public, on vient en fait contribuer à la sauvegarde de la flore planétaire. Ce Conservatoire tient sa spécificité des espèces rares que l'on y rencontre. Dans une région au climat océanique réputée pour sa douceur,

le jardin regroupe des milieux variés : pentes au soleil, pentes à l'ombre, rochers, sources, ruisseau et étangs. Grâce à ces conditions, le conservatoire de Brest cultive, depuis presque vingt ans, les plantes les plus diverses, y compris les plus menacées par l'action de l'homme. Y sont acclimatées des fleurs des Canaries, de Nouvelle-Zélande, d'Australie, de Chine mais aussi de France puisque,



depuis le début du siècle, une quarantaine d'espèces a disparu de l'hexagone... Pour le plaisir des 300 000 visiteurs qui fréquentent le parc annuellement, les plantes menacées alternent dans les parterres avec celles qui ne le sont pas. Une flore spontanée abondante, une grande variété d'oiseaux et d'insectes donnent un attrait supplémentaire à ce jardin du monde.

Cette parfaite osmose entre le domaine scientifique et le grand public (depuis 1987 un syndicat mixte regroupe la communauté urbaine de Brest, la ville de Brest, la ville de Guipavas, l'université de Bretagne Occidentale et le Parc naturel régional d'Armorique) permet d'offrir un lieu de détente et de culture très diversifié, d'une beauté étonnante. Les jardins de Brest sont un ballon d'oxygène pour petits et grands amateurs de la nature et de sa protection.

La vitrine de Roubaix

La région Nord-Pas-de-Calais se trouve particulièrement bien placée sur le plan géographique pour s'adres-

ser au public des amateurs de jardins. Pomme de verdure de 35 hectares, le parc Barbiou de Roubaix dans le Nord est l'exemple même des bienfaits de la nature sur un paysage mal structuré par les mains de l'homme. Situé sur l'emplacement d'une branche de canal abandonné en plein centre-ville, ce parc classé au titre national des sites depuis 1994 est aujourd'hui la vitrine de la ville.

L'image de marque d'une cité qui veut changer son visage.

On reçoit dans ce parc de Roubaix une jolie leçon d'entretien des jardins. Tout y est soigné dans le respect du patrimoine végétal. Chaque année, plusieurs milliers de ba-

dauds venus de l'agglomération de Lille et de ses environs prennent ici le temps de se mettre au vert. Les efforts d'entretien de Roubaix sont récompensés. La commune est la seule ville de la région de plus de 80 000 habitants à s'être vue décerner les trois fleurs du comité des villes fleuries.

Nature apprivoisée

Un des plus beaux parcs municipaux de France est certainement celui de la Tête d'Or à Lyon. Voilà un jardin pay-

sager d'exception créé en 1857 sur la rive gauche du Rhône. Inspiré par la parure du Bois de Boulogne à Paris, ce parc de 105 hectares est comme un équipement urbain qui assure la libre circulation des promeneurs. On déambule ici dans une nature apprivoisée, prolongement de ville. Aujourd'hui, 150 années après sa création, les jardins qui le composent suscitent un perpétuel dépassement de proximité pour les deux millions de visiteurs par an. Si la Tête d'Or est avant tout un lieu de détente et de loisirs, le parc est aussi le cadre d'enseignements et d'expérimentations scientifiques. Plus de 8 000 arbres y sont plantés, on dénombre 750 animaux grâce au zoo et 5 000 mètres carrés de serres. La vocation du parc a toujours été « d'offrir la campagne à ceux qui n'en ont pas ». Aujourd'hui, la Tête d'Or est l'un des plus grands parcs urbains d'Europe. Apprécié et reconnu pour sa beauté, il vient d'accueillir la rencontre des chefs d'États du G7.

À Samoëns, le jardin de la Jaysinière est unique en son genre dans l'Europe entière. Créée en 1905, par Marie-Louise Cognac-Jay, enfant de pays et fondatrice des grands maquis de la Samaritaine à Paris, la Jaysinière est un endroit magique de par sa spécificité : on visite là un jardin de montagne, un jardin alpin. Sur 3,5 hectares et 80 mètres de dénivellation, le parc se trouve en plein cœur d'un bourg historique classé par les Monuments historiques. Quelque 4 000 essences des montagnes venues de

ROUBAIX : L'ENTRETIEN À TOUS PRIX

Le parc Barbiou de Roubaix est une perle du Nord où les cultures sont savamment entretenues par la municipalité. L'équipe chargée de la maintenance se compose de 15 membres (2 agents de maîtrise, 12 jardiniers et un chauffeur poids lourds). Le budget annuel alloué au parc s'élève à 4 millions de francs puisqu'il s'agit d'investir, d'ici à l'an 2000, pour refaçonner certains aspects du parc afin de le rendre plus attractif encore.

Pour exécuter toutes ces tâches, les jardiniers ont recours à des matériels spécialisés et notamment 12 tondeuses hélicoïdales ou rotatives, 3 tracteurs et remorques, 2 balais automoteurs ramasseurs, 6 souffleuses et autant de tronçonneuses ou encore 4 débroussaillieuses. Chaque année, 2 tonnes d'eau sont nécessaires pour un parfait arrosage des jardins. Pour ce qui concerne les travaux d'élagage, de taille douce, les prestations sont assurées pour partie par le privé. L'enlèvement du bois est cependant fait par les jardiniers.

cinq continents titillent la vue et l'odorat. Pour le plaisir de tous, ces jardins resplendent de rochers où coulent des cascades, de bassins, de ponts et même d'une chapelle au clocher à bulbe du XVIII^e siècle. Tous ces ornements, ces arrangements pittoresques donnent une âme à la Jaysinia. Samoëns, lauréate des stations de montagne les mieux fleuries s'honore de ce joyau, propriété communale. Placé sous la direction scientifique du Muséum d'histoire naturelle, le parc alpin accueille près de 100 000 visiteurs par an. Le financement de la maison de la Jaysinia représente un coût de 2 400 000 francs. Le conseil régional accorde une subvention de près de 556 000 francs au jardin. Le fi-

Moyen Âge déjà, il existait près de Chalon une roseraie connue dans l'Europe entière. Aujourd'hui, sur deux kilomètres de parcours piétonnier, la roseraie distille ses parfums. Des espèces et des variétés à grande végétation pouvant se passer de taille et être utilisées comme arbuste à fleurs ont été plantées. La visite commence par 60 espèces de rosiers botaniques. Suivent les roses de l'Antiquité puis méditerranéenne ou galliques, les roses de Damas ou encore du Bengale. À Chalon, la mairie a voulu profiter de cet espace pour y favoriser le sport en plein air. Le parcours de golf public passe au milieu des roses et des collections végétales. Ici, rien n'est architectural pour laisser libre cours à

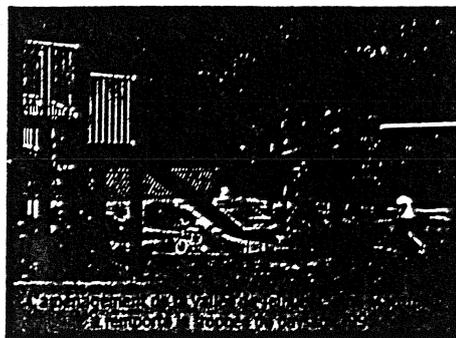
trouvé un épanouissement grâce, par exemple, à des tontes moins fréquentes. Depuis 1994, le service des espaces verts a utilisé de nouvelles techniques d'entretien (réduction des apports d'engrais par exemple) et a réintroduit des plantes indigènes pour le plus grand plaisir des habitants de cette cité méditerranéenne.

Rochefort plante le décor de son histoire

Il est des fois où les jardins peuvent doter un monument historique, un site culturel d'une nouvelle jeunesse.

C'est le cas à Rochefort (Charente-Maritime) où le jardin des retours agrémenté au mieux la Corderie Royale, œuvre de Colbert pour Louis XIV. Ce parc raconte, de par sa présentation, l'histoire de l'arsenal et célèbre le retour des grandes expéditions des XVII^e et XVIII^e siècles d'où l'on rentrait les cales pleines de plantes exotiques. On célèbre ici, grâce aux jardins des Amériques, de la Galissonnière ou de la marine, le prestigieux passé maritime de Rochefort.

Dernière escale, derniers détours : la vallée de Telhuet à Notre-Dame-de-Gravenchon en Seine-Maritime. La réalisation du paysagiste Samuel Craquelin est à ce point remarquable que l'aménagement a été primé par le trophée du paysage 1995. À mi-chemin entre le Havre et Rouen, les 25 hectares de jardins offrent un véritable espace de paix et de charme. Cette ville de 10 000 habitants poursuit depuis longtemps des actions compensatrices en matière d'aménagement paysager. Une des plus belles réussites de ce parc est sans doute l'allée Notre-Dame, élément fort de cette réalisation paysagère. Ce chemin menant à l'église Notre-Dame joue le rôle d'un trait d'union. Il lie la ville nouvelle et le village ancien, la ville et la campagne, le patrimoine nouveau et l'ancien. Comme le dit celui qui a su si



bien la mettre en valeur, « l'allée Notre-Dame amène la nature dans la ville ».

En y intégrant des matériaux classiques et naturels, tels la pierre, le granit, le sable stabilisé et le bois, Samuel Craquelin a su intégrer ses travaux au paysage tout en le réveillant. L'entretien du parc est assuré de façon originale. Pour certains espaces, la formation d'un personnel spécifique a été nécessaire. À l'autre bout de la chaîne, ce sont parfois aussi les bovins qui entretiennent certaines parcelles du site. Écosystème et équilibre économique sont ainsi maintenus.

Voici donc les secrets de fabrication de quelques-uns des plus beaux jardins de France. S'il est certain que vouloir planter à tout prix n'est pas forcément un bien pour la cité, savoir bien planter est un atout majeur pour l'urbanisme. Toutes les étapes de ce voyage l'ont démontré : intégrer la nature dans la ville, c'est d'abord jouer avec ce que la nature a permis de faire. Quels réussites !

STÉPHANIE TORRE

EN SAVOIR PLUS...

À lire durant les vacances :

- le guide « Jardins et Jardiniers », de Calimé They et Philippe Bonduel, édité chez Ellebore.
- « L'urbanisme végétal », de Caroline Stefulesco, édité par l'Institut pour le développement forestier dans la collection « Mission du paysage ».
- la revue « Paysage Actualités », février 1994.



Le parc Saint-Nicolas de Chalon-sur-Saône a su s'intégrer pleinement dans son environnement.

nancement du conseil général s'élève, lui, à 694 000 francs alors que la Fondation Cognac-Jay participe à hauteur de 300 000 francs. La commune de Samoëns et le syndicat du pays du canton de Samoëns se chargent du solde. La mobilisation de toutes ces entités administratives donne la possibilité au parc de se développer et d'offrir chaque jour un superbe spectacle de montagne.

Autre espace de rêve, autre jardin extraordinaire, le parc Saint-Nicolas de Chalon-sur-Saône. La coulée verte permet de mettre en valeur un patrimoine naturel hors du commun. La spécificité du parc est à coup sûr le chemin de la rose. La reine des fleurs est une tradition dans cette région. Au

la fantaisie des fleurs. Tennis, football, rugby, tir à l'arc, base-ball, aviron et voile permettent à la population de profiter des lieux au mieux.

Montpellier-la-naturelle

À Montpellier, la gestion des espaces verts offre à elle seule une spécificité. On parle ici d'urbanisme végétal ou de Montpellier la naturelle. Afin de mieux aménager ses quartiers, la ville est désormais connue pour sa volonté de faire la part belle au retour d'une végétation spontanée. On y gère un compromis entre aspect sauvage et aspect dirigé. Les bénéfices d'une telle action n'ont pas attendu longtemps avant de se faire ressentir. Déjà, certaines plantes rares ont re-

Merc. 24.7.96.

Maria en stage au Conservatoire national botanique Passerelle végétale avec la Galice

Maria Jésus Fernandez est en stage tout juillet au Conservatoire national botanique. Jeune chercheur à l'université de Santiago de Compostella, elle s'intéresse à une petite ombellifère menacée de Galice, l'Erygium viviparum. Cette plante n'est pas une inconnue au Stangalard: elle a été localisée en Bretagne et fait l'objet des bons soins des scientifiques brestois. Une bonne raison pour favoriser une collaboration entre les botanistes des deux régions cousines.

Galice et Bretagne ont en commun leur culture celtique mais aussi une flore originale. Si le climat est plus chaud en Espagne, le sol y favorise des espèces qui poussent très bien chez nous ou en Irlande. L'Erygium viviparum en est une. Petite ombellifère aux fleurs bleues, elle adore les terres lourdes et argileuses qui auraient tendance à se laisser inonder l'hiver.

Victime d'une compétition naturelle, elle voit depuis plusieurs années ses territoires s'amenuiser. Aussi bien dans le nord de l'Espagne que dans le triangle morbihannais Étrel-Auray-Carnac.

« En Bretagne, elle a été protégée par les vaches, suggère Jean-Yves Le Soueff, le conservateur brestois. « Celles-ci dévorent les plantes avec lesquelles erygium est en concurrence. »

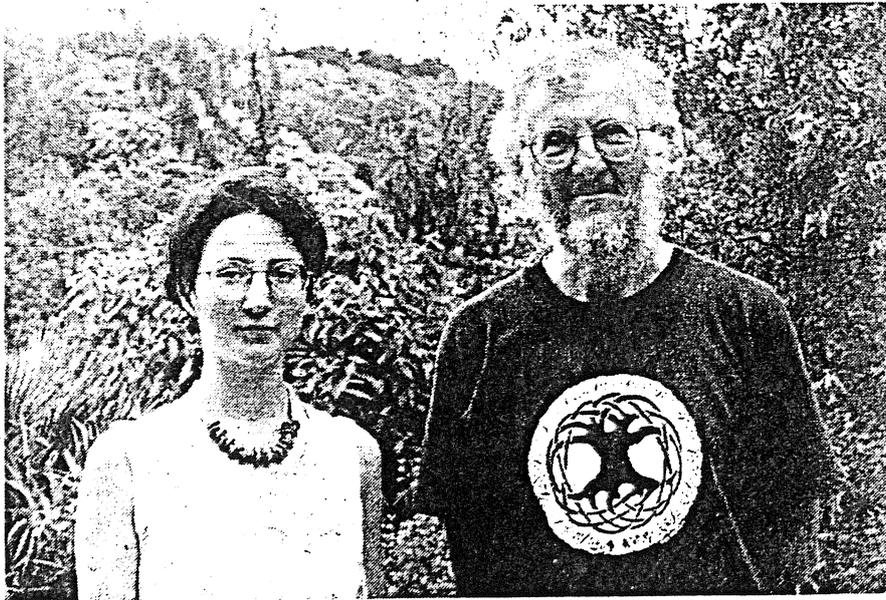
Ce constat fait, il n'y a, pour l'heure, pas de véritable danger de disparition de l'espèce. Comme le fraisier, elle se reproduit très bien par marcottage et, dans les serres du Stangalard comme chez lui, Jean-Yves Le Soueff suit avec intérêt le sauvetage en pots de la plante. Un souci qui anime aussi une équipe de botanistes espagnols de l'Université de Santiago de Compostella, avec lesquels Brest est régulièrement en liaison. Il est d'ailleurs question d'y aménager un jardin botanique et l'expérience du Stangalard sera à ce titre mise à contribution.

Pour l'heure, les deux pôles de recherche botanique se sont rapprochés. Maria-Jésus Fernandez, une spécialiste en biotechnologies, passe le mois de juillet à Brest pour mettre en évidence les traits de caractère différents des plantes bretonne et galicienne. Ce que 10 000 ou 15 000 années d'évolution, dans les deux régions séparées par le golfe de Gascogne, auraient favorisé.

La scientifique espagnole, qui travaille depuis deux ans sur l'espèce in vitro, peut à Brest opérer sur une plante à l'état adulte. Un travail facilité par la collaboration au projet du laboratoire de physiologie végétale du professeur Cottignies à l'UBO, qui a notamment mis à la disposition de la jeune Espagnole son microscope électronique. Au bout de ses échanges, un document sur la situation réelle de l'erygium sur la façade atlantique sera publié. Il ouvrira certainement des pistes pour une réintroduction de l'espèce dans son milieu naturel.

C. C.

Régulièrement, le Conservatoire national botanique accueille des chercheurs étrangers intéressés par la protection des plantes menacées de la planète. Maria-Jésus Fernandez, en compagnie de Jean-Yves Le Soueff, suit de près une petite ombellifère, l'erygium viviparum.



3000 plantes, 1300 espèces en voie de disparition

Découverte du Conservatoire botanique

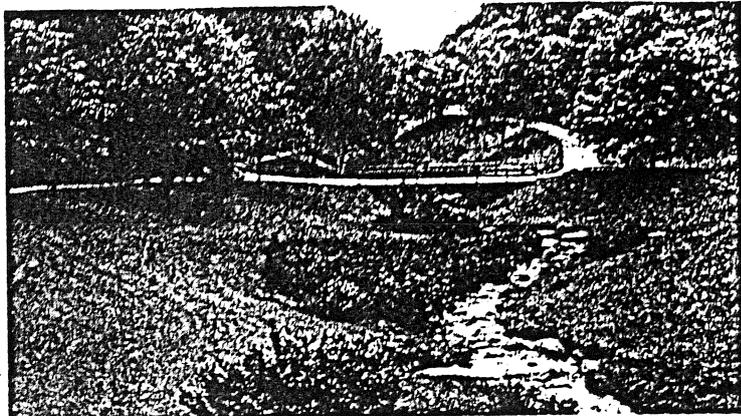
A quelques minutes du centre de Brest, le valon du Stangalar accueille les promeneurs et les amoureux de la nature. 1300 espèces menacées ont trouvé refuge dans le Conservatoire botanique national de Brest. Balade dans un petit coin de paradis.

Difficile d'imaginer un tel endroit à quelques centaines de mètres d'une ville comme Brest. Il y a tout d'abord le parc public, dans les hauteurs du valon, avec ces jeux pour enfants, son sentier idéal pour les joggeurs et les promeneurs, sans oublier le village gauchois. Plus bas, un pavillon d'accueil détermine l'entrée au Conservatoire botanique de Brest. Créé en 1975 pour préserver espèces en voie de disparition, il est

aujourd'hui l'un des plus importants conservatoires du monde (il en existe trois en France).

"Si nous pouvons détruire, nous pouvons aussi trouver la volonté de préserver ce patrimoine vivant pour le transmettre aux générations futures". Tel est le leitmotiv du conservatoire brestois, spécialisé dans le sauvetage des plantes de Bretagne et surtout dans l'élevage des végétaux vivants dans les îles. 1300 espèces parmi lesquelles quelques plantes uniques au monde sont minutieusement gardées en vie par les botanistes.

Un jardin de 22 hectares regroupe 3000 plantes du monde entier, des étangs peuplés de canards, des cascades... En flânant dans ce petit paradis, il convient de s'attacher aux bruits et aux senteurs de la nature. Les parfums de miel, les



Le jardin botanique (Photo F. Salle)

chants des oiseaux vous accompagnent dans une balade synonyme d'émerveillement.

Depuis l'an dernier, les quatre serres du Conservatoire peuvent être visitées. Elles vous permettent de comprendre les phénomènes de disparition et d'appréhender le rôle des Conservatoires botaniques dans la sauvegarde de la flore. Les quatre serres renferment des plantes vivantes dans quatre climats différents : les montagnes tropicales humides (Hawaii), les îles océaniques subtropicales (Madère), les zones tropicales sèches (La Réunion), les forêts tropicales humides (Seychelles). Trois panneaux dans chaque serre et un petit guide distribué à chacun permet une visite agréable et autonome. Certains

plants sont uniques, n'existant plus dans leur milieu naturel. Après avoir donné suffisamment de graines en culture, ils seront éventuellement réintroduits dans les zones où ils existaient. Le Pavillon d'accueil propose également une exposition sur Philibert Commerson médecin naturaliste du roi, parti sur l'Etoile avec Bougainville en 1768, pour un tour du monde riche en découvertes botaniques.

Le conservatoire est ouvert tous les jours de 9 h à 20 h.

Visite des serres le dimanche, lundi, mardi, mercredi et jeudi de 14 h à 17 h 30.

52 allée du Bot,
Tél. 98-41-88-95.



Les serres sont désormais ouvertes au public. (Photo F. Salle)

Visiter les serres du conservatoire botanique

Le conservatoire botanique national de Brest, niché dans le valon du Stangalar, recelle des trésors de plantes et d'arbres, dont certains spécimens en voie de disparition viennent d'autres latitudes.

Tout au long de l'été, on peut visiter ses serres du dimanche au jeudi, de 14 h à 17 h 30 (entrée 20 F). A découvrir et à redécouvrir pour un voyage enthousiasmant au pays de la chorophylle.

OF 17/7/96

Agrément renouvelé pour le conservatoire botanique national

Le conservatoire botanique de Brest reste conservatoire national. Le ministère de l'Environnement vient de lui renouveler son agrément. Et ce, jusqu'en 2000. Le conservatoire de Brest, situé au Stangalar, avait obtenu cette

reconnaissance en 1990. L'agrément est accordé dans le cadre de la spécialisation géographique pour les régions Bretagne, Basse Normandie et les départements Loire-Atlantique, Maine et Loire, Mayenne, Vendée.

OF 18/7/96

Les expéditions maritimes vues du côté du Conservatoire botanique

Un hommage au botaniste Commerson

De l'influence des expéditions maritimes sur la connaissance des fleurs de la planète. Le Conservatoire national botanique n'a eu aucune peine à prendre les couleurs de « Brest 96 » puisque, tout l'été, il honore le naturaliste Philibert Commerson. Au nom du roi, ce botaniste fit avec Bougainville, parti de Brest le 6 décembre 1766, un tour du monde et constitua des herbiers qui font toujours référence. A la Réunion ou à l'île Maurice, il décrit des espèces aujourd'hui au bord de l'extinction mais toujours cultivées au Stangalard.

Médecin, botaniste, ichtyologue, aventurier... A la fin du XVIII^e siècle, Philibert Commerson fut de ces brillants esprits polyvalents qui firent avancer la connaissance par leur ténacité. Bourguignon d'origine, après avoir fait ses classes dans le sillage de Buffon, le voici choisi en 1766 par le ministre de la Marine, Choiseul, pour accompagner Bougainville dans son expédition autour du monde. Ce dernier quitte Brest à bord de « La boudeuse »,

le 6 décembre, et rejoint le botaniste qui s'est embarqué à Rochefort sur l'« Étoile ».

Avec Bougainville

A Buenos-Aires, à Tahiti, aux Moluques, il fait large provision de ses observations des mondes animal et végétal. Après deux ans de périple, il aborde l'île Maurice, où l'intendant du roi décide d'utiliser ses compétences pour développer l'agriculture locale. Sur place, il ne cesse de cueillir et d'enregistrer la flore locale mais il meurt à la tâche en 1773.

Son travail de classement, jamais publié, aurait pu rester dans l'anonymat. Mais ses herbiers, ses dessins et ses manuscrits rapportés à Paris séduisirent par leur richesse les de Jussieu et autres Cuvier, qui s'y référèrent pour établir les « types » dans la détermination des espèces. Ce fut en somme « le mètre-étalon » botanique. Depuis, cet intérêt pour ses recherches ne s'est jamais démenti.

L'homme était en outre original : il dédiait avec humour et pertinence le nom des plantes qu'il décrivait aux personnes de son entourage. Il était aussi un précurseur. Il prit tout de suite

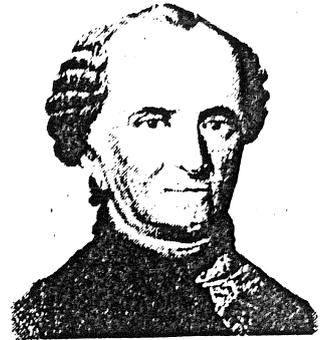
l'habitude d'expédier ses récoltes dans différents endroits comme le font aujourd'hui tous les botanistes soucieux de préserver les espèces.

Hortensia

L'histoire de Philibert Commerson se découvre jusqu'au mois d'octobre au pavillon d'accueil du Stangalard. Sa descendante, Jeannine Monnier, avec l'aide du Muséum d'histoire naturelle d'Aulun, a constitué l'essentiel d'une exposition que les animateurs du Conservatoire ont voulu élargir en raison des « attaches » brestoises de son travail.

Grâce au Muséum national d'histoire naturelle, avec lequel l'établissement brestois collabore régulièrement, l'herbier de jeunesse de Commerson est sorti pour la première fois des réserves du Muséum parisien. Ceci parmi d'autres objets, un herbier de poissons du même auteur, et livres prêtés par le Service historique de la Marine, la Bibliothèque municipale et le Musée de la marine.

Sur les six planches-types présentées, le curieux retrouvera les plantes les plus prestigieuses décrites par Commerson : le bougainvillée, à Rio de Janeiro en



Pour mieux connaître Philibert Commerson, un détour par le Stangalard s'impose.

1767, et l'hortensia, en février 1773, juste avant de mourir.

Les Mascareignes étant des îles pour lesquelles le Conservatoire multiplie les opérations de sauvegarde d'espèces depuis sa création, ses animateurs ont eut l'idée de poursuivre la balade avec Commerson dans les serres. Le promeneur retrouvera, sous différents climats et bien éti-quetées, des plantes que le botaniste a décrit mais qui ont aujourd'hui disparu de leur milieu naturel.

Christian CAMPION.

L'Ériothrix commersonii la dernière sauvée !

L'exposition Commerson fournit aussi au Conservatoire botanique l'occasion de rappeler au grand public sa mission de sauvegarde du patrimoine végétal mondial. Le botaniste du XVIII^e siècle fut bien sûr parmi les premiers à décrire des Ruizia ou des Dombeya, dont certains individus doivent leur survie à l'équipe de Jean-Yves Le Soueff. Mais depuis quelques semaines, une autre espèce a rejoint ce bouquet de plantes préservées. Il s'agit d'Ériothrix commersonii.

Petit arbuste des montagnes spécifique de l'île de la Réunion, un look de bruyère ou de génévrier, cette composée a été découverte en 1771 par Philibert

Commerson. Une rareté puisqu'il faut attendre 1875 pour que Georges de l'Isle la repère quasiment dans le même vallon. Depuis rien. La disparition était à craindre jusqu'à cet hiver. C'est une nouvelle fois, un correspondant du Conservatoire, Yves Brien, dont les compétences naturalistes ont été mises à profit à l'occasion de vacances à la Réunion. En janvier, Jean-Yves Le Soueff lui avait fourni 20 fiches d'espèces en situation critique et, au hasard de ses balades, le « touriste », en compagnie de Christophe Thébaut, a découvert deux plants d'Ériothrix commersonii à une altitude de plus de 2 000 mètres. Des graines furent préle-

vées, envoyées à Brest et semées au Stangalard. Elles ont donné 20 plantules pour une première mise en culture qui représentent aujourd'hui l'avenir de l'espèce. Deux sont mortes mais l'opération permet aux botanistes brestoises d'être relativement optimistes. Ils attendront d'avoir 200 à 300 graines, l'an prochain, pour envisager une réintroduction in situ. Un travail que n'auraient pu faire leurs collègues naturalistes de la Réunion parce que leur conservatoire, à 300 m d'altitude, est trop bas et trop chaud pour envisager un tel travail de sauvegarde.

Brest, la tempérée et ses serres aux quatre climats, a pu le

faire. Mais le sauvetage ne sera définitif que lorsque Ériothrix aura reconquis les landes de la haute montagne réunionnaise.

■ A l'occasion de l'exposition sur Philibert Commerson, le Conservatoire botanique entame un cycle de cinq conférences gratuites sur Brest et les expéditions maritimes. Jean-Claude Jolinon, responsable de l'Herbier du Muséum de Paris présentera ce jeudi 4 juillet, à 21 h dans la salle des conférences du Conservatoire : « Commerson, le botaniste de l'expédition de M. de Bougainville ». Yves Brien évoquera à cette occasion la redécouverte d'Ériothrix commersonii.

Conservatoire botanique du Stang Alar Philibert Commerson découvreur du bougainvillier

Hortensia et bougainvillier, plantes aujourd'hui bien connues, ont été découvertes par Philibert Commerson, grand botaniste du XVIII^e siècle. Le conservatoire botanique du Stang-Alar lui consacre une très belle exposition dans le cadre de Brest 96.

Passé et présent se répondent puisque certaines plantes décrites par Commerson n'existent plus qu'à Brest.

« Commerson avait l'habitude de donner le nom d'amis ou de connaissances aux nouvelles plantes qu'il découvrait », raconte Mme Monnier, descendante de Philibert Commerson.

Tout naturellement, il a donné le nom de Bougainville, chef de l'expédition, à la plante à la superbe floraison découverte à Rio de Janeiro, l'une des escales de ce voyage de deux ans de 1766 à 1768.

Retenu à l'île Maurice

Tandis que Bougainville part de Brest, en 1766, sur « La Boudeuse », Commerson, médecin naturaliste du Roi, quitte Rochefort en février 1767 sur « L'Étoile », les deux navires se retrouvent à Rio de Janeiro. Philibert Commerson a embarqué avec lui son valet de chambre qui se révèle être une femme. Déguisée en homme, Jeanne Barret sera ainsi la première femme à faire le tour du monde. Commerson lui dédiera un oiseau la perruche de Bouro et une fleur de l'île Maurice : *baretia bonnifolia*.

Après deux ans de voyage avec Bougainville, Commerson (1727-1773) est retenu à l'île Maurice par l'intendant Pierre Poivre, qui utilise ses compétences pour développer l'agriculture de l'île. Le botaniste, malade, poursuit cependant ses recherches et collecte de nombreuses plantes jusqu'à son décès.



Jean-Yves Le Souëf, conservateur du conservatoire botanique de Brest, M. Jollinon, responsable des herbiers au musée national et Mme Monnier, descendante de Commerson.

Herbier de poissons séchés

« Les nombreuses de plantes décrites par Commerson est fabuleux. Mais tout intéressait cet

esprit encyclopédique. Grand botaniste, il est aussi l'un des rares à avoir réalisé des herbiers de poissons séchés, dont un échantillon est présenté ici », dit M. Jollinon, responsable des her-

biers du Muséum national d'histoire naturelle à Paris, où toute l'œuvre de Commerson est conservée : herbiers, dessins, manuscrits.

L'exposition, située dans le pavillon d'accueil, présente des objets de navigation prêtés par le Musée de la Marine, des herbiers originaux de Commerson, une boîte d'insectes et des livres anciens, avec des panneaux d'explications historiques.

Mais le plus fascinant est certainement le fait que certaines plantes découvertes par Commerson sont aujourd'hui en voie d'extinction et n'existent en culture qu'au Conservatoire de Brest. Une promenade dans les serres permet de s'en rendre compte, ces plantes sont signalées par une étiquette rouge.

Catherine Le Guen

L'exposition est ouverte dès à présent et jusqu'au 30 septembre, accompagnée d'un cycle de conférences.

...not...x comm...sor... retrouvée à la Réunion sauvée à Brest



Les graines récoltées en mars à La Réunion ont donné 18 plantules de ce genre.

Le travail de Commerson trouve encore un écho aujourd'hui, notamment avec la belle histoire de la redécouverte de l'*Eriothrix commersonii* que l'on pensait éteinte.

Ce petit arbuste de la Réunion, une sorte de bruyère de 20 à 25 cm de hauteur, avait été collecté seulement deux fois : en 1775 par Commerson puis en 1871 par Georges de l'Isle.

Au début de cette année, deux plantes de cette espèce ont été retrouvées sur l'île par un voyageur naturaliste, Yves Brien, qui est aussi maire de Le Palais à Belle-Ile. Alors qu'il se rendait en vacances à la Réunion, Yves Brien, correspondant régulier du Conservatoire, est parti avec une documentation sur l'*Eriothrix commersonii* que l'on pensait jusqu'alors disparue. Les seuls exemplaires connus étaient dans les herbiers de 1771 et 1875.

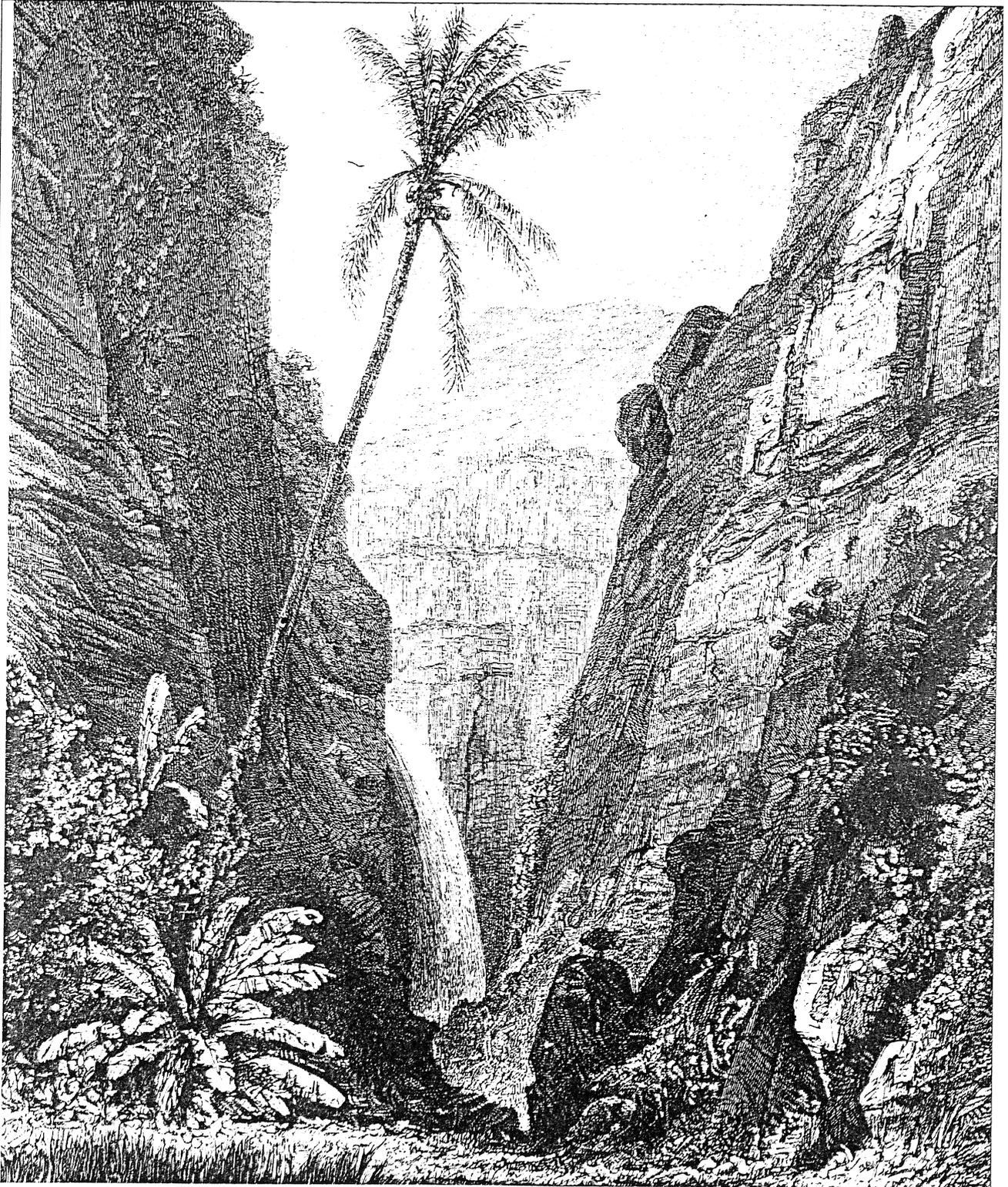
Signe des dieux, la plante est redécouverte par Yves Brien en mars 1996, alors que l'on prépare la venue de l'exposition

Commerson à Brest ! Des graines sont prélevées sur les deux plants trouvés dans le massif du Grand Bernard à 2.000 mètres d'altitude. Vingt graines mises en culture au conservatoire botanique de Brest ont donné autant de plants.

« Ces 20 plantules représentent l'avenir de l'espèce et c'est la première fois que l'espèce, et même le genre, est mis en culture. Mais ce n'est pas gagné, actuellement nous n'avons plus que 18 plants. Le sauvetage sera vraiment assuré lorsque des populations viables auront été réintroduites dans plusieurs sites favorables des landes d'altitude de la Réunion », dit Jean-Yves Le Souëf, conservateur du Conservatoire Botanique de Brest, qui s'intéresse particulièrement à la flore des îles, riche non pas en nombre d'espèces, mais en terme de rareté. Sur les îles la proportion d'espèces endémiques est souvent importante du fait de l'isolement.

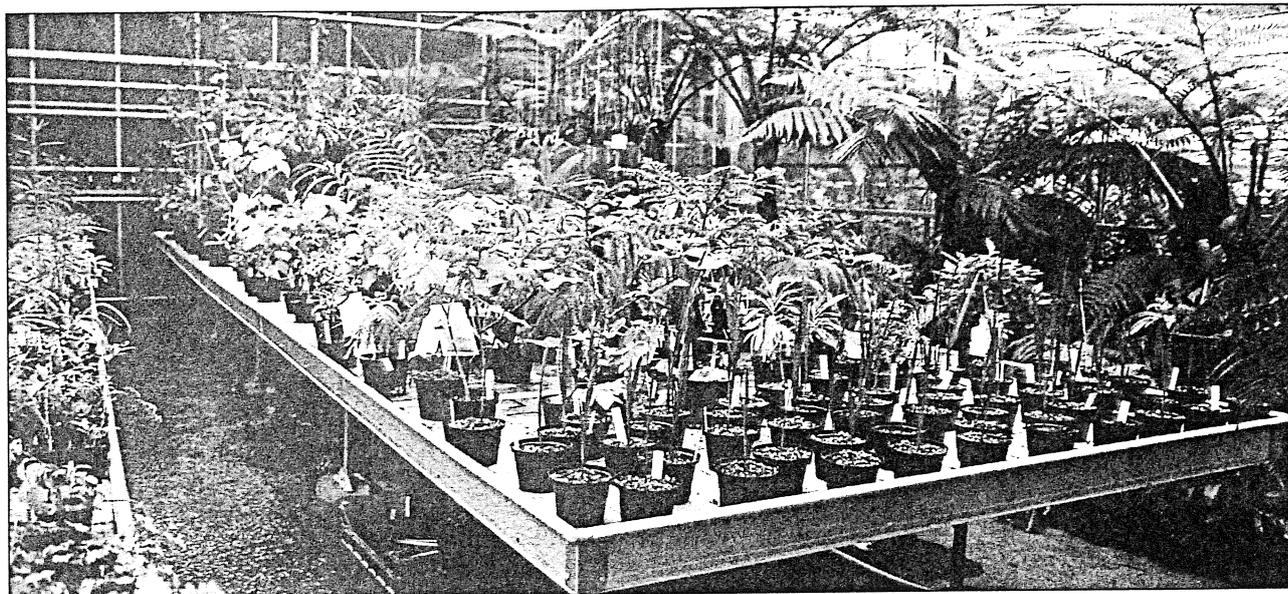
Société

Remise de chèreue



Ile de La Réunion

BREST
SAUVETAGE, CONSERVATION ET MULTIPLICATION
DES PLANTES INSULAIRES



Les serres pédagogiques

Au cours de son voyage autour du monde, Philibert Commerson a eu l'occasion d'explorer un grand nombre d'îles qui, bien que colonisées par l'homme de longue date, présentaient encore aux voyageurs une image idyllique. La richesse de leur végétation, la particularité de leur faune ont suscité chez lui l'émerveillement et l'envie de la découverte.

Imaginons un instant que Commerson revienne sur terre et entreprenne un nouveau voyage afin de visiter les îles où il accosta jadis. Nul doute qu'il serait effrayé de constater les conséquences des bouleversements que l'homme a infligés aux fragiles systèmes insulaires : destruction des milieux naturels, faunes et flores indigènes ruinées, introductions massives d'espèces "exotiques" (bétail, rats, chats, plantes agricoles et horticoles, pestes végétales...), aménagements de toute sorte réalisés au cours des ans...

L'influence que l'homme exerce sur les microcosmes que sont les îles a des répercussions rapides qui se traduisent, bien souvent, par la régression des espèces indigènes au profit des espèces introduites. Cela est d'autant plus grave que les espèces indigènes des îles, souvent endémiques, n'existent que là au monde. La disparition de ces espèces endémiques se traduit donc par la perte irrémédiable de tout un patrimoine génétique original.

L'endémisme n'est pas propre aux îles, les taux d'endémicité y sont simplement plus importants que sur les continents. En France, par exemple,

la flore comporte environ 4 500 espèces végétales supérieures, dont 2 % seulement n'existent qu'à l'in-



Philibert Commerson

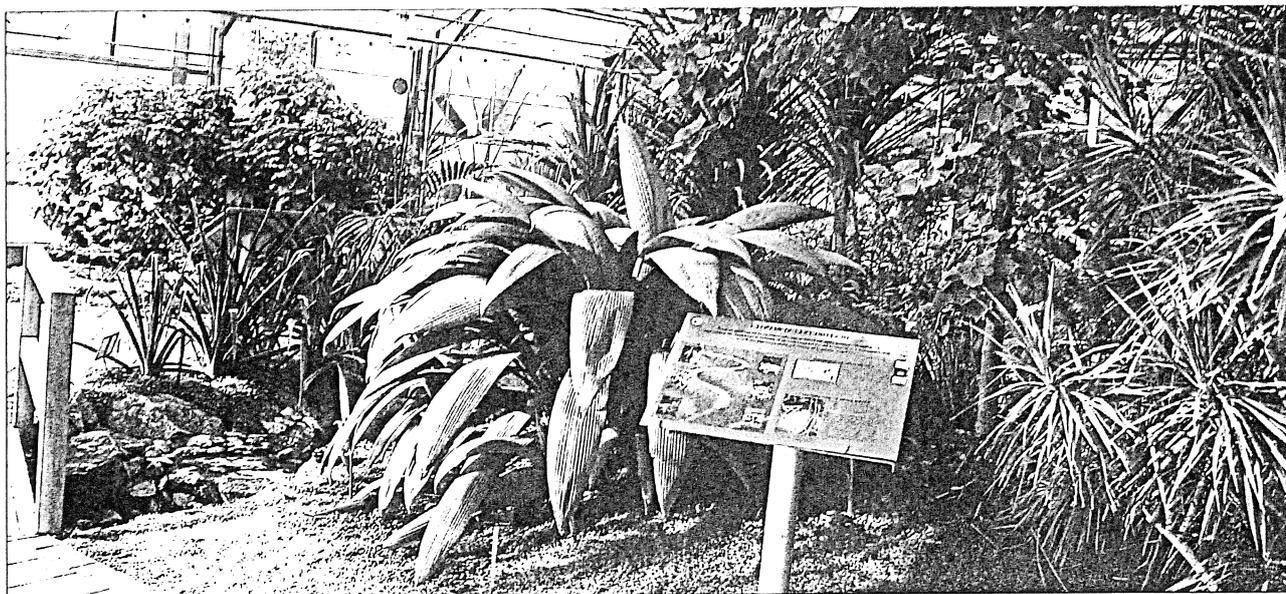
térieur de nos frontières, alors que dans l'île de la Réunion, sur les 800 espèces végétales indigènes, 30 % sont des endémiques. Ce phénomène s'explique par l'originalité même des systèmes insulaires : les espèces pionnières qui parviennent à coloniser les îles par leurs propres moyens sont très peu nombreuses et vont évo-

luer ultérieurement en vase clos.

Les nombreuses niches écologiques¹ vacantes et une pression de prédation moins forte que sur les continents favorisent la diversification des espèces pionnières ainsi que le maintien des formes aberrantes (oiseaux incapables de voler, plantes ayant perdu leurs épines...).

Ainsi, au cours des temps, apparaissent dans les îles des espèces nouvelles, radicalement différentes des souches continentales dont elles sont pourtant issues. En introduisant artificiellement des plantes et des animaux dans les îles, l'homme établit une très forte concurrence à laquelle les espèces indigènes ne sont pas habituées ; il en résulte forcément l'extinction d'un grand nombre d'espèces endémiques.

C'est pour tenter d'enrayer la régression du patrimoine végétal qu'est créé en 1975, pour la première fois au monde, un jardin botanique, à Brest (voir *Hommes et plantes*, n° 13), spécialisé dans la conservation des plantes en voie de disparition. Ce conservatoire a trouvé son point d'ancrage à la pointe occidentale de la Bretagne, réputée pour la douceur de son climat.



Les serres de multiplication

Le sauvetage des espèces menacées s'effectue en tentant simultanément de protéger les plantes rares dans leurs milieux naturels (conservation *in situ*) et de cultiver en jardin celles qui sont au bord de l'extinction (conservatoire *ex situ*), par sécurité ou par nécessité, en vue de les réintroduire par la suite dans leur milieu naturel.

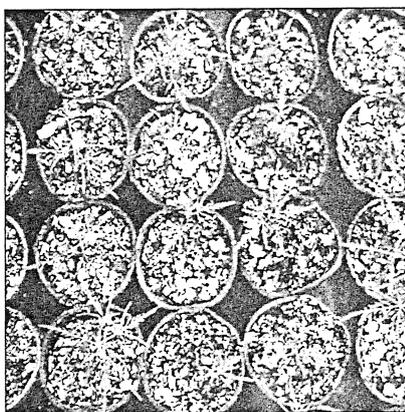
En 1988, le ministère de l'Environnement s'est appuyé sur cette démarche pour mettre en place un réseau national de conservatoires botaniques. A ce jour, il en existe six officiellement homologués, qui participent localement au maintien de la diversité végétale.

L'action du Conservatoire botanique national de Brest porte en priorité sur la conservation des plantes menacées du Massif armoricain et de France. Au niveau international, Brest a toujours participé au sauvetage des plantes menacées d'Europe et des îles océaniques.

Le Conservatoire botanique national de Brest incite également les pays à se doter de jardins conservatoires afin que les plantes en voie de disparition soient protégées localement. Des coopérations sont menées en particulier avec les Baléares, Madère, Madagascar et les petites Antilles. Le sauvetage des plantes menacées des îles nous conduit forcément à cultiver des plantes qui ont été décrites par Commerson. Sur les 130 genres décrits par Commer-

son, Brest en possède 24, représentés au total par 56 espèces menacées. Beaucoup de ces plantes ne sont cultivées qu'à Brest, et certaines ne doivent leur survie qu'à l'action du Conservatoire botanique.

En matière de sauvetage d'espèce végétale, l'exemple du *Ruizia* est édifiant.

*Ruizia cordata*

Le genre *Ruizia*, décrit initialement par Commerson sous le nom de *Koenigia*, n'est constitué que d'une seule espèce, *Ruizia cordata*, arbuste dioïque² endémique de l'île de la Réunion. En nature, il se développe sur les versants secs de la côte ouest de l'île, de Saint-Pierre au sud à Saint-Denis au nord.

Cet arbre assez commun au XIX^e siècle a connu une régression catastrophique de ses effectifs en raison

de la surexploitation de son écorce et de son bois à des fins médico-magiques, de l'introduction d'herbivores (escargots, rats) et de la construction d'aménagements touristiques. En 1975, seuls deux spécimens sont recensés, ce qui rend la régénération naturelle impossible. En 1977, le conservateur Jean-Yves Lesouëf prélève quelques boutures sur le plant mâle, et M. Colette sur le plant femelle. Ce matériel est mis en culture à Brest, où seulement deux boutures survivent finalement. De leur pollinisation forcée naîtront plus de 2 000 plants dont la plupart retourneront sur l'île de la Réunion en 1988.

Par sécurité, une petite population est maintenue au Conservatoire botanique afin de diffuser cette espèce auprès des autres jardins botaniques et d'effectuer, si nécessaire, de nouveaux apports de *Ruizia* à la Réunion.

Le genre *Koenigia*, décrit par Commerson, est aujourd'hui scindé en deux groupes distincts : le genre *Ruizia* et le genre *Dombeya*.

Comme son nom l'indique, le *Dombeya mauritiana* est un arbre endémique de l'île Maurice et forme lui aussi des pieds mâles et des pieds femelles. Lors de la mission du conservatoire à Maurice, il ne restait malheureusement plus qu'un seul sujet, de sexe mâle, survivant. La plante peut se multiplier par bouturage, mais on obtient toujours le même sujet mâle : ce sont des clones.

DES PLANTES INSULAIRES

En 1993, le Conservatoire botanique a tenté une expérience étonnante afin de rétablir le cycle naturel de reproduction. Par un traitement hormonal, des fleurs mâles ont été transformées en fleurs femelles. Par fécondation, les fleurs féminisées ont donné des graines et des plantules. Cette première mondiale permettra peut-être de sauver cet arbre en produisant à nouveau des individus mâles et femelles.

Le genre *Cylindrocline*, décrit par Cassini (1781-1832) n'est composé que de deux espèces, dont l'une est dédiée à Commerson, puisqu'il fut le premier botaniste à en collecter des échantillons en nature. *Cylindrocline commersonii* et *Cylindrocline lorencei* sont deux espèces endémiques de l'île Maurice et connaissent un sort peu enviable, en raison de l'introduction du bétail, qui a détruit la végétation originelle. A ce jour, *Cylindrocline commersonii* n'est plus représenté que par quelques dizaines de plants en nature et par les souches cultivées à Londres et à Brest. Le *Cylindrocline lorencei*, lui, semble avoir totalement disparu en nature et n'est cultivé qu'à Brest. Les quatre jeunes plants que nous possédons sont issus d'un stock de graines que nous maintenions au froid depuis 1984. Nous espérons que ces jeunes plants arriveront sans en-



Cylindrocline commersonii

combres au stade adulte, fleuriront et donneront de nombreuses graines viables. Pour ces deux espèces, la partie est loin d'être gagnée, et même si tout se déroule sans problème, de nombreuses années s'écouleront avant que ces espèces puissent retrouver leur île natale.

S'il y a toujours eu des extinctions au cours des âges, les activités humaines récentes semblent responsables d'une extinction rapide et massive des espèces sans équivalent dans l'histoire de la Terre. Ne serait-ce que

pour les plantes, 60 000 espèces végétales sont menacées de disparition à moyen terme, soit environ une espèce sur quatre. Une extinction étant par essence définitive, chaque espèce que nous laissons s'éteindre représente la perte de tout un potentiel génétique qui peut avoir un intérêt médical, industriel, ornemental ou alimentaire. Mais, avant de préserver les espèces par intérêt, nous devons le faire pour des raisons morales. Il n'est rien de plus regrettable que de laisser s'éteindre une espèce lorsqu'on a matériellement le pouvoir d'assurer sa survie. Les espèces vivantes sont un patrimoine biologique que nous devons transmettre dans sa plus grande richesse aux générations à venir. La diversité est indispensable à l'homme : la diversité du vivant et des paysages comme la diversité des cultures et des pensées. La banalité et l'uniformité n'ont jamais été sources de plaisir et d'épanouissement.

Pourquoi Commerson serait-il parti dans ces îles s'il avait été sûr d'y trouver les mêmes espèces que celles qu'il connaissait déjà ? ■

1. Niche écologique : place et fonction occupées par une espèce au sein d'un écosystème.

2. Dioïque : plantes dont les organes mâles et femelles se trouvent sur des pieds séparés.

LES CONSERVATOIRES BOTANIQUEs NATIONAUX

Derniers refuges des plantes menacées de disparition dans la nature, les Conservatoires botaniques nationaux ont été créés en 1988 par le ministère de l'Environnement. L'agrément qui leur est accordé par l'Etat leur donne pour mission d'étudier et de localiser les plantes sauvages rares et menacées en France. Ils doivent ensuite les conserver par tous les moyens, notamment en les cultivant. Enfin, ils sont chargés d'informer et d'éduquer le public, pour l'inciter à respecter notre patrimoine végétal sauvage. A l'heure actuelle, six conservatoires sont agréés. D'autres devraient les rejoindre pour constituer à terme un réseau d'établissements spécialisés pour la conservation de la flore.

CONSERVATOIRE DE BAILLEUL

Centre régional de phytosociologie, hameau d'Haendries 59270 Bailleul (Tél. : 28.49.00.83). Agréé depuis 1991 pour les régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Haute-Normandie.

CONSERVATOIRE DE BREST

52, allée du Bot 29200 Brest (Tél. : 98.41.88.95). Agréé depuis 1990 pour les régions Bretagne, Basse-Normandie et les départements de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Deux-Sèvres et Vendée.

CONSERVATOIRE DE GAP-CHARENCE

Domaine de Charence 05000 Gap (Tél. : 92.53.56.82). Agréé le 15 juin 1993 pour les départements suivants : Alpes-Maritimes, Hautes-Alpes, Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie.

CONSERVATOIRE DE MASCARIN

Domaine des Colimaçons 97436 Saint-Leu, Ile de la Réunion (Tél. : (19 262 - 24.92.27). Agréé depuis 1993 pour les îles de la Réunion et de Mayotte.

CONSERVATOIRE DE NANCY

100, rue du Jardin-Botanique, 54600 Villers-lès-Nancy (Tél. : 83.41.47.47). Agréé depuis 1990 pour les régions Lorraine, Alsace et Champagne-Ardenne.

CONSERVATOIRE DE PORQUEROLLES

Castel Sainte-Claire, rue Sainte-Claire 83418 Hyères cedex (Tél. : 94.58.31.16). Agréé depuis 1990 pour les régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Corse.

Pour toute information, prendre contact avec le ministère de l'Environnement, Direction de la nature et des paysages, 20, avenue de Ségur, 75302 Paris, 07 SP, Tél. : (1) 42.19.20.21.

BREST

Plantes en fête au Stangalar



A la découverte des plantes exotiques : clidemia de Martinique, curculigo des Seychelles, fougères arborescentes...

Certes, le fuschia était présent au Stangalar, hier, mais sans abondance et peu ou pas fleuri. La 9^e journée de l'Arche aux Plantes lui avait pourtant été consacrée. Les visiteurs ont eu d'autres sujets d'intérêt, heureusement.

Aux portes du « temple » botanique stationnaient une trentaine de marchands de la région. Plus un Britannique. Des pépiniéristes qui avaient étalé sur les pelouses un bel assortiment de plantes familières ou encore absentes de nos jardins et balcons. Les amateurs les plus avertis ont fait leurs emplettes dès le matin pour ne pas manquer les espèces les plus nouvelles ou rares. Ceux qui se sont déplacés l'après-midi, armés de parapluies



Faire son choix à l'abri des parapluies.

car le temps était très maussade, ont eu tout de même « de beaux restes ».

Les serres du Stangalar ont été ouvertes le matin aux groupes (une centaine de personnes accueillies) et l'après-midi aux individuels (plus de 400 entrées). Equipés d'un topo-guide, ceux-ci déambulaient avec bonheur parmi des spécimens superbes ou étranges aux noms obscurs et magiques : dendroseris litoralis, de Juan-Fernandez ; graptopeta-

lum Madongalii, du Mexique ; senecio Kleiniaeformis, d'Afrique du Sud ; arancaria rulei mueller, de Nouvelle-Calédonie ; pritchardia-Remota, de Hawaï ; curculigo, des Seychelles... Un rêve exotique pas bien cher - juste le prix d'une entrée (20 F) - à la portée des passionnés de botanique toute l'année (en groupe la semaine, sur rendez-vous, et en individuels le dimanche, à 16 h 30).

Cl. Grandmontagne

1^{er} Mai : plusieurs milliers de visiteurs au vallon du Stangalar

Le Brestoïis aime les belles plantes



Patrick Perron, animateur au Conservatoire national botanique, a expliqué plante par plante l'histoire des spécimens préservés dans les quatre serres du vallon du Stangalar.



Le Club de bonsaï de l'Iroise présentait quelques-uns de ses plus beaux spécimens.

Le muguet n'était pas la seule plante à l'honneur de ce premier Mai 1996. Au vallon du Stangalar, quelques milliers de visiteurs sont venus admirer, ou acheter, les nombreuses espèces de fuchsia présentées à l'occasion de la neuvième journée de l'« Arche aux plantes ». Certains en ont également profité pour visiter les serres du Conservatoire national botanique.

Après les plantes carnivores et les palmiers, les fuchsias étaient cette année les vedettes de la journée des plantes du 1^{er} Mai. Dans un vallon du Stangalar plus botanique que jamais, trois des 25 pépiniéristes invités par la puissance organisatrice, l'association « l'Arche aux plantes », présentaient leurs collections de cette plante qui compte pas moins d'une centaine d'espèces recensées. Exotique, les Canaries sont le berceau « historique » du fuchsia, la plante à clochettes s'adapte fort bien en plein air dans le Finistère. Et a attiré, mal-

gré les averse, quelques milliers d'amateurs au fond du Vallon.

Des fuchsias donc, mais aussi des bonsaïs, deux superbes collections de primevères, des palmiers, des érables japonais... Bref, une forêt de plantes présentées par des pépiniéristes sélectionnés pour l'originalité de leurs collections.

Le droit de vivre

Quelques mètres plus haut, surplombant le vallon, les serres du Conservatoire nationale botanique ouvraient également leurs portes. Dans la matinée, deux visites guidées ont permis aux curieux de voir des plantes parfois uniques au monde. Aux commandes, Patrick Perron, animateur passionné et passionnant du Conservatoire. Habitué des groupes scolaires, celui-ci raconte littéralement ses petites (et grandes) protégées. Ses préférées, ou du moins celles sur lesquelles il s'attarde plus longuement : « Les petites pas belles. » Celles dont le sauvetage par le Conservatoire est parfois critiqué. A quoi cela sert-il de dépenser de l'argent pour sauver des plantes laides et

sans intérêt spécifique ? « Elles ont comme les autres le droit de vivre », explique Patrick à son auditoire. « De plus, nous les préférons pour les générations futures. Qui sait ce que l'homme en

fera plus tard ? Personne. Lorsque la pomme de terre a été ramené en Europe, on ne savait pas qu'elle sauverait des populations entières de la famine. »

Tanguy MONNAT.

Affaires à faire

MEUBLES TROADEC

Salons - Petit meubles - Objets de décoration

LIQUIDATION

partielle, avant transfert*

Place de l'Europe - LESNEVEN

DL Décors Lindivat

Papiers peints - Tissus décoration - Voilages

LIQUIDATION TOTALE*

AVANT TRANSFERT

Rue de Siam - BREST (Face à la poste)

Votre annonce dans cette rubrique, 6 jours à suivre
Contactez PRECOM au 98 44 77 68



Désolé Madame, la maison ne fait pas les baobabs...

La neuvième journée des plantes au Stangalard lui sera consacré **Le fuchsia, roi du premier mai**

Au vallon du Stangalard, le premier mai sera consacré au fuchsia. Cet arbuste aux fleurs peu odorantes mais très ornementales, et si rose fuchsia, rassemble plus de 100 espèces et sera la plante-reine de la neuvième journée de l'Arche aux plantes. Au milieu de visites de serres, d'une exposition de la Société nationale d'horticulture et de richesses végétales réunies par une vingtaine de pépiniéristes spécialisés.

Après les plantes carnivores et les palmiers, la journée des plantes du 1^{er} mai au Stangalard prend pour fleuron le fuchsia. Le genre doit son nom à un médecin allemand du XVI^e siècle, Léonhart Von Fuchs, auteur d'un herbier qui fit référence à l'époque. Il n'en fut pas le découvreur puisque « *Fuchsia triphylla* » ne fut décrite qu'en 1703 par le botaniste français Charles Plumier sur l'île d'Hispaniola aux Caraïbes. Celui-ci voulut tout simplement rendre hommage à son prédécesseur en herborisation.

Exotique et rustique

Depuis, une centaine d'espèces ont été inventoriées et ont généré des dizaines d'hybrides. Que ce soit en intérieur ou dans les jardins, elles se sont taillées une belle réputation pour leurs qualités ornementales avec leurs fleurs en clochettes pendantes notamment. A tel point que le nom est passé comme couleur, le fameux rose fuchsia.

Si les Canaries furent le berceau « historique » de l'espèce et

Les serres du Conservatoire gardent précieusement deux variétés de fuchsia, du Pérou et de Tahiti.



que son caractère exotique est clairement défini, les fuchsias les plus rustiques s'adaptent fort bien en plein air dans le Finistère puisque s'y rencontrent des haies entières de cet arbrisseau. Son succès tient aussi à sa facilité de reproduction : bouturage ou marcottage lui sont indifférents.

25 pépiniéristes

Ceci étant, la journée que l'Arche aux plantes consacrera au fuchsia permettra au visiteur de découvrir dans les serres du Conservatoire national botanique, deux espèces menacées : le fuchsia simplicicaulis, originaire du Pérou et en fleur en ce printemps, poussant à quelques mètres du fuchsia cyrtandroïde, venu de Tahiti. La balade, en groupe accompagné le matin à 10 h 30

ou 11 h 30 ou en autonomie l'après-midi de 14 h 30 à 18 h, sera une des attractions d'une manifestation qui ne cesse de grandir en audience.

Toute la journée, 25 pépiniéristes, dont trois spécialisés en fuchsia, présenteront leurs collections ainsi que les associations botaniques de la région. Pour une manifestation dont le public dépasse désormais les 10 000 visiteurs, il était important de s'étaler davantage. Deux pôles ont été définis pour un meilleur confort des amateurs de plantes : l'un près du pavillon d'accueil, qui reçoit pour deux mois une exposition de la Société nationale d'horticulture consacrée au fuchsia, et l'autre près de la crêperie « Blé noir ». La journée permettra aussi d'apprécier les spécialités gourmandes du restaurant associatif

Shéhérazade et de faire mieux connaissance avec « L'Arche aux plantes ».

Cette association regroupe 210 adhérents. Elle soutient l'activité du Conservatoire dans sa démarche de protection des espèces menacées du globe. Loin d'être une société savante, elle participe à la diffusion d'espèces, organise des sorties en jardin, pépinière ou milieu naturel et deux bourses aux plantes. Celle d'automne est interne à l'association et celle de printemps est devenue l'un des événements les plus prisés des botanistes amateurs dans la région. Le sérieux des collections présentées, le cadre magnifique du vallon du Stangalard et la gratuité d'accès au site en sont responsables.

Christian CAMPION.

La bouteille à la mer arrive jusque dans les serres du Stangalard L'école Freinet rêve de Martinique

Grâce à une bouteille jetée à la mer voici un an au large des côtes brésiliennes, l'école Freinet rêve de Martinique et s'intéresse de près à la flore menacée des Antilles. Dans cette rencontre décalée au-dessus de l'Océan atlantique, les élèves brestoïses ont pour complices le voilier « Bambi » et le Conservatoire national botanique du Stangalard. **Éclaircissements.**

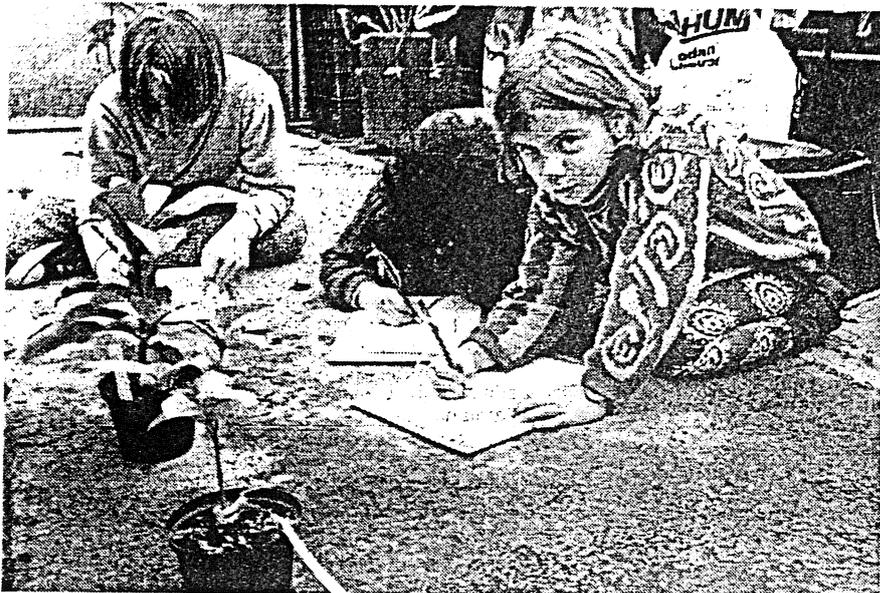
« Chers Inconnus... » L'école Freinet a reçu en janvier une étonnante lettre en provenance de Martinique. Les élèves de l'école « Les algues marines », au Vauclin, annonçaient avoir reçu leur message. Au milieu de devinettes et de charades, les Brestoïses ont en effet appris qu'un plaisancier antillais, Raymond Césaire, avait découvert leur adresse, comme celles des écoles Saint-Marc et Vauban, dans une bouteille flottant en pleine mer. « Et merci pour le magnifique pin's », concluaient leurs interlocuteurs.

L'énigme a vite été élucidée. Quand une école consacre une grosse partie de son année scolaire à suivre des Brestoïses jusqu'au Brésil parce qu'il sont sensibles à la sauvegarde des plantes menacées de la planète, tous les événements de l'expédition restent gravés dans la mémoire. Et le coup de la bouteille jetée du voilier « Bambi » (1) en avril 95, le jour de la traversée de l'Équateur, avait marqué plus d'un esprit. 1 500 kilomètres plus au Nord, elle avait trouvé un lecteur.

Antilles en boutures

L'histoire aurait pu s'arrêter là

Les élèves de Freinet peuvent témoigner à leurs nouveaux copains de Martinique, que Brest se soucie de l'avenir de leur flore.



après un banal retour de courrier des écoliers brestoïses. Mais autour du projet « Bambi », le Conservatoire national botanique a toujours été présent et les serres du Stangalard possèdent en leur terreau des éléments propres à relancer des échanges fructueux entre Brest et la Martinique.

En 1994 et 1995, pendant que « Bambi » naviguait, Fanch Le Hir, un biologiste brestoïse, et son collègue du Muséum d'histoire naturelle Claude Sastre ont mené trois expéditions aux Antilles. Les plantes des îles océaniques sont en effet la matière privilégiée que recherchent les biologistes brestoïses et une soixante d'espèces en danger, sous formes de graines ou de boutures, sont venues remplir les serres et les congélateurs du Stangalard. Parmi celles-ci, et

la coïncidence a frappé tout le monde, une cousine de l'eucalyptus, *Eugenia gryosperma* ou grosse merise. Ultime clin d'œil de l'histoire, elle ne pousse quasiment que sur la Montagne du Vauclin, juste derrière l'école martiniquaise qui a écrit aux jeunes Brestoïses.

Il n'en fallait pas davantage pour relancer l'intérêt de l'école Freinet sur la protection des espèces végétales. Vendredi, six élèves sont venus découvrir dans les serres le plant de la grosse merise et parler avec Fanch Le Hir des menaces qui planaient sur l'espèce. Chacun est reparti avec des dessins d'*Eugenia* et d'une autre plante, *ardisia magdala*, aussi mal en point que sa collègue. Les enfants de Brest vont les expédier à leurs nou-

veaux copains en espérant faire école en Martinique. Un enjeu pas si ridicule puisque les Antilles n'ont guère d'outils, un simple parc floral à Fort-de-France, pour sensibiliser ses habitants à la protection de la flore.

Christian CAMPION.

(1) Décembre 1994, Annie Chappelle et Gilles Vidal quittent Brest et mettent le cap sur le Brésil à bord de leur sloop « Bambi ». Ils veulent au travers de cette expédition maritime sensibiliser à la sauvegarde des plantes menacées de la planète. Cette expédition Redécouverte s'est achevée en octobre 95 au Moulin-Blanc. Elle a fait l'objet d'un suivi de l'association Cistem en liaison avec le Conservatoire botanique et trois écoles brestoïses.

Les jardins botaniques

Un patrimoine historique, culturel et scientifique



Créé en 1975, le Conservatoire botanique de Brest a été le premier à se spécialiser dans la préservation des plantes en danger. Aujourd'hui, grâce à ce Conservatoire, plusieurs dizaines d'espèces, pratiquement éteintes dans leur unique lieu d'origine, sont hors de danger.

Les espèces végétales qui nous entourent sont, pour un grand nombre, apparues dans nos jardins à partir du 16ème siècle. En effet, la Botanique, étroitement liée à la médecine depuis le fond des âges, est une science qui va prendre un essor considérable dès la fin du 15ème siècle, grâce aux grandes expéditions de découverte des nouveaux mondes.

Au milieu du 16ème siècle, l'Europe entière est occupée à comprendre et rechercher les propriétés des plantes, propriétés médicinales en particulier. On commence à percevoir l'importance de "classer", de "répertorier" les plantes connues : mais on ne soupçonne pas encore la sexualité des plantes ! On ne sait rien de la reproduction des végétaux.

En Allemagne, Brunfels et Fuchs (qui donneront leur nom au brunfelsia ainsi qu'au fuchsia), Gesner en Suisse ou Bonnier en France s'occupent de compiler et de classer les nouvelles espèces rencontrées dans d'autres pays - et de pays pas si lointains parfois, notamment d'Italie !

Car l'Italie de la Renaissance possède de nombreuses plantes venues des quatre coins de son ancien empire. Et elle ne s'occupe pas de classer ses plantes, comme tous, mais bien d'imaginer les premiers jardins botaniques, comme à Padoue (1546), Pise (1544) et Bologne (1545).

Le reste de l'Europe se passionne à son tour. En France, Henri IV fait établir dès 1593 le jardin botanique de Montpellier, dépendant alors de la faculté de médecine. En réalité, certains jardins botaniques ont gardé ce type de tutelle très ancienne, car leurs causes parfois bien du travail lors de tentatives d'actions communes).

L'essor de l'Ecole Française de Botanique

C'est à Montpellier que De l'Escluse acclimata les premiers marronniers d'Inde mais aussi la pomme de terre, introduite en Europe, bien avant que ne soit inventé le propagage massivement au 18ème siècle !

Beaucoup de botanistes, généralement médecins, comme Gui de la Brosse - à l'origine de la création du Jardin Royal

des Plantes à Paris en 1626 - vont contribuer à l'essor de l'Ecole Française de Botanique : école qui sera considérée, dès la fin du 17ème siècle, comme l'une des plus prestigieuses du monde.

Les botanistes explorateurs déposent donc leurs nouveaux "joyaux" au Jardin du Roi, qui deviendra la grande distraction de Paris ! Le Père Thevet rapporte le tabac du Brésil, et c'est Nicot, ambassadeur de France au Portugal, mieux introduit, qui fera découvrir à la cour cette plante dont on prise les feuilles avant de les fumer au 19ème siècle seulement : le tabac.

Tout le monde s'illustre : Tournefort propose une classification des plantes selon leurs fleurs. Les frères Jussieu, grande dynastie de scientifiques, règnent sur la Botanique.

On acclimata les fougères, le quinquina, de nombreuses plantes de Chine comme le ginseng, la glycine, l'œillet de Chine, les premiers rhododendrons, le thé, la pivoine, l'hortensia, la camélia.

Les expéditions se poursuivent, on se passionne pour les Antilles, Madagascar. Les jardins botaniques de Nantes (1687) et de Bordeaux (1629) servent de relais aux nouvelles plantes destinées au Jardin des Plantes de Paris.

Plus tard, le 18ème siècle sera dominé par l'œuvre de Linné (1707-1778) dont dépend la classification binomiale actuelle des espèces. La Botanique est au sommet de sa gloire : les expéditions ne cessent plus. Pierre Poivre crée le jardin

des Pamplemousses à l'île de France (île Maurice), et nous fait parvenir les palmiers, arbres exotiques par excellence. C'est le premier jardin botanique des tropiques.

Bougainville, soldat de Louis XV, fait le tour du monde et rapporte 3 000 espèces, dont le bougainvillier.

Ensuite, Michaux envoie, des Etats Unis, de nombreuses espèces de magnolias, rhododendrons, épicias, chênes d'Amérique, tilleuls, et donne à la France le goût des arbres, des premiers arboretums et pépinières.

Au 19ème siècle, les botanistes ont créé de nombreuses sociétés botaniques, ainsi que des collections inestimables et des herbiers (Candolle, Hooker...) : les végétaux sont consignés dans l'index de Kew et Candolle jette les bases de l'actuel Code de Nomenclature (1867).

Un patrimoine pour les générations futures

Le 20ème siècle développe les techniques modernes : on parle de cytologie, de physiologie végétale ; des progrès énormes sont faits en génétique. L'écologie apparait. Aujourd'hui, les jardins botaniques continuent d'œuvrer à cette science aux multiples disciplines que constitue la Botanique.

Ces jardins représentent un patrimoine historique, culturel et scientifique indéfinissable qu'il est nécessaire de perpétuer pour les générations futures : ils travaillent en effet à cette tâche fondamentale

qu'est la préservation des espèces végétales de la région, du pays, du monde.

Nos botanistes sont au service d'une science sans cesse en renouveau, toujours plus performante grâce aux progrès de la recherche, et plus que jamais d'actualité, grâce à la prise de conscience d'une sauvegarde urgente de notre planète verte !

Seulement voilà ! en France, les jardins botaniques sont sous de nombreuses tutelles : Mairies, Régions, Ministères de l'Environnement, de l'Agriculture, de l'Education, voire de Syndicats mixtes. Il leur est souvent bien difficile de concilier leur vocation éducative, scientifique et de conservation, faute d'une politique commune applicable à tous - et faute de réels décideurs capables d'imposer le maintien des chaires de Botanique en France.

Car bon nombre de nos "botanistes", dirigeant des jardins, ont souvent une formation d'origine horticole. Et paradoxalement, certains, possédant les qualifications de botanistes se voient relégués au rang "d'ingénieurs horticoles". De ces imbroglios internes, il ressort que bien des structures perdent leur vocation scientifique. Et faute de moyens et de politiques communes, de grands projets stagnent.

Si nous ne faisons rien, 60 000 espèces se seront éteintes durant la vie de nos enfants !

Il n'est pas sûr non plus, que le public et les pouvoirs publics s'y retrouvent. Et qu'ils aient une réelle conscience de l'importance du maintien de cette discipline qu'est la botanique afin de se donner les moyens nécessaires à la conservation des



Jardin Botanique de Genève

espèces végétales de nos régions et du monde. Sachant que si nous ne faisons rien, 60 000 espèces se seront éteintes durant la vie de nos enfants !

Texte et photos Joëlle Peyt.

Calendrier

• les 11 et 12 mai : Bourse aux plantes de St Pierre d'Oleron (17). Des fleurs partout, des fleurs pour tous... dans le patio de la mairie, place Gambetta. Apportez vos semis, boutures en excédant, ils seront donnés à d'autres jardiniers pendant ces deux jours. Contact : Sylvie Pouton 46 47 33 96 ou Joëlle Lafon 46 47 32 31.

• du 15 mai au 8 septembre : Exposition de photographies de Jacques Godard au Musée de la Photographie de Bievre, près de Paris (91). L'occasion à ne pas manquer d'admirer "en vrai" ces extraordinaires photographies dont les lecteurs de La Gazette ont déjà eu l'occasion de voir quelques reproductions dans de précédents numéros, ainsi que dans ce numéro (dernière page). Renseignements au 69 41 10 60.

• du 16 au 19 mai : Salon du Jardin et de la Décoration à St Jean-Cap-Ferrat (06). Sur cette presqu'île de rêve où les senteurs délicates des eucalyptus grisent le promeneur, on se baladera dans les allées d'un village transformé tout entier en jardin. Renseignements au 93.76.08.90.

• du 16 au 20 mai : 15ème Foire Européenne du Pain, du Vin et du Fromage à Rouffach (Alsace). Cinq jours pour la Qualité et la Sauvegarde de la Vie. Cinq jours pour déguster Pains, Vins, Fromages et tant d'autres aliments sains. Goutez la différence ! Dégustations commentées des Vins et fromages de la Foire, conférences, animations : musique, mime, ateliers... Renseignements au 89 49 62 99.

• 17, 18 et 19 mai : Les Journées de Courson au Domaine de Courson, Courson-Monteloup (91) à 35 Km de Paris. Rendez-vous de printemps prestigieux des amoureux de jardins, à ne manquer sous aucun prétexte. Renseignements au 64 58 90 12.

• le 18 mai : Grand marché aux Fleurs à Najac (12). Les fous de botanique seront invités à exposer et échanger leurs trésors. Renseignements : 65.29.74.74.

• le 19 mai : Grande foire aux Plantes à Cabourg (14) organisée par la Sté d'horticulture de la Côte fleurie. Renseignements : 31.91.76.55.

• du 25 au 27 mai : Festival de l'Iris au Parc floral de La Source-Orléans (45). Le Parc en possède 800 variétés. Renseignements : 35.70.12.73.

• du 25 au 27 mai : Journées des Plantes et Fleurs à la ferme des Templiers à St Martin de Boscherville. Le Parc en possède 800 variétés. Renseignements : 38.49.30.00.

• les 25 et 26 mai : Fête du Printemps aux Jardins de la Scidelle à Villejoie, commune de Crozant(23). Une Association de jardiniers amateurs passionnés vous invitent à faire mieux connaissance avec la Creuse et sa flore. Des pépiniéristes proposeront des végétaux adaptés au climat et au terrain limousins. Tél. 55.89.82.59.

Salon du Paysage & des Jardins

du 31 mai au 2 juin

à Gignac (34), près de Montpellier.

Durant trois jours Exposition: "l'Hérault notre territoire", foire de Pays, animations, spectacles, jeux. A noter pour les mordus d'informatique une conférence de M. Lacoustre le 31 mai à 14 h 30 : "Présentation d'un logiciel d'images de synthèse pour la simulation du Paysage en trois dimensions". Renseignements au 67 57 64 54.

La Gazette des Jardins vous offre une

INVITATION GRATUITE

Valable pour deux personnes sur présentation de ce bon



Humeurs

Je connaissais bien cet olivier qui s'élevait majestueusement le long d'une route fréquentée et isolait une maison provençale des bruits de la rue ainsi que de la vue des immeubles voisins.

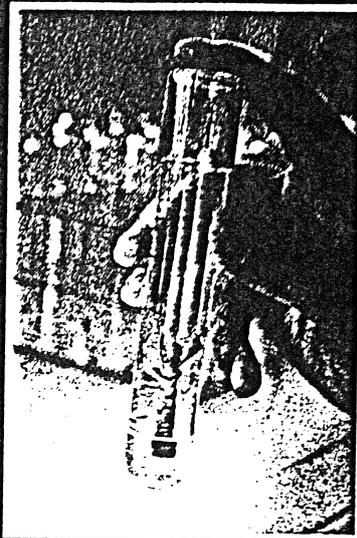
Lorsque j'ai vu à quel point il avait été tauboisé, je me suis dit "Tiens... une bonne photo pour les humeurs du numéro spécial olivier !" et me voyais pester une fois de plus contre les ravages dus à l'usage immodéré des tronçonneuses. Puis j'ai hésité à prendre la photographie en songeant "Ces pauvres gens avaient peut-être trop peu de soleil, ou tout simplement froid et ont réservé le bois récupéré pour de superbes et odorants feux de che-

minée. Et puis, l'olivier accepte très bien les tailles sévères quand elle sont réalisées en fin d'hiver. Ai-je le droit d'embêter ces gens en publiant leur (hum) œuvre ?"

C'est en essayant de cadrer l'olivier que j'ai compris : cet arbre plusieurs fois centenaire a été massacré pour installer l'horrible panneau publicitaire que vous ne pouvez pas manquer.

Photo faite, je me suis pris à ricaner en pensant que ce panneau était placé si près de l'arbre qu'on ne le verrait pas longtemps. Vu l'énergie considérable que déploie un olivier après une taille sévère, il faudra, dans un an, retailer ou ... déplacer le panneau.

FLORE



Au Conservatoire botanique du Stang-Alar, la culture *in vitro* a sauvé de nombreuses espèces en voie de disparition.

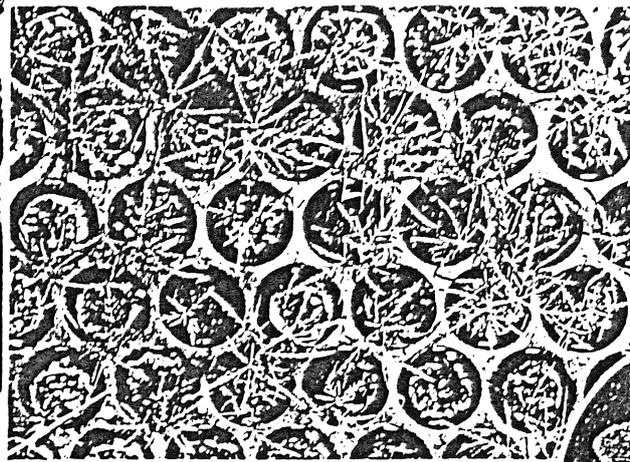
La biodiversité commence à Brest

Conservatoire botanique

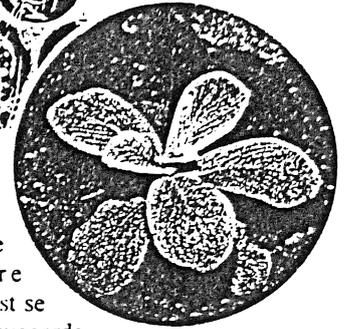
Simples boutures ou biotechnologies de pointe : pour les plantes des îles menacées d'extinction, l'avenir prend racine à Brest où des botanistes sauvent des espèces végétales dont l'existence ne tient qu'à un fil.



Le Conservatoire botanique de Brest, créé en 1975, fut le premier au monde à se préoccuper de la sauvegarde des végétaux.



La pratique de la culture de tissus végétaux a permis de sauver in extremis ce *Cylindrocline Lorencel*, originaire de l'île Maurice, dont le Conservatoire possède les trois seuls et uniques pieds au monde.



L'haïku *Hibiscadelphus giffardianus* - L'oiseau chargé d'assurer sa reproduction a disparu (famille des Drepanidés). Les hommes du Conservatoire botanique de Brest l'ont remplacé par des pinceaux, pour assurer sa multiplication.

Depuis son ouverture, en 1975, le Conservatoire botanique de Brest se consacre à la sauvegarde

de la flore du Massif armoricain, soit quelque quatre cents espèces végétales fragiles ou menacées, à l'image du célèbre narcisse des îles Glénan. Mais le Conservatoire est aussi à l'origine d'un jardin extraordinaire, niché dans le paradisiaque vallon du Stang-Alar. Vingt-deux hectares où poussent des bambous, des ginkgos de Chine, des fleurs de Nouvelle-Zélande, des cactus de Madère et même quelques pieds de bois de senteur (*Ruizia cordata*), arbuste réunionnais qui revient de loin : il n'en restait que trois pieds, incapables de se reproduire, quand les botanistes bretons se sont préoccupés de son triste sort. Résultat : sa survie et sa multiplication sont assurées grâce à deux milliers de plants réintroduits sur l'île. Aujourd'hui, l'espèce est donc sauvée. Le Conservatoire, « premier

jardin botanique au monde à se préoccuper de conservation »,

et son fondateur, Jean-Yves Lesouëf, s'intéressent de près aux îles océaniques et à leur flore, dont tous les experts soulignent la richesse. L'île de Sainte-Hélène abrite ainsi une centaine d'espèces endémiques (sur cent dix existantes), soit autant que dans tout l'Hexagone. Aux îles Hawaii, on en a même compté plus de mille cent. Mais ces chiffres sont trompeurs. Des espèces sont en voie de disparition définitive, et il y a urgence. Urgence, pour le *Tournefortia arborescens* de la Réunion, dont il ne subsiste qu'un seul et unique spécimen en vie dans la nature. Urgence pour les fayas de Rivas-Martinez (*Myrica rivas martinezii*), dont moins d'une vingtaine d'exemplaires survivent encore

Conservateur, explorateur et optimiste

Jean-Yves Lesouëf n'arbore aucun diplôme ronflant, mais il a étudié dans la meilleure université qui soit : le terrain. Ses connaissances, renforcées par des stages dans les facultés de Madrid, de Cambridge ou de Genève, ont fait de ce fils de pépiniériste un expert reconnu. Géographe par la force des choses, il connaît les moindres recoins de certains îles ignorées des atlas, les plantes qui y poussent et l'identité de ceux qui les ont observées

pour la dernière fois. A l'occasion, il lui arrive même de tenir des propos rassurants : « Dans les îles sub-antarctiques, par exemple, aucune espèce n'est menacée d'extinction. » Ouf !



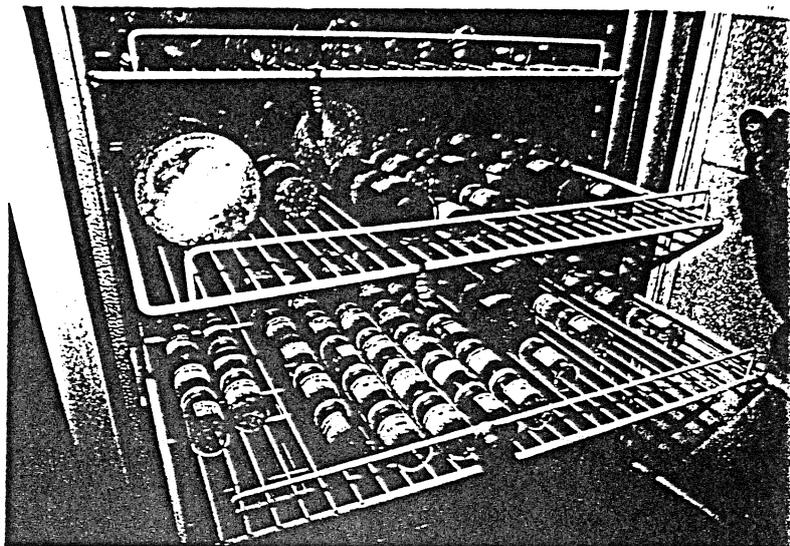
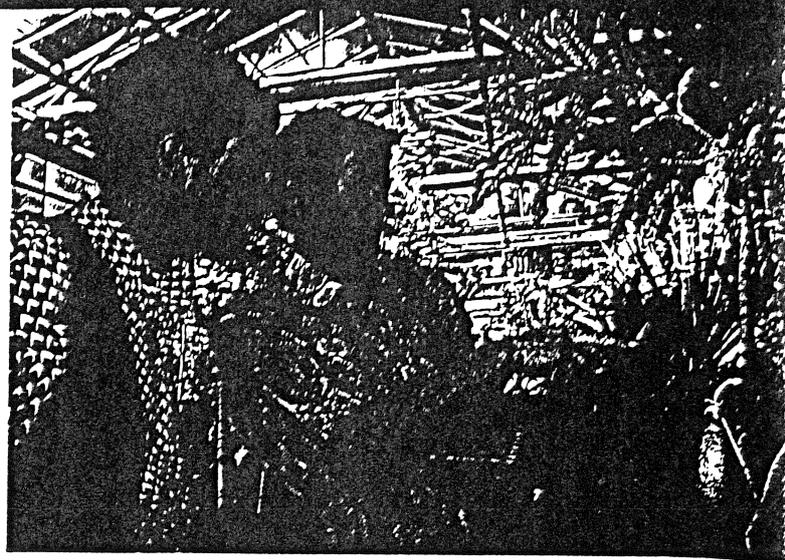
► aux Canaries. A l'île Maurice, le cylindrocline (*Cylindrocline commersoni*) menace de passer de vie à trépas. *Idem* pour le bégonia des Seychelles, etc. La liste est longue. Le passage de la catégorie C, très rare, à la série X, variété éteinte (classement conservatoire), est le plus souvent dû à un développement incontrôlé des transports, du tourisme et de l'immobilier. Ces milieux insulaires, déjà fragilisés dans leur histoire par la colonisation, sont détruits par l'introduction d'espèces animales et végétales : chèvres, lapins, cochons, chiens ou patates douces. Le développement agricole accélère la disparition de la flore indigène. D'autant que les espèces importées (quatre mille six cents à Hawaï, pour mille deux cents espèces indigènes) peuvent menacer les végétaux des îles. « A Rodrigues, au large de Madagascar, on a déjà perdu douze espèces endémiques, sans parler de celles qu'on n'a jamais vues, souligne Jean-Yves Lesouëf. C'est le cas pour une espèce de palmier dont on ne connaît l'existence qu'à travers les descriptions rédigées par François Leguat, un huguenot déporté en 1708. »

Les frigos de la résurrection

Pour organiser les sauvetages, le conservateur s'appuie sur les informations transmises par ses homologues français ou étrangers. En particulier ceux de Porquerolles et de Kew, en Angleterre, qui lui rapportent parfois des graines. Arnaldo Santos, découvreur d'un petit arbuste à fleurs des Canaries (*Helianthemum cirae*), transmet lui-même son « matériel » à Brest. Lorsqu'ils en font l'acquisition, les sauveteurs cherchent à reproduire et à multiplier les plantes en danger de mort. L'opération est parfois très délicate, lorsqu'il s'agit de végétaux pour lesquels on ne possède aucune information. Elle l'est encore plus lorsqu'une plante réserve quelques surprises sur son mode de fonctionnement : que faire, par exemple, quand le seul oiseau capable d'assurer la fécondation de l'hau kuakiwi (*Hibiscadelphus giffardianus*), un

arbre d'Hawaï, a disparu ? « On le remplace par un pinceau, répond Jean-Luc Autret, responsable de la multiplication. Avec un peu de chance et beaucoup d'expérience... ça marche. » Si les méthodes de multiplication sont variées, l'objectif du Conservatoire, lui, n'a pas dévié d'un pouce : obtenir des graines qui seront triées et déshydratées avant d'être placées dans un frigo à -5° C : « Le froid a deux

Jean-Yves Lesouëf :
 « Le plus difficile, c'est la réintroduction des plantes dans leur milieu naturel. »



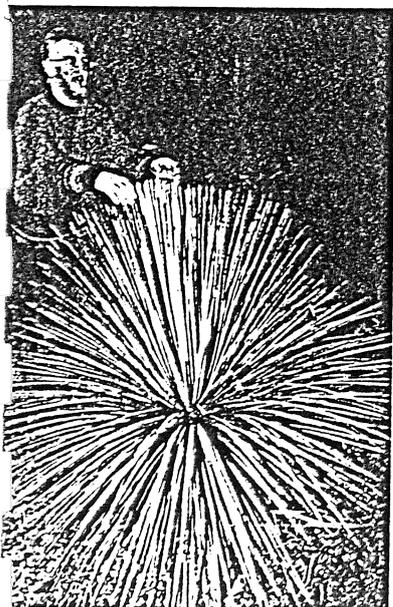
avantages : on conserve les graines pendant des années, et on n'est pas obligé de désherber tous les quinze jours. On vérifie tous les trois ans ! » C'est ainsi qu'une plante des Baléares, la lysimache de Minorque (*Lysimachia minoricensis*), retrouvée au jardin botanique de Berlin, a donné lieu à la production de cinquante millions de graines ! Les frigos du Stang-Alar renferment aujourd'hui l'avenir de mille trois cents espèces – des herbes, des arbustes et des fougères –, dont « quelques petites dizaines » sont sauvées de l'extinction.

Technique de pointe pour espèces millénaires

Pour les plantes dont il ne subsiste qu'un seul spécimen, les programmes de sauvetage posent de sérieux problèmes. « Cependant, on a trouvé une solution : la pratique des cultures de tissus végétaux, explique Jean-Yves Lesouëf. Par ce moyen, nous avons sauvé in extremis de la disparition le Cylindrocline Lorencei, une plante de l'île Maurice. Plusieurs pousses ont levé grâce à l'obtention de massifs cellulaires (fragments d'embryon) extraits de graines qui refusaient de germer. » Autre prouesse saluée par la communauté internationale, Stéphane Buord (chargé du développement des biotechnologies au Conservatoire) a obtenu des graines de dombeya de Maurice (*Dombeya mauritiana*), un arbre dont on ne connaissait qu'un seul exemplaire encore en vie. « On a injecté des hor-

Gilles Vidal et Fanch Le Hir... A :
 Conservatoire botanique du Stang-Alar, lorsque l'informatique côtoie le végétal c'est pour la bonne cause : celle de la sauvegarde des espèces. (photo en haut)

Les frigos du Stang-Alar... Ils renferment l'avenir de 1 300 espèces, herbes, arbustes, fougères, etc. Un patrimoine génétique unique au monde. (photo en bas)

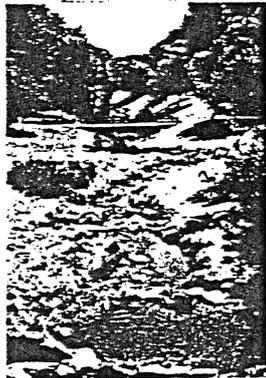


mones à plusieurs centaines de fleurs féminisées, et crée une descendance femelle à partir d'un unique pied mâle. » Prochaine étape de cette première mondiale : l'obtention de graines viables, grâce à un laboratoire « in vitro ». La pratique des biotechnologies est donc d'une importance capitale pour éviter la perte irrémédiable de notre patrimoine végétal. « Mais le plus difficile, c'est encore la réintroduction des plantes dans leur milieu naturel, affirme Jean-Yves Lesouëf. Leur multiplication sur le terrain doit se faire dans des zones protégées, des "stations", créées de toutes pièces sur des zones inaccessibles aux ruminants. » Ces opérations de réintroduction nécessitent la collaboration des botanistes locaux. Jean-Yves Lesouëf en accueille chaque année à Brest. L'exemple breton est donc à suivre, car des dizaines d'espèces endémiques disparaissent chaque année de la surface de la Terre. Or, l'extinction d'une plante ou d'un arbre n'est pas sans conséquences sur l'agriculture et sur notre santé (la plupart de nos médicaments sont issus du règne végétal). « C'est tout un réservoir génétique qui disparaît, et nous sommes là pour le rappeler. » ■

TEXTE ET PHOTOS : ROBERT GUEGAN

300 000 visiteurs annuels

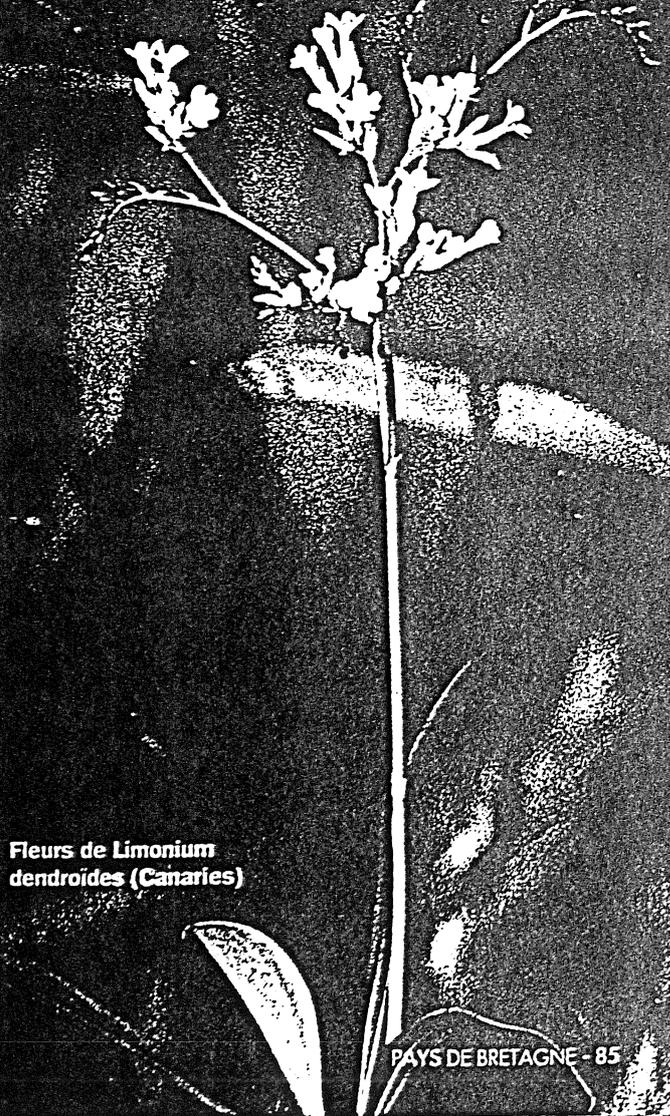
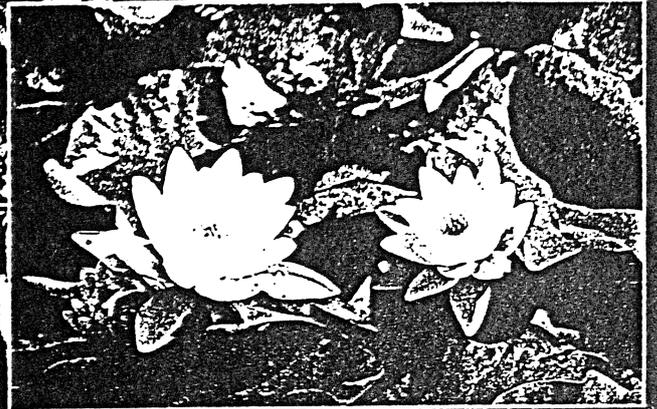
Près de 300 000 visiteurs arpentent chaque année les jardins du Stang-Alar. Contrairement à son homologue de Porquerolles, le Conservatoire breton n'est pas rattaché à un parc national. « Mais nous menons des études avec le parc d'Armorique », indique Daniel Malengreau, directeur de l'établissement. En matière de financement, en revanche, le Conservatoire de Brest fait les frais d'un statut tout à fait hybride. Son budget (4,5 millions de francs) s'appuie sur des subventions reconduites chaque année : celle de la Communauté urbaine de Brest (CUB) et celle du conseil général du Finistère. Malgré sa réputation mondiale, le Conservatoire ne reçoit que 350 000 francs de l'État, qui dispose pourtant d'une ligne budgétaire uniquement



consacrée aux conservatoires botaniques. Heureusement, la CUB verse directement le salaire des jardiniers, et les huit autres permanents bénéficient de quelques ressources propres : études et visites guidées. Les jardins du Conservatoire sont ouverts été comme hiver (de 9 à 20 heures à la belle saison). Entrée libre, sauf dans les serres où des visites guidées sont organisées.

• **Renseignements :**
Conservatoire botanique de Brest, 52 allée du Bot, 29200 Brest (tél. : 98.41.88.95).

◀ *Cyathea cooperi* (Australie)



Fleurs de *Limonium dendroides* (Canaries)

Mer et découverte

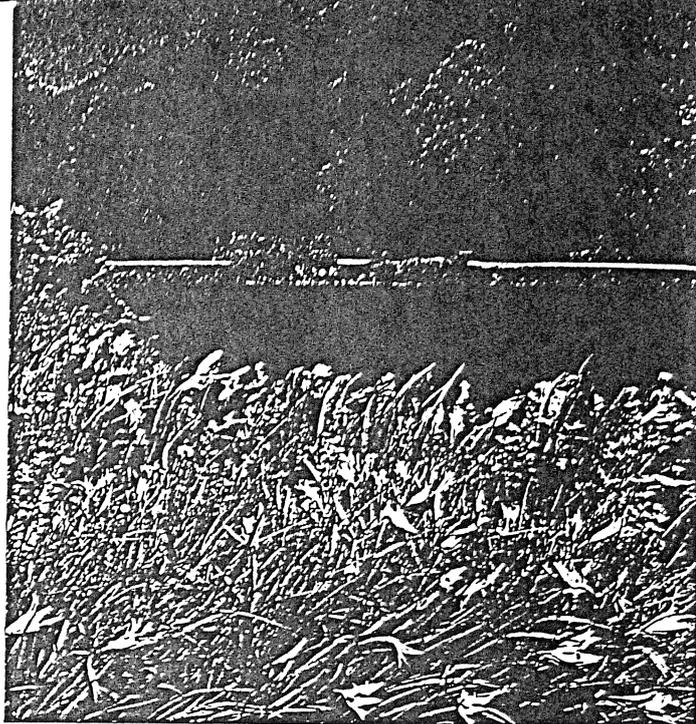
Le premier Festival de la mer, organisé à Saint-Malo, du 18 au 21 avril, à l'espace Duguay-Trouin, offrira un large panorama des activités de la mer. Six grands thèmes seront présentés : plaisance et nautisme (avec un Salon du bateau neuf et de l'occasion), loisirs, culture et patrimoine, recherche et environnement, santé et beauté, produits de la mer. ●

Plantes précieuses

Les éditions Nathan viennent de publier un *Inventaire des plantes protégées de France*, de Philippe Danton et Michel Baffray, dans lequel 402 espèces sont répertoriées. Chaque plante fait l'objet d'une petite monographie (description, écologie, menaces), accompagnée d'une photo, d'un dessin et d'une carte de répartition par département. Le Conservatoire botanique de Brest a apporté sa contribution à cet ouvrage, pour de nombreuses plantes originaires du Massif armoricain. ●

Des randonnées entre ciel et mer

Deuxième département après le Finistère pour sa longueur de littoral, la Manche protège depuis longtemps ses côtes. Le Conservatoire du littoral et le département ont ainsi acquis plus de 3 000 hectares de terrain, du Mont-Saint-Michel jusqu'à Carentan. Pour s'offrir une grande bouffée d'air pur, il suffit de s'équiper d'une bonne paire de chaussures de marche et de suivre les anciens sentiers douaniers. Des falaises de la Hague aux plages du Débarquement, Philippe Bertin les a répertoriés et décrits dans un guide intitulé *le Sentier des douaniers de la Manche* (éditions Ouest-France). ●



JULIEN PARIAN

Gardien de la diversité végétale

Le Conservatoire botanique de Brest veille sur les plantes menacées des îles lointaines... et du Massif armoricain !

« Nous sommes des sauveteurs pour plantes en danger », explique Jean-Yves Le Souef, responsable du Conservatoire botanique national de Brest, lequel niche au fond du vallon du Stang Alar, à deux pas du port de plaisance. En 1975, ce conservatoire (qui abrite également une collectivité de la Mutuelle du Finistère !), s'est créé sur l'idée, tout

à fait originale à l'époque, de sauver les espèces en voie de disparition en les cultivant *ex-situ*, dans les serres de l'établissement, puis en les réimplantant dans leur milieu naturel. Dès l'origine, les botanistes brestoises ont choisi de travailler sur les milieux les plus fragiles de la planète : les îles océaniques, dont l'équilibre écologique a été bouleversé par l'irruption de l'homme et de ses activités. Le conser-

vatoire de Brest est donc riche de plantes originaires de Madère, des Canaries, des Açores, des Bermudes, de Sainte-Hélène, de l'île Maurice, de Rodrigue, de l'île d'Ascension ou de Juan Fernández... Depuis quelques années, il s'est vu confier par le ministère de l'Environnement une mission concernant le Massif armoricain. Aidée par un réseau de près de 200 botanistes amateurs, l'équipe scientifique du conservatoire a entrepris un travail de recensement et de localisation des espèces botaniques dans 13 départements de l'Ouest. Une gigantesque tâche qui permettra de mettre le doigt sur les besoins de sauvetage les plus urgents. On considère en effet que, sur 2 000 espèces qui peuplent notre environnement, près de 500 (une sur quatre !) sont menacées... Et qu'une trentaine méritent des actions de sauvetage urgentissimes. L'équipe du conservatoire (environ sept personnes) est aidée dans sa tâche par les doigts magiques des jardiniers de la communauté urbaine de Brest, qui ont transformé les 22 hectares du profond vallon du Stang Alar en un jardin botanique où 1 300 espèces menacées sont regroupées par thèmes géographiques. Ce jardin des miracles est ouvert gracieusement au grand public, tous les jours de 9 heures à 20 heures. Les visites des serres se font en groupe, sur réservation. Mais tous les dimanches à 16 h 30 (et tous les après-midi pendant l'été), chacun peut accéder, pour un prix modique, à ce territoire magique, où se joue la survie de nombres d'espèces exotiques ou vernaculaires. ●

François BOËNNEC

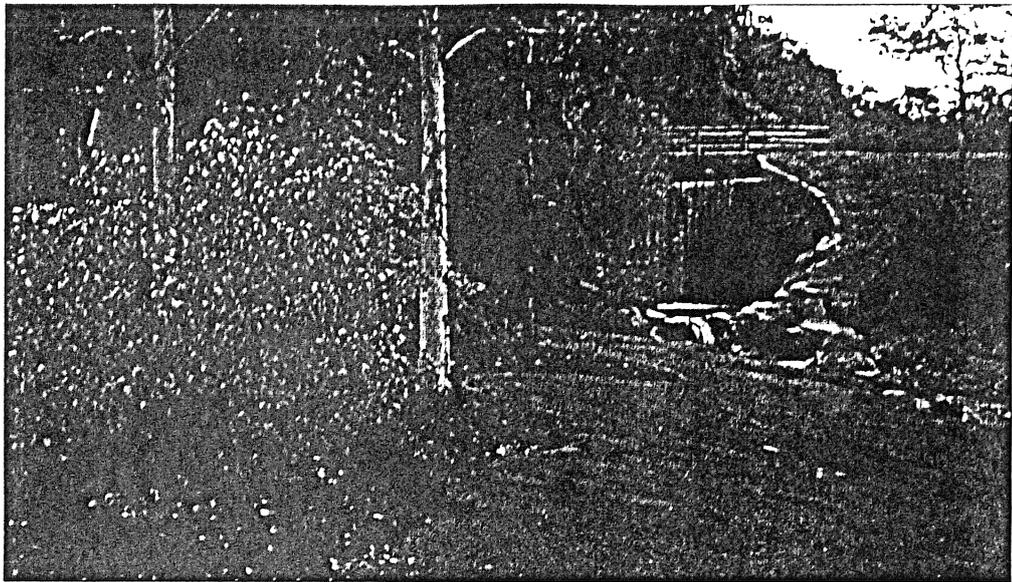
Rivières mancelles sous protection

Dès les premiers rayons du soleil, l'envie nous prend de nouveau de flâner au bord de l'eau. Les Manceaux n'échappent pas à la règle, eux qui bénéficient de deux rivières, l'Huisne et la Sarthe. Pour que chacun puisse en

profiter pleinement, une association - Rivières vivantes - veille à leur entretien et à leur aménagement, et en contrôle la pollution éventuelle. Et ce, en mettant la main à la pâte. Car le statut privé de l'Huisne, par exemple, fait que les propriétaires sont responsables de l'état des berges et du lit de la

rivière. Or, cet entretien coûte cher. Les membres de Rivières vivantes y participent activement en retroussant leurs manches. Par la même occasion, ils rappellent que l'accessibilité d'une rivière privée par tout un chacun serait une très bonne chose. ●

Rivières vivantes, 51, rue Louis-Creton, 72000 Le Mans.



Le vallon du Stang Alar : 22 hectares de jardin et 1 300 m² de serres, dans un site propice à la promenade abrite 1 300 espèces rares dont certaines en voie de disparition.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE BREST : *Sauvegarder les plantes des îles océaniques*

Depuis plus de vingt ans, le Conservatoire botanique de Brest contribue à la sauvegarde des plantes menacées d'extinction dans le monde. Certaines espèces sur le globe terrestre n'ont plus qu'un seul représentant. Il est l'objet de tous les soins dans le vallon du Stang Alar.

Euphorbia stygiana, Limonium dendroïdes, Hibiscus fragilis, Ruizia cordata, des noms de plantes qui font penser au catalogue des pépiniéristes. Pourtant vous ne les trouverez dans aucun jardin, elles sont toutes en voie de disparition. Un point commun entre elles: ce sont des plantes originaires des îles océaniques, ces îles nées de l'océan, n'ayant jamais été rattachées au continent. A une dimension internationale, le Conservatoire botanique est spécialisé dans la sauvegarde de la flore menacée de ces îles qui font rêver: Madère, Canaries, Ile Maurice, Madagascar, La Réunion. En Europe, seul le Jardin botanique royal de Kew, près de Londres, le plus grand du monde, accueille un nombre aussi important d'espèces menacées.

UNE ANCIENNE DÉCHARGE

Le vallon du Stang Alar, petit ruisseau qui se jette au fond de la rade de Brest non loin du port de plaisance était autrefois un lieu de promenade apprécié des brestoïses. Il connut une première dégradation en raison des exploitations de carrière, et à l'abandon de ces dernières, il se transforma en décharge sauvage. Grâce à la volonté de la Communauté urbaine de Brest,

le site fut retenu en 1975 pour devenir un conservatoire en raison des biotopes variés qu'il présentait dans un climat océanique très doux. Aujourd'hui le vallon accueille sur 22 hectares, près de 3000 espèces de toutes les contrées dont 1300 espèces rares. Les espèces en voie d'extinction, sont à l'abri dans les 1300 m² des 4 serres, reconstituant différentes atmosphères, vous faisant passer successivement des montagnes tropicales humides aux îles océaniques subtropicales puis aux zones tropicales sèches et enfin aux forêts tropicales humides.

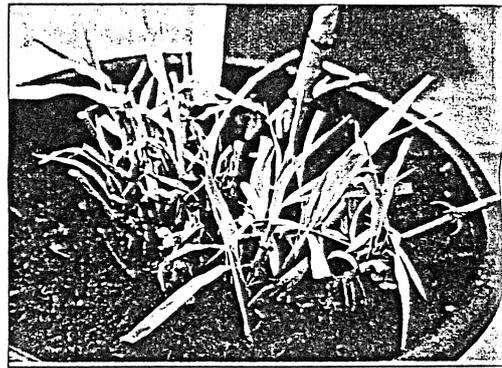
LA LYSIMAQUE DES BALÉARES SAUVÉE PAR LE CONSERVATOIRE.

Parmi les espèces très rares qui sont multipliées et cultivées dans les serres du conservatoire, une trentaine sont éteintes dans la nature et 300 sont en danger immédiat d'extinction. En 1990, le Conservatoire botanique de Brest s'est illustré par le sauvetage de la lysimaque de Minorque, plante disparue des Baléares. La plante fut réintroduite sous la forme de 50 millions de graines produites à Brest. Les congélateurs du conservatoire sont d'ailleurs de véritables banques du patrimoine génétique mondial, sous forme de flacons de graines. Celles-ci sont prêtes à remplacer des espèces aujourd'hui en voie d'extinction. Les pépiniéristes vendent parfois des espèces sauvées par le conservatoire. Si l'on vous propose Euphorbia stygiana, une euphorbe décorative, sachez que cette plante des forêts de lauriers des îles Açores a été sauvée à Brest... L'hibiscus fragilis de l'île Maurice ne compte plus qu'une cinquantaine de sujets, il est cultivé dans les serres du conservatoire.

Certaines plantes sauvegardées peuvent aussi avoir un intérêt pratique. Dans les serres du vallon du Stang Alar il existe un maïs vivace très résistant à certaines maladies, originaire du Mexique et pratiquement



Un maïs vivace, résistant à certaines maladies, en voie de disparition au Mexique, sauvé par le conservatoire botanique de Brest



éteint dans la nature. Les chercheurs de l'INRA de Lusignan, spécialisés dans les plantes fourragères, s'y intéressent.

EN BRETAGNE AUSSI

Mais des plantes menacées de disparition, ça existe aussi en Bretagne. La Narcisse des îles Glénans, au large de Concarneau, est l'une des plus connues, maintenant qu'elle est sauvée... Moins connu est l'Eryngium viviparum, un minuscule chardon. Il n'existe plus que dans les landes humides de Bretagne et de Galice, autre terre celtique au Nord-Ouest de l'Espagne. En Bretagne, il est passé de plusieurs millions de pieds dans plus de 50 localités à quelques 200 pieds en un seul endroit, à Belz, dans le Morbihan. Le conservatoire en a reproduit plus d'un millier de spécimens à Brest pour pouvoir un jour le réintroduire dans la nature.

Le Conservatoire botanique de Brest s'est aussi fixé une autre mission, informer et éduquer le public. Ainsi, une exposition sur les plantes protégées de Bretagne est disponible. Car, rappelle le Conservatoire, "la survie des plantes n'est pas seulement une affaire de spécialistes, elle dépend de chacun d'entre nous".

Paul Pen



Eryngium viviparum : plus que 200 pieds en Bretagne

Changer de sexe

La destruction de la forêt de l'île Maurice n'a laissé en vie qu'un seul Dombeya mauritiana, et ce survivant est un mâle que le conservatoire botanique a sauvé. Le bouturage ne donnant que des pieds mâles, comment faire ?

En 1993, par un traitement hormonal, des fleurs mâles ont été transformées en fleur femelles qui, ayant été pollinisées ont donné des graines. Une première mondiale qui permettra peut-être de sauver cette plante en produisant des arbres mâles et femelles.

Pour visiter le Conservatoire botanique

VISITE DU JARDIN

La visite est libre toute l'année. Des plans-guides vous permettent, au travers de 3 circuits balisés, de découvrir les richesses végétales du jardin. Des visites guidées pour les scolaires sont possibles (15 F par élève)

VISITE DES SERRES

L'accès aux serres s'effectue uniquement pendant les visites guidées, sur rendez-vous et en semaine (prévenir un mois à l'avance). Tarif: 30 F par personne, 10 F pour les enfants et scolaires. Durée: environ 1 heure.

52, Allée du Bot - Route de Quimper
BREST - Tél. : 98 41 88 95

Ours craint et aimé : une exposition à Brest



Patrick Péron, animateur, présente le panneau annonçant l'exposition sur l'ours.

L'ours est devenu l'enjeu d'une polémique nationale entre écologistes et aménageurs. La construction du tunnel du Somport commencée il y a deux ans est destinée à améliorer sur une seule voie, dans la vallée d'Aspe, la circulation sur l'axe Bordeaux-Saragosse - des travaux jugés par nombre d'élus de la région comme indispensables pour le rapprochement des Pyrénées Atlantiques de l'Aragon - alimente le débat sur la survie d'un mammifère devenu emblématique du combat pour la protection de la montagne, tout comme le dauphin l'est devenu sur la mer.

Alors qu'il subsiste dans divers pays d'Europe, comme la Bulgarie, l'Italie, l'Espagne, en France, l'ours a disparu des régions montagneuses françaises, à l'exception des Pyrénées, où on n'en compte plus que six sujets. En 1937, la population était estimée à 200, puis après-guerre, elle a vite décliné. La Bretagne avait trois fois ses ours, à l'instar de beaucoup de régions françaises. Des ours qui, sous l'effet des défrichements, ont dû émigrer vers les reliefs.

Héros et amuseur

Cette querelle sur l'ours n'aurait pas été aussi vive sans la dimension mythique de cet animal, quel, nous dit une exposition consacrée au sujet, au Vallon du Stangalard à Brest, est associé à l'homme. L'ours est intelligent. Il tient debout. C'est le compagnon des enfants, il domine le monde du jouet. Il est aussi le héros de bandes dessinées, il se voit vedette au cinéma et l'on a l'image d'un amuseur publique sur les places de village. L'ours n'en demeure pas moins

un animal redouté. En particulier des bergers. Car il ne fait pas quartier dans les troupeaux, ou dans les ruches, lorsque le ventre crie famine. La réaction de l'homme, souligne l'exposition, est l'élément clé de sa disparition. L'ours a été chassé, mais la plus forte occupation humaine de la montagne au fil des ans, ainsi qu'en même temps la destruction de biotopes sont des causes indirectes à son extinction.

400 grammes

Car l'ours aime la solitude dans la montagne et les forêts, ne supporte pas le dérangement, et donc fuit le bruit. A la saison froide, il cherche un endroit tranquille pour passer l'hiver en semi-hibernation, saison d'où il sort considérablement amaigri. Cette exposition décrit la biologie de ce plantigrade, qui peut peser jusqu'à 320 kilos mais pèse à la naissance 400 grammes et quitte le giron familial, à deux ans, après avoir appris le métier de chasseur et de cueilleur.

Ours à collier, ours lippu, ours brun, celui de nos contrées, grizzly, ours blanc des glaces aux pieds anti-dérapants. Ours craint et aimé !

G. Simon

Au Stangalard à Brest, pavillon d'accueil, tous les jours, de 14 h à 17 h (gratuit). Cette exposition provient de la bibliothèque municipale de Saint-Noins (région parisienne). Les écoles peuvent prendre rendez-vous. Une exposition sur le même thème, réalisée par le Fonds d'intervention éco-pastoral des Pyrénées, doit être proposée prochainement au Parc d'Armorique.

BOTANIQUE

Normania revient de loin

Officiellement disparue pendant plus d'un siècle, cette plante a été sauvée par une équipe française. Elle vient de retrouver Madère, son milieu d'origine.

La fleur présente une fine corolle violette renfermant un pistil doré. Sa tige, elle, s'orne de feuilles divisées en trois parties et de petits fruits ronds et rouges. Le *Normania tryphilla*, qui vient d'être réintroduit dans son milieu d'origine, revient de très, très loin.

En 1855, les botanistes européens, nombreux à étudier la flore très riche et variée de l'île de Madère, tirent la sonnette d'alarme : le *Normania tryphilla*, qui n'existait que sur cette île, a mystérieusement disparu. Perte

d'autant plus grave que cette espèce (*tryphilla*) constitue l'unique représentante de son genre (*Normania*).

Près de 140 ans plus tard, en 1991, le directeur du Jardin botanique de Funchal, à Madère, le père Manuel de Nobrega, tombe par hasard sur quelques spécimens de *Normania tryphilla*. Mais ils se conservent mal et, après trois années, il n'en reste plus qu'un seul et unique exemplaire. Le père de Nobrega et Jean-Yves Lesouëf, qui dirige le Conservatoire botanique national de Brest, mondialement connu pour ses sauvetages de plantes des îles océaniques, décident alors d'abriter le *Normania* sur place, sous un filet de protection en attendant de récupérer un fruit et d'obtenir des graines. Onze graines plantées dans les serres de Brest donnent bientôt dix pieds. "Et si on bouture un plant, on obtient un autre plant, un clone. Autant di-

re que le *Normania tryphilla* est aujourd'hui hors de danger", se réjouit Jean-Yves Lesouëf.

Le *Normania* fait partie de la famille des solanacées, à laquelle appartiennent également la pomme de terre, la tomate ou l'aubergine. Mais vous ne trouverez sans doute jamais sur les marchés son fruit peu juteux et tout petit (moins d'un centimètre de diamètre).

En revanche, les solanacées sont connues pour les molécules qu'elles produisent : des alcaloïdes utilisées en médecine. Un jour, le *Normania* aidera peut-être à sauver des vies. ●



Arakoff/Beaumont

Jean-Yves Lesouëf, qui dirige le Conservatoire botanique national de Brest, se penche sur un plant de *Normania tryphilla*. Son équipe vient de sauver cette plante de l'extinction.

Conservatoire botanique national de Brest, 52, allée du Bot, 29200 Brest. Visites gratuites du jardin toute l'année. Visites payantes des serres sur rendez-vous. Rens. au (16) 98.41.88.95.

