

les conservatoires botaniques nationaux

une approche intégrée de la conservation de la flore sauvage

par Jean-Paul Galland

Ministère de l'Environnement, direction de la Nature et des Paysages, 20, av. de Ségur, 75302 Paris 07 SP

Conservatoire du littoral, conservatoires des sites régionaux, conservatoires de variétés anciennes, conservatoires botaniques nationaux... Le mot « conservatoire » a fait florès ces dernières années, mais ce n'est pas surprenant puisque chacun de ces organismes participe à sa manière à la conservation de notre patrimoine biologique.

Les précurseurs

L'histoire des conservatoires botaniques, quant à elle, commence dans les années 1970, peu après celle du ministère de l'Environnement. A cette époque, certains botanistes, comme Jean-Yves Lesouef, s'alarment de la disparition des espèces végétales dans le monde, alors que certaines d'entre elles seraient faciles à multiplier en culture, les mettant ainsi à l'abri de la disparition. A l'instigation de ces précurseurs, le ministère de l'Environnement met en place, entre 1977 et 1980, trois « conservatoires botaniques » (qui ne s'appelaient pas encore nationaux à cette époque), à Brest, à Porquerolles et à Nancy. Leur vocation est d'emblée conçue comme internationale, ce qui rend leur tâche immense et les données scientifiques indispensables à leur action sont rares. Leur premier rôle va donc être de rassembler et d'exploiter les données disponibles sur les plantes rares, en particulier sur leur répartition, et de mettre à l'abri les espèces jugées prioritaires. Parallèlement, se développent les outils juridiques que nous connaissons aujourd'hui, c'est-à-dire la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et ses décrets d'application qui vont permettre d'établir des listes d'espèces protégées, de créer des réserves naturelles et de soumettre les projets d'aménagement à des études d'impact, c'est-à-dire de rendre envisageable la sauvegarde des espèces menacées dans leur milieu de vie.

Officialisation des CBN

C'est en 1988 que le ministère de l'Environnement définit par décret la notion actuelle de *Conservatoire botanique national*. Pour être agréé par le ministère de l'Environnement comme « Conservatoire botanique national » (marque déposée par l'Etat comme celle de *parc naturel régional*), un établissement doit poursuivre conjointement trois missions (art.R. 214-1 du Code rural) (*):

- la connaissance des éléments rares ou menacés de la flore sauvage, d'une région ou d'un groupe d'espèces donné, et de leur localisation ;
- la conservation par tous moyens appropriés, notamment par la culture, de ces taxons menacés dans le souci de la conservation de leur patrimoine génétique,
- l'information et l'éducation des différents publics concernés par la conservation du patrimoine floristique sauvage.

(*) Les notes et références bibliographiques sont rassemblées en fin d'article.

La différence d'approche par rapport aux anciens conservatoires botaniques des années 1970 est fondamentale pour au moins deux raisons. D'une part, les missions entrant dans l'agrément de CBN ne concernent que la flore sauvage de France (celle qui fait partie des attributions de la direction de la Nature et des Paysages). Chaque CBN a désormais une compétence territoriale précise, correspondant à un certain nombre de régions ou de départements. D'autre part, l'objectif fixé de « conserver par tous les moyens les taxons menacés » met clairement la priorité sur la conservation *in situ*, seule méthode satisfaisante à long terme. La conservation *ex situ* n'apparaît que comme une mesure de sécurité ou une étape temporaire.

Les candidatures des établissements qui souhaitent être agréés en tant que CBN sont examinées par une commission qui rend ses avis au ministre de l'Environnement et où siègent des représentants du CNRS, de l'INRA, du Muséum, du Bureau des ressources génétiques, etc. Chaque CBN est de plus tenu de respecter le cahier des charges qui lui est attribué lors de son agrément et qui décrit en détail ses missions². Outre les trois conservatoires botaniques préexistants, trois autres établissements ont été agréés comme CBN. Ils se situent à Bailleul (Nord), à Gap-Charance (Hautes-Alpes) et à Mascarin (Réunion). Les 6 CBN actuels couvrent ainsi 46 départements métropolitains et 1 DOM³. L'objectif du ministère de l'Environnement est de doubler ce nombre pour couvrir l'ensemble du territoire.

Chaque établissement agréé reste autonome sur le plan juridique et continue donc de mener les actions qu'il souhaite, en plus de celles qui relèvent de l'agrément CBN. C'est ainsi que Brest mène de nombreuses actions internationales ou que Porquerolles et Gap-Charance entretiennent des collections de variétés fruitières. Ces activités relèvent de la politique propre de l'établissement et n'entrent pas dans l'agrément de CBN.

Connaissance de la flore

La première mission des CBN consiste donc à rassembler toutes les données existantes sur les espèces rares de leurs régions de travail : données issues de dépouillements méthodiques de la bibliographie et des herbiers ou données issues d'observations directes sur le terrain. Les données anciennes font l'objet de vérifications sur le terrain pour les préciser ou les mettre à jour. Les CBN constituent donc ainsi une banque de données sur les espèces végétales dont ils ont la charge et peuvent ainsi établir des priorités d'intervention⁴. Par exemple, le CBN de Gap-Charance a pu référencer 15 000 articles et ouvrages sur la flore des Alpes françaises et a déjà saisi 600 000 localisations d'espèces dans sa banque de données.

Mais l'acquisition de données scientifiques ne se limite pas aux données de localisation. Les CBN cherchent à rassembler les connaissances disponibles dans des domaines tels que la biologie ou l'autécologie des plantes sauvages. Ces connaissances sont bien souvent fragmentaires alors qu'elles sont indispensables pour donner des fondements scientifiques sérieux aux actions de conservation du patrimoine naturel. Les CBN sont donc amenés à conduire, en partenariat avec des laboratoires universitaires ou des instituts de recherche, des études sur la variabilité génétique, la taxonomie, la biologie de la reproduction, etc., dont les résultats sont immédiatement appliqués à l'orientation des stratégies conservatoires. Ainsi le CBN de Bailleul après plusieurs années d'étude du genre *Koeleria* a mis en évidence l'existence de trois cytotypes différents (un diploïde, un tétraploïde et un dodécaploïde) qui semblent correspondre aux trois espèces distinguées par les auteurs de la Flore de Belgique.

Conservation *in situ*

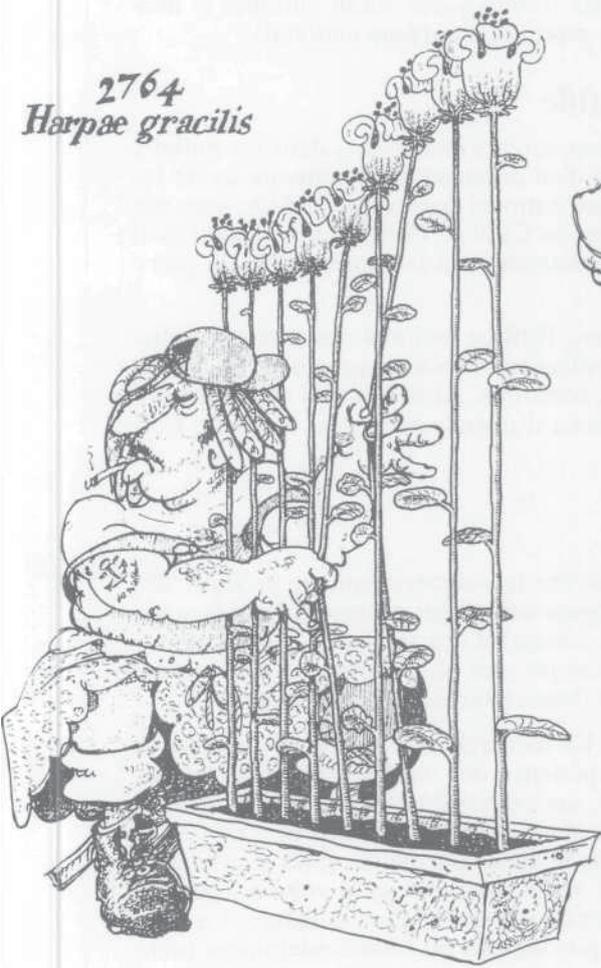
Une des principales difficultés pour assurer la préservation à long terme des plantes menacées est que leur existence et leur localisation doivent être connues des gestionnaires publics et privés qui interviennent dans les milieux naturels. Rappelons en effet que la flore de France métropolitaine comporte 4 700 espèces de plantes supérieures (plantes à fleurs et fougères) dont 429 sont protégées au niveau national⁵ et plusieurs centaines d'autres au niveau de chaque région⁶.

L'obligation de réaliser une étude d'impact pour les projets d'une certaine importance est tout à fait essentielle mais ne résoud pas tous les problèmes tant une plante rare et localisée peut être affectée par des interventions parfois de faible importance sur son milieu. Les CBN jouent ici un rôle essentiel de « porter-à-connaissance » (selon l'expression consacrée) soit de manière générale en réalisant des cartographies d'alerte des stations de plantes menacées (démarche analogue et souvent intégrée à celle de l'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique - ZNIEFF) soit de ma

QUELQUES RARETÉS

Primées au Conservatoire botanique national

2764
Harpæ gracilis



743 b
*Contrabassis
grava*

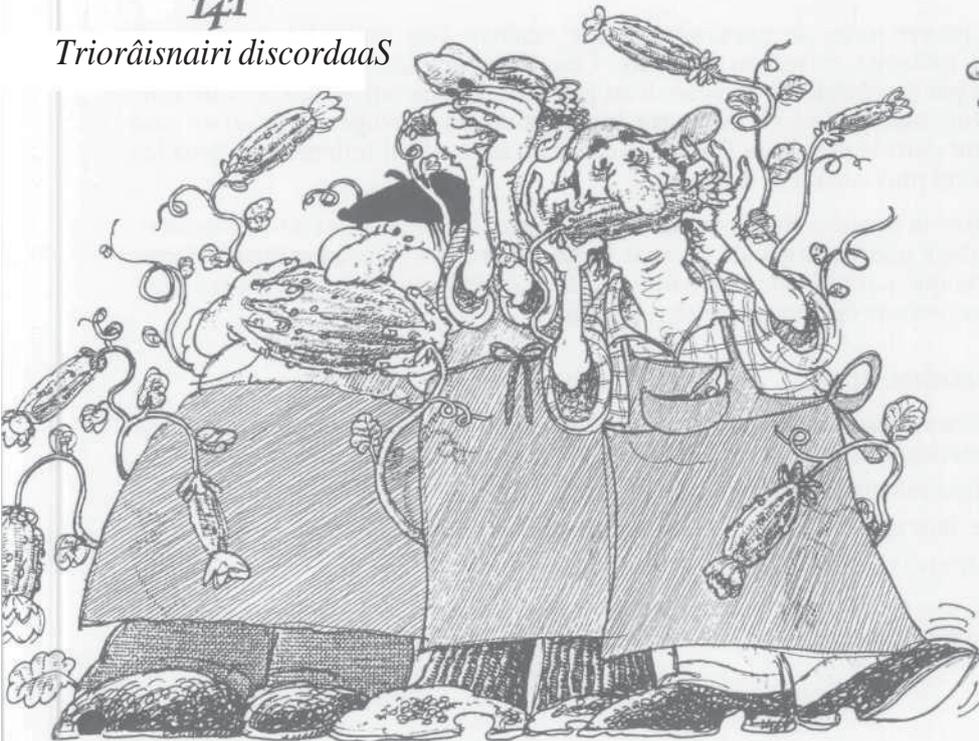


1295
*Estradivaria
mirabilis*



141

Triorâisnairi discordaaS



13822
*Fava rotta
var. belcantis*



Rouso

nière spécifique à l'occasion d'un projet précis. Sans l'intervention du CBN de Brest auprès du maire de l'Île de Batz (Finistère), l'installation d'une conduite de rejets d'eaux usées aurait entraîné la destruction d'une station de Chou marin (*Crambe maritima*, espèce protégée au niveau national).

Intervention peu spectaculaire mais irremplaçable

Les CBN sont donc amenés à entrer en relation avec de nombreux acteurs intervenant dans les milieux naturels. Ces relations s'imposent d'elles-mêmes lorsqu'il s'agit d'un organisme gestionnaire ayant lui-même une vocation de conservation de la nature comme un parc national par exemple. Si le parc national des Ecrins a contribué à la création et participe à la gestion du CBN de Gap-Charance, c'est qu'il le considère comme son appui technique permanent pour la connaissance et la conservation du patrimoine floristique du parc.

Les CBN ont également des relations de travail fructueuses avec l'Office national des forêts, établissement public chargé de la gestion des forêts de l'Etat et des collectivités locales, qui s'attache à intégrer dans ses objectifs la conservation des patrimoines naturels forestiers. Ainsi le CBN de Nancy par exemple est consulté lors de la préparation de tous les documents d'aménagement des forêts de Lorraine élaborés par l'ONF.

Conservation *ex situ*

Les plantes à fleurs (dites aussi phanérogames ou spermaphytes) ont la caractéristique de produire des graines, organes naturellement adaptés à subir une phase de conservation plus ou moins longue selon les espèces. Les CBN mettent à profit cette caractéristique en constituant des stocks de semences, véritables banques de gènes de la flore sauvage, utilisant les techniques les plus adaptées : déshydratation suivie de réfrigération à +4°C ou de congélation à -20°C, et dans certains cas lyophilisation.

Là aussi, les connaissances scientifiques font souvent défaut. La recherche agronomique dispose de données très importantes sur quelques plantes cultivées et l'expérience des banques de gènes est largement mise à profit, mais les CBN sont confrontés à des situations extraordinairement variées dans le domaine de la flore sauvage. Ceci les conduit à mener leurs propres expérimentations et à mettre en commun leurs expériences sur les conditions de conservation, de levée de dormance et de germination en particulier. Ainsi, les résultats obtenus par le CBN de Nancy sur la germination *in vitro* des graines d'orchidées ont des conséquences directes sur la période de récolte des fruits dans la nature. La mise en culture des plantes menacées pour augmenter l'effectif des populations est bien évidemment pratiquée par les CBN.

Selon les cas, les différentes provenances de matériel sauvage peuvent être multipliées isolément (collection de lignées) ou en mélange (réservoir massai). Ces deux approches (parfois menées conjointement) ont été définies par le généticien français Jean Pemès⁷. Par exemple, le CBN de Porquerolles a constitué un réservoir massai à partir de toutes les populations sauvages de Laurier rose (*Nerium oleander*) qui subsistent dans le sud de la France et qui sont aujourd'hui tellement isolées les unes des autres qu'elles ne peuvent plus échanger de gènes.

La conservation *ex situ* est parfois la dernière bouée de sauvetage d'une espèce au bord de l'extinction. Ceci est particulièrement vrai dans une île tropicale comme la Réunion dans l'Océan indien, où certaines espèces ne subsistent plus que par quelques individus isolés. Le CBN de Mascarin, en les mettant à l'abri de la disparition, leur permet également de se reproduire.

Renforcements et réintroductions

Un plan de sauvetage ou de restauration d'une espèce menacée nécessite souvent une phase de retour dans la nature qui succède à la multiplication *ex situ*. Le cahier des charges des CBN distingue :

- le *renforcement* d'une population relictuelle à faible effectif ;
- la *réintroduction* d'une espèce dans un habitat où elle existait mais d'où elle a disparu ;
- l'*introduction* dans un habitat nouveau mais écologiquement propice.

Dans chacun de ces trois cas, les CBN appliquent des règles scientifiques et déontologiques très strictes. Par exemple, dans le cadre d'un important programme de conservation de la flore de Corse, le

CBN de Porquerolles a procédé au renforcement d'une population de Buglosse crépu (*Anchusa crispera*), une boraginacée endémique de Corse et de Sardaigne qui figure parmi les espèces prioritaires de la directive européenne sur les habitats, la faune et la flore.

Les messicoles (plantes adventices d'espèces cultivées) posent un problème tout à fait particulier. Ce groupe comporte des espèces au bord de l'extinction, mais leur réintroduction n'est envisageable que dans des parcelles spécialement réservées à cet effet, c'est-à-dire hors des contraintes de la production agricole. Plusieurs expériences de ce type sont conduites, notamment par le CBN de Bailleul qui réinstalle des parcelles de céréales anciennes au Mont-Sainte-Hélène (Oise) avec tout leur cortège d'adventices.

L'information du public

La mission éducative est une mission à part entière des CBN. L'ampleur des menaces qui pèsent sur le patrimoine naturel et l'importance de mettre en oeuvre des mesures de conservation des plantes sauvages menacées sont loin d'être connues et reconnues par le public. C'est pourquoi les CBN s'attachent à développer des actions de communication et d'accueil du public afin de faire passer le message de la conservation de la flore. Les conservatoires agréés qui sont en même temps des jardins botaniques habitués à l'accueil de nombreux visiteurs ont toute facilité pour faire passer ce message auprès d'un public venu découvrir la beauté et la diversité du monde végétal. Ainsi le CBN de Mascarin par exemple dispose d'un service pédagogique qui élabore documents de vulgarisation et expositions sur les plantes protégées à la Réunion pour sensibiliser les habitants de cette île à l'importance de leur patrimoine. Le CBN de Brest, quant à lui, organise de nombreuses visites de groupes dans ses serres et dispose d'un pavillon d'accueil et d'exposition qui reçoit plus de 25 000 visiteurs par an.

En conclusion

Les conservatoires botaniques nationaux, tels qu'ils sont définis depuis 1988, constituent des outils très originaux pour la protection de la flore sauvage, du fait de leur approche intégrée allant de l'acquisition des connaissances jusqu'à leur transfert vers les acteurs concernés. Ils occupent donc une position tout à fait spécifique et particulièrement importante dans le contexte français caractérisé par la régression dramatique des disciplines botaniques dans les Universités et par la faible implication du mouvement associatif dans la protection des espèces végétales sauvages.

Sur le plan international les conservatoires botaniques nationaux français semblent aussi constituer un exemple d'opérateur assez unique du fait de l'intégration des actions *in situ* et *ex situ*. L'Afrique du Sud, par exemple, possède huit jardins botaniques nationaux disposant eux aussi d'une compétence territoriale précise et dont le rôle est strictement limité aux actions de conservation *ex situ*, d'autres acteurs se chargeant des actions sur le terrain.

Mais la spécificité des CBN français n'est pas toujours un atout : l'étendue de leur domaine d'intervention rend souvent leur action peu lisible et certains observateurs ont parfois tendance à ne retenir qu'une partie de leurs missions négligeant ainsi leur approche intégrée. Après plusieurs années de fonctionnement, le ministère de l'Environnement ne peut que constater le rôle croissant des CBN et de ce fait poursuivre ses efforts pour compléter et coordonner le réseau des CBN avec l'aide de nombreux partenaires, notamment des collectivités locales qui jouent très souvent un rôle déterminant dans la création et la gestion d'un conservatoire botanique •

Notes et références bibliographiques

1. Code rural, livre II (nouveau), Protection de la nature. *Journal officiel de la République française*, édition novembre 1994, 402 pp.
2. *Cahier des charges générales pour les Conservatoires Botaniques Nationaux*. Version du 15 mars 1990. Ministère de l'Environnement, 25 pp.
3. Série de 7 dépliants sur les Conservatoires botaniques nationaux. Ministère de l'Environnement, direction de la Nature et des Paysages.
4. OLIVIER L., GALAND J.P., MAURIN H. (coord.), 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France*. Tome I : Espèces prioritaires. MNHN-CBN de Porquerolles-min. Envir., Paris, 648 pp.
5. BAFFRAY M., DANTON PH., REDURON J.P. (dir.), 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. Nathan-AFCEV, Paris, 296 pp.
6. Protection de la nature, tome I : Protection de la faune et de la flore. *Journal officiel de la République française*, édition novembre 1994, 608 pp.
7. PERNES J., 1984. *Gestion des ressources génétiques des plantes*. Tome 2 : Manuel. ACCT, Paris, 346 pp.