

Un conservatoire botanique à Brest

pour sauvegarder les plantes menacées

Loïc Ruellan*

Conserver, cultiver, multiplier et montrer, telles sont, entre autres, les principales missions du conservatoire botanique de Brest. Parallèlement au travail scientifique qu'il effectue, ce conservatoire a mis un point d'honneur à sensibiliser son public. Aussi, un sentier d'interprétation vient d'être mis en place : il informe et conduit le visiteur à travers les serres.

Un pionnier de la conservation végétale

Le plus ancien jardin botanique existant est le jardin de Padoue fondé en 1545 mais le premier jardin botanique à se consacrer uniquement à la sauvegarde des plantes menacées de disparition est historiquement le conservatoire botanique de Brest, créé en 1975.

Il est installé dans le vallon du Stang-Alar, à l'entrée sud de la ville. Cette ancienne zone de pâturage, exploitée comme carrière jusqu'en 1966, est acquise en 1974 par la communauté urbaine de Brest (CUB) qui envisage d'en faire le premier espace vert périurbain de l'agglomération. À cette même période, Jean-Yves Lesouëf désire concrétiser son projet d'un jardin botanique spécialisé dans le sauvetage des plantes menacées. Avec le parrainage de messieurs Lucas (fondateur de la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne) et Aymonin (laboratoire de phanérogamie du Muséum national d'histoire naturelle), il soumet la création du premier conservatoire botanique au ministère de l'Environnement.

Mandaté par ce dernier, Jean-Yves Lesouëf recherche un terrain en Bretagne et rencontre les élus brestois. Très motivés par ce projet, ils acceptent de concéder 22 hectares dans la partie basse du vallon du Stang-Alar pour établir le conservatoire botanique, et d'être des partenaires actifs dans la gestion de cet équipement.

Ce site présente de nombreux atouts pour l'établissement d'un jardin. Avant

tout, Brest jouit d'un climat océanique très prononcé aux hivers doux et aux précipitations régulièrement réparties. Ces avantages climatiques sont renforcés par la configuration de cette vallée encaissée qui présente un versant au soleil et l'autre à l'ombre. Elle offre des biotopes variés (ruisseau, étangs, prairies, sous-bois, rocailles...) qui permettent d'installer des espèces aux exigences différentes. Par ailleurs, les hautes falaises, le relief tourmenté, et la présence naturelle du ruisseau confèrent à ce site un puissant caractère.

Commencés en 1976, les travaux d'aménagement se poursuivront jusqu'en 1978 : apport de terre végétale, création des plans d'eau, aménagement des circulations, construction des bâtiments, premières plantations... Dès l'ouverture au public, le jardin a rencontré un franc succès, qui se poursuit aujourd'hui puisque nous avons environ 300 000 visites par an du jardin.

En juillet 1977, sa création est officialisée en Conseil des ministres, et en 1990, le jardin est agréé comme conservatoire botanique national par le ministère de l'Environnement.

Depuis sa création, le conservatoire botanique cultive en priorité les espèces endémiques (1) les plus menacées, de Bretagne, de France et des DOM-TOM, d'Europe, et des îles du monde entier. En fonction du type de menaces recensées et de l'origine géographique de l'espèce, cette sauvegarde s'effectue en multipliant la plante massivement en culture (conservation *ex situ*), et, dans la

* Loïc Ruellan est animateur au conservatoire botanique national de Brest, 52 allée du Bot, 29200 Brest. téléphone 02 98 41 88 95, télécopie 02 98 41 57 21.

mesure du possible, en assurant également son maintien et son développement dans le milieu naturel (conservation *in situ*).

Les travaux scientifiques entrepris par l'équipe du conservatoire botanique sont nombreux et variés : constitution d'une importante collection de plantes menacées de disparition, rédaction d'ouvrages, campagnes de collecte, colloques sur la conservation des plantes menacées de France et des DOM-TOM, inventaire des espèces végétales du Massif armoricain, etc. Avec plus de 1 300 espèces menacées sur les 3 000 en culture, le conservatoire botanique de Brest maintient et multiplie l'une des plus importantes collections au monde de plantes en danger (500 espèces menacées sont aussi stockées sous forme de semences en chambre froide).

La volonté de sensibiliser le public

Parallèlement à ce travail scientifique de conservation *in situ* et *ex situ*, le conservatoire botanique a toujours eu la volonté de sensibiliser les visiteurs à la préservation des plantes menacées, car la participation du public est indispensable si l'on veut garantir durablement la survie de ces espèces.

Ainsi, depuis 1990, deux animateurs permanents encadrent des groupes scolaires (principalement du CP à la 3^e) et d'adultes néophytes ou spécialistes (écoles agricoles, universitaires, sociétés naturalistes et horticoles...) au cours de visites guidées dans les serres. Si le guidage est une formule facile à organiser pour les groupes, il est beaucoup plus contraignant d'accueillir de cette façon le public individuel. Il nous a donc semblé préférable de mettre en place un circuit d'interprétation, afin que les particuliers puissent visiter les serres en complète autonomie.

Nos quatre serres de visite évoquent des milieux exotiques différents : les montagnes tropicales humides, les îles subtropicales, les zones tropicales sèches, les forêts tropicales humides. D'une surface de 1 000 m², ces serres regroupent plus de 300 espèces végétales, dont 95 % sont des plantes menacées de disparition dans la nature. Paradoxalement, l'aspect très « exotique » de la végétation présentée ne doit pas nous faire



Photo : Loïc Ruellan/CBNS

Depuis son ouverture, le conservatoire botanique de Brest connaît un franc succès avec 300 000 visites annuelles.



Photo : Loïc Ruellan/CBNS

De la qualité de l'information dépend l'efficacité de la sensibilisation du visiteur : un sentier d'autoguidage a donc soigneusement été mis en place.



Photo : Loïc Ruellan/CBNS

À l'entrée d'une serre, une plaquette présentant 36 plantes menacées est offerte à chaque visiteur.

oublier que plus de 30 % de ces espèces proviennent de territoires dépendants de pays européens.

Des plantes parmi les plus menacées au monde

Nos serres abritent des espèces particulièrement menacées, leur présentation permet au public de percevoir pleinement le rôle spécifique du conservatoire botanique pour le maintien de la diversité végétale.

C'est le cas pour le cylindrocline de Lorence (*Cylindrocline lorencei*), petit arbuste de la famille des asters, originaire de l'île Maurice. Depuis la destruction récente de l'unique station répertoriée sur l'île, le conservatoire botanique a le triste privilège de détenir les derniers spécimens connus de cette plante. La survie de cette espèce repose donc sur cette fragile population, même si nous ne savons pas dans combien d'années exactement ces jeunes plants seront matures, et donc capables de fournir des graines viables. Toutefois, nous savons par expérience que ce type de situation, très préoccupante, n'est pas pour autant désespérée.

Ainsi, en 1977, on ne connaissait plus que deux pieds du bois de senteur blanc (*Ruizia cordata*) sur l'île de la Réunion. Cet arbuste a la particularité d'être dioïque, c'est-à-dire de produire des plants entièrement mâles et d'autres

entièrement femelles. Au cours de campagnes de collecte à la Réunion en 1977 et 1981, plusieurs boutures de ces arbustes ont été prélevées qui ont finalement donné deux sujets maintenus dans nos serres. Nous avons dû attendre 1986 pour voir nos plants fleurir et constater, avec soulagement, que nous avions bien un pied de chaque sexe. À cette occasion, nous avons procédé à une fécondation du plant femelle et récolté, quelques mois plus tard, plusieurs milliers de graines. Sur les 2 000 jeunes *Ruizia* obtenus par semis à Brest, une dizaine a été gardée pour notre collection, environ 200 spécimens ont été diffusés dans les jardins botaniques du monde entier, et près de 1 800 sujets ont fait l'objet d'une réintroduction afin que l'espèce perdure dans son île natale. La petite population que nous avons constituée à Brest est aujourd'hui mature et fournit régulièrement des graines qui, si besoin est, seront expédiées à la Réunion.

Les visiteurs peuvent également découvrir dans les serres la carotte en arbre de Madère (*Monizia edulis*) qui est une plante comestible ; le crinum de l'île Maurice (*Crinum mauritianum*), plante prometteuse pour la médecine ; le bois puant (*Foetidia rodriguesiana*), ou l'ébène de Sainte Hélène (*Trochetiopsis melanoxylon*), qui sont des arbres au bois d'excellente qualité ; et aussi la mandrinette (*Hibiscus liliiflorus*), ou la balsami-

ne des Seychelles (*Impatiens thomassettii*), plantes sauvages aux fleurs très décoratives. Pourtant, toutes ces espèces sont aujourd'hui menacées d'extinction.

C'est l'histoire de ces plantes, les causes de leur régression et les programmes que nous menons pour les multiplier, qui passionnent les visiteurs, et leur font comprendre l'importance d'assurer la préservation des espèces sauvages afin de ne pas priver l'humanité de ses futures ressources utilitaires.

L'organisation de l'information

En 1995, le souci d'apporter une information de qualité à nos visiteurs nous a incités à mettre en place un système très structuré, et à développer un concept d'autoguidage pour créer un sentier d'interprétation : l'information générale est inscrite sur des panneaux, alors que l'information spécifique sur les plantes figure dans une plaquette remise aux personnes à l'entrée des serres. L'information se trouve donc sur deux supports qui se complètent et interagissent fortement ensemble.

C'est l'équipe d'animation qui a mis au point ce projet pédagogique, imaginé ce système d'information, et assuré l'élaboration des textes figurant sur les panneaux et dans la plaquette en collaboration étroite avec l'ensemble des personnels du conservatoire botanique. Pour la



L'utilisation d'étiquettes nominatives, d'une plaquette et de trois types de panneaux permet l'accès autonome du visiteur à plusieurs niveaux d'information.

Photo : Loïc Ruellan CBNS

mise en page et les dessins, nous avons fait appel à deux graphistes brestois qui ont su rendre les panneaux attrayants tant pour les enfants que pour les adultes. Nous avons réutilisé certains dessins figurant sur les panneaux pour illustrer la plaquette de visite des serres. De ce fait, cette réalisation présente une grande homogénéité de style, ce qui rend la découverte de nos serres encore plus agréable aux visiteurs.

Les cheminements, l'emplacement et la disposition des 15 panneaux (12 panneaux pour les 4 serres et 3 panneaux à l'extérieur) ont été conçus pour faciliter la découverte des serres tant par les enfants que par les personnes à mobilité réduite.

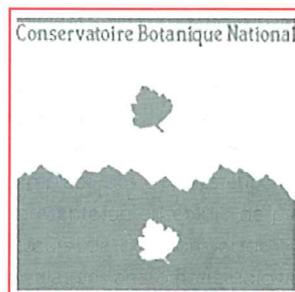
Les panneaux

À l'intérieur de chaque cellule, le visiteur retrouve systématiquement une série de 3 panneaux (tous de 80 x 60 cm) : le premier présente le milieu évoqué (sur fond bleu), le second traite des actions néfastes de l'homme dans ce type de milieu (sur fond sable), et le dernier aborde les notions principales liées à la conservation des espèces (sur fond vert). Les couleurs des panneaux servent de repère et rythment la progression des visiteurs.

Le thème « conservation » est fractionné en 4 chapitres : « *Le rythme des disparitions* », « *Pourquoi sauver les espèces ?* », « *Sauver les espèces par la culture* », « *Sauver les espèces dans la nature* ». Ainsi en effectuant son parcours, le visiteur acquiert les éléments qui lui permettent de comprendre les dangers qui pèsent sur la biodiversité, les méthodes pour sauver les espèces et le fonctionnement d'une structure comme la nôtre.

Grâce à un partenariat avec le GIAT Industrie (2), nous sommes l'une des premières structures à avoir utilisé le Comoral pour la réalisation de panneaux d'information (3). Ce support révolutionnaire, à base d'aluminium anodisé, est totalement insensible aux effets de la lumière et de l'humidité. C'est donc le matériau idéal pour confectionner des panneaux devant résister à des conditions aussi rudes que celles qui règnent dans les serres, et qui permet, de surcroît, la reproduction très fine de photographies et de dessins en couleur.

Conservatoire botanique national de Brest
52 allée du Bot, 29200 Brest
téléphone 02 98 41 88 95 - télécopie 02 98 41 57 21



Statut : gestion par un syndicat mixte regroupant la communauté urbaine de Brest, la ville de Brest, la ville de Guipavas, le parc naturel régional d'Armorique, et l'université de Bretagne occidentale.

Personnel : deux types de personnel travaillent au sein du conservatoire botanique :

- une équipe de 12 jardiniers, fonctionnaires de la communauté urbaine de Brest, assure l'entretien du jardin et des collections, et le gardiennage aux heures d'ouverture du jardin ;
- 8 contractuels du syndicat mixte : 1 conservateur, 1 directeur administratif, 1 botaniste, 1 documentaliste scientifique, 1 responsable scientifique des cultures, 1 secrétaire et 2 animateurs.

Infrastructures :

- un jardin de 22 hectares (ouvert gratuitement toute l'année au public)
- un pavillon d'accueil où sont présentées des expositions itinérantes (ouvert le mercredi et le dimanche après-midi)
- 600 m² de serres de multiplication (non accessibles au public)
- 1 000 m² de serres de visite (accès payant aux groupes et aux individuels)
- un bâtiment administratif qui renferme les bureaux, la bibliothèque et un petit laboratoire pour le traitement des semences.

Budget 1997 :

Dépenses de fonctionnement : environ 3 300 000 F dont 70 % consacrés aux salaires.

Recettes :

- fonds propres (contrats d'études, droits de visites, ventes de produits...)
- subventions régulières (communauté urbaine de Brest, partenaire financier le plus important, ministère de l'Environnement, région Bretagne, conseil général du Finistère, ville de Guipavas)
- subventions exceptionnelles (ministère de la Recherche)
- subventions exceptionnelles d'investissement du ministère de l'Environnement dans le cadre de propositions de programmes.

Tarifs : Plus de 12 ans : 20 F. Moins de 12 ans : 10 F.

Moins de 5 ans : gratuit.

Actuellement les serres sont accessibles en autoguidage du 1^{er} juillet au 15 septembre, du dimanche au jeudi, de 14 h à 18 h .

Le conservatoire botanique accueille 300 000 personnes (25 000 pour les expositions au pavillon d'accueil, et 6 500 personnes bénéficient de nos visites guidées).

La plaquette

Lorsqu'une personne achète son billet pour accéder aux serres, nous lui remettons gratuitement une plaquette intitulée Guide de visite des serres dans laquelle nous présentons 36 plantes menacées. Celles-ci sont repérables grâce à un numéro qui figure au pied de la plante, et qui renvoie au texte se trouvant dans la plaquette. En couverture de ce document, nous avons également rajouté une photo qui illustre généralement la plante en fleur. Les espèces qui figurent dans la plaquette ont été choisies avec soin. Les anecdotes qui relatent leur disparition illustrent, par des cas concrets, les notions générales abordées dans les panneaux.

Conservé par le visiteur, ce livret n'est pas un simple document de visite, mais avant tout un outil destiné à prolonger, au-delà de la visite dans les serres, notre action de sensibilisation à la conservation des plantes menacées.

L'utilisation simultanée des panneaux et de la plaquette constitue une méthode originale, pour les jardins botaniques, de diffusion de l'information qui semble parfaitement convenir au public individuel. Pour éditer la plaquette, nous avons reçu une subvention de 80 000 F du ministère de l'Éducation. Nous avons déjà édité 5 000 exemplaires en français (4) et prochainement, nous proposerons des versions en anglais et en allemand de ce guide. C'est pour cette raison que nous avons reporté, sur les côtés des pages du livret, les titres et les résumés des panneaux afin que nos visiteurs étrangers puissent en comprendre l'essentiel du message. Actuellement, la part de l'autoguidage est encore faible car nous avons voulu tester notre système avant d'annoncer plus largement l'ouverture de nos serres aux individuels en autonomie.

Un partenariat fructueux

Bien que les aménagements paysagers et pédagogiques aient été entièrement conçus et réalisés par l'équipe des jardiniers et les membres du conservatoire botanique, ce projet n'aurait jamais pu voir le jour sans la participation technique et financière de nos partenaires. Pour cet équipement, nous avons bénéficié de l'aide : du ministère de l'Environnement, du ministère de l'Édu-

cation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, de la région Bretagne, du département du Finistère, de la communauté urbaine de Brest, du GIAT Industrie, et du WWF France.

De par la concentration en plantes menacées présentées, et la pertinence de l'information mise à disposition des visiteurs, ces serres constituent un très bon outil pour l'éducation du public à la conservation du patrimoine végétal. Grâce à ce sentier, nous espérons dans l'avenir accroître considérablement la fréquentation de nos serres, et diffuser ainsi plus largement notre message sur la conservation. ■

Notes :

(1) Endémique : espèce dont les populations sauvages sont confinées dans une aire particulière.

(2) La société Giat Industrie a depuis arrêté la production du Comoral dont elle a revendu les brevets à une société de l'est de la France, la société Lamy.

(3) Coût total des panneaux en 1995 : 100 000 F

(4) Coût des 5 000 plaquettes en français : 30 000 F

Les conservatoires botaniques nationaux

Jean-Yves Lesouëf, conservateur, est à l'origine de la création à Brest du premier conservatoire botanique. Par la suite, les équipes de Porquerolles et de Nancy créent elles aussi des conservatoires botaniques. S'appuyant sur cette démarche novatrice, le ministère de l'Environnement décide en 1988 de mettre en place un réseau de conservatoires botaniques nationaux.

L'agrément accordé par l'État à ces structures leur donne pour mission d'étudier et de localiser les plantes sauvages rares et menacées de 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. À l'heure actuelle, il existe 6 conservatoires botaniques agréés :

Conservatoire botanique national de Bailleul

Centre régional de phytosociologie, Hameau de Haendries, 59270 Bailleul (téléphone 03 28 49 00 83).

Conservatoire botanique national de Brest

52 allée du Bot, 29200 Brest (téléphone 02 98 41 88 95).

Conservatoire botanique national de Gap-Charance

Domaine de Charance, 05000 Gap (téléphone 04 92 53 56 82).

Conservatoire botanique national de Mascarin

Domaine des Colimaçons, 97436 Saint-Leu, La Réunion (téléphone 02 62 24 85 63).

Conservatoire botanique national de Nancy

100 rue du jardin botanique, 54600 Villers-les-Nancy (téléphone 03 83 41 47 47).

Conservatoire botanique national de Porquerolles

83400 Île de Porquerolles (téléphone 04 94 58 31 16).

Le conservatoire botanique national du Bassin Parisien est en projet. À terme, le ministère de l'Environnement espère réaliser une couverture complète de la France métropolitaine et des DOM-TOM par les CBN.