



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST



RAPPORT D'ACTIVITE 2003

Présentation des fiches programmes
(objectifs / résultats / perspectives)

Conservatoire Botanique National de Brest

52, allée du Bot, 29200 Brest

tel : 02 98 41 88 95 ; fax : 02 98 41 57 21 ; e-mail : cbn.brest@cbnbrest.com

SOMMAIRE

Préambule	4
Première partie Evolution et fonctionnement du Conservatoire	6
Deuxième partie Actions relevant du cahier des charges des Conservatoires Botaniques Nationaux	20
Troisième partie Actions nationales et internationales	127

Préambule

Avec la finalisation d'un projet de nouveau décret actualisant les missions des Conservatoires Botaniques Nationaux, avec l'annonce corrélative par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement d'une perspective de doublement en 2003 de l'aide au fonctionnement qui leur est attribuée, l'année 2002 laissait augurer à court terme un confortement des Conservatoires botaniques nationaux.

La fin de l'année 2002 et l'année 2003 devaient voir nos espoirs balayés peu à peu.

L'espoir pouvait encore subsister en octobre 2002 lorsque la Ministre de l'écologie et du développement durable répondait au Sénateur Jean Boyer, Président du CBN du Massif Central :

"L'élargissement des missions réalisées par les Conservatoires Botaniques Nationaux dans les domaines de la connaissance et du suivi de la flore et de ses habitats, l'importance et la qualité de l'appui technique et scientifique qu'ils apportent aux services de l'Etat, de ses Etablissements publics ainsi qu'aux collectivités locales, militent en faveur d'une augmentation importante de leurs crédits de fonctionnement.

Mon prédécesseur avait effectivement prévu de doubler le montant des crédits de fonctionnement alloués aux Conservatoires Botaniques Nationaux pour l'année 2003.

Je peux vous assurer de ma volonté d'atteindre cet objectif et je sais aussi pouvoir compter sur le soutien des collectivités pour attribuer des moyens à la hauteur des ambitions nouvelles.

Par ailleurs, mes services conduisent, en concertation avec les Conservatoires Botaniques Nationaux et leur Fédération, un travail de réflexion sur les missions, le statut juridique et le financement de ces établissements afin d'actualiser le dispositif réglementaire qui les régit.

En vous remerciant de l'intérêt que vous portez à un élément novateur de la politique de protection du Patrimoine National dont j'ai la charge..."

Hélas, en mars 2003, on ne parlait plus que du "maintien en 2003 des crédits de fonctionnement" et en fin octobre 2003, le projet de nouveau décret, pourtant validé par le Directeur de la Nature et des Paysages, est toujours dans les tiroirs de la DNP...

Pendant ce temps, sur notre territoire d'agrément, nous avons continué à travailler avec persévérance à la mise en œuvre des missions de connaissance, de préservation, d'expertise et de sensibilisation qui nous étaient confiées, allant même bien au delà de notre cahier des charges, notamment dans le domaine des habitats naturels.

Pendant ce temps, au niveau national, nous avons continué de porter le dialogue avec le Ministère pour que le réseau des CBN trouve toute sa place dans la réforme de la politique du patrimoine naturel, nous avons poursuivi l'harmonisation des méthodes et des outils des CBN, nous avons accompagné l'émergence des nouveaux Conservatoires, nous avons relancé le tome 2 du livre rouge de la flore menacée de France, en dépit d'un financement défaillant...

Pendant ce temps, sans grands moyens, nous avons contribué à recenser en vue de leur protection les espèces les plus en danger en Europe et nous avons poursuivi le sauvetage d'espèces au bord d'une extinction totale et définitive.

Ce rapport d'activité en témoigne mais il nous faut témoigner aussi que dans le même temps, nous avons vu disparaître les aides à la sortie progressive des emplois-jeunes, nous avons vu les commandes publiques s'effondrer, nous avons vu des programmes s'achever sans perspectives d'actualisation des données, nous avons vu les crédits de fonctionnement stagner désespérément, sans même une prise en compte de l'évolution du coût de la vie. Nous avons vu le fossé se creuser entre les déclarations d'intentions et la dure réalité des faits. Nous voyons aussi et surtout, par voie de conséquence, nos collègues sans emploi, nos forces vives disparaître, notre capacité d'action s'effondrer. Et que nous ne soyons pas les seuls à subir cette situation n'est pas une consolation.

Alors, aujourd'hui, à l'heure des bilans, nos interrogations sont fortes et il faudra sans doute plus que des paroles pour nous convaincre que tout est mis en œuvre pour donner aux Conservatoires Botaniques Nationaux les moyens de contribuer à réagir quand "notre maison brûle et nous regardons ailleurs", pour reprendre l'expression du Président de la République dans son discours de Johannesburg du 2 septembre 2002.

Pour le Conservatoire Botanique National de Brest l'année à venir sera sans aucun doute très difficile.

Daniel Malengreau,
Directeur

Première partie

Evolution et fonctionnement du Conservatoire

1. Evolution et fonctionnement du Conservatoire

- **Fiche n° I-1.** : Adaptation des moyens matériels et humains du Conservatoire et à ses missions
- **Fiche n° I-2** : Responsabilités du Conservatoire dans la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux

Fiche programme N° : I-1.**Objectif stratégique** : Evolution et fonctionnement du Conservatoire**Adaptation des moyens matériels et humains
du Conservatoire à ses missions****Secteur géographique concerné** : Siège du Conservatoire, antennes régionales Pays de Loire et Basse Normandie**Année(s) de programmation** : programme permanent**Personnel(s) en charge du programme** : Daniel Malengreau, Katia Goëttel, Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Catherine Zambettakis**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

1. maintenir et renforcer la capacité de réponse du Conservatoire aux demandes exprimées par les pouvoirs publics et à ses missions statutaires
2. renforcer en continu la formation des personnels
3. harmoniser l'action du Conservatoire avec celle des autres Conservatoires Botaniques Nationaux
4. permettre l'adaptation des moyens humains et matériels aux besoins nouveaux ressentis et aux évolutions technologiques
5. doter le Conservatoire de procédures de suivi analytique et d'évaluation de ses activités

Descriptif des actions menées :**1. maintenir et renforcer la capacité de réponse aux demandes des pouvoirs publics :**

- Recherche de consolidation du programme état de référence
- Recherche du renforcement des partenariats avec les collectivités territoriales :
 - démarches pour développer un partenariat pérenne avec les conseils généraux d'Ille-et-Vilaine, de la Manche, du Calvados, de Vendée, du Maine-et-Loire et de Loire-Atlantique sur la politique des Espaces Naturels Sensibles.
 - accueil à l'antenne de Basse-Normandie des directeurs et assistants du service environnement du CG 14 et du Syndicat mixte espace littoral (SYMEL) de la Manche.
 - consolidation du partenariat avec le Conseil régional des Pays de la Loire dans le domaine de la connaissance, de la préservation des espèces et des milieux naturels et de la sensibilisation du public.
- Recherche de nouveaux partenariats : amorce de partenariat avec l'agence de l'eau Seine-Normandie – Direction des Bocages Normands.
- Amélioration des procédures de consultation de la base de données et de classement et archivage des photographies (numériques ou diapositives) de plantes.
- Réflexion mise en œuvre sur la structuration du Conservatoire

2. formation des personnels :

- Reconstitution et renforcement d'une ligne budgétaire spécifique à la formation
- Organisation de stages de formation interne :
 - stage interne de reconnaissance de la flore vasculaire dans les Pays de la Loire : Christophe Bougault, Sylvie Magnanon, Nicole Annezo, Nathalie Travert, Franck Hardy, Pascal Lacroix, Frantz Hopkins, Emmanuel Quéré, Julien Geslin, Catherine Zambettakis.

- stage interne de reconnaissance des plantes aquatiques en Baie d'Audierne (encadrement R. Lansdown, BSBI) : Christophe Bougault, Sylvie Magnanon, Frantz Hopkins, Emmanuel Quéré, Marion Hardegen
- stage interne de reconnaissance des salicornes dans le golfe du Morbihan : Christophe Bougault, Frantz Hopkins, Emmanuel Quéré, Marion Hardegen, Jean Le Bail, Hermann Guitton
- Participation à des stages externes ou à des séminaires :
 - stage de la société française de phytosociologie (végétations du Pays Basque et de l'Adour) : Marion Hardegen
 - réunion annuelle de génétique et biologie des populations organisée en 2003 par le laboratoire d'écologie de l'Université Paul Sabatier de Toulouse) : Sandrine Loriot
- Formation continue :
 - accompagnement d'Emmanuel Quéré dans sa démarche de préparation du DESS "expertise et gestion des littoraux " de l'U.B.O.

3. Harmoniser l'action du Conservatoire avec celle des autres CBN

- Participation à une réunion de travail inter-C.B.N. sur les inventaires de flore et animation du groupe de travail inter – CBN "inventaire et cartographie des habitats" (1 réunion, Fédération des CBN)
- Envoi de données et participation à la réunion de programmation du travail sur le tome 2 du Livre rouge de la flore menacée de France (Fédération des CBN)
- Envoi de données au MNHN dans le cadre du bilan sur les espèces végétales de la Directive "Habitats" (Fédération des CBN)
- Echanges avec le CBN de Bailleul sur les méthodes d'inventaire et de cartographie des espaces naturels littoraux dans le cadre des plans de prévention des pollutions.
- Echanges avec la mission du Conservatoire Botanique du Bassin-Aquitain sur la question de la conservation d'*Angelica heterocarpa* (problématique commune à l'estuaire de la Loire et aux estuaires de la Charente, de la Gironde et de l'Adour) ainsi qu'à propos d'un projet de collaboration d'étude sur *Omphalodes littoralis* dans le cadre d'une contribution à un projet de Life "dunes grises" porté par l'Office National des Forêts,
- Echanges bibliographiques avec l'antenne de Haute-Normandie du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour une prise en compte des données biogéographiques dans l'élaboration d'une liste de taxons prioritaires pour la Basse-Normandie.
- Dans le cadre de la convention de partenariat avec le Conservatoire du Littoral de Normandie, l'antenne de Haute-Normandie du CBN de Bailleul a utilisé les mêmes critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats que ceux élaborés par le CBN de Brest et utilisés lors de l'élaboration de la cartographie des habitats des marais de Grayes sur Mer et de Ver sur Mer (14).

4. moyens humains et matériels :

Le dernier trimestre de l'exercice 2003 correspond à la fois à la fin du programme d'état de référence du littoral et au début de sortie des emplois-jeunes. Le contexte (pas de revalorisation des dotations de fonctionnement du MEDD, suppression du dispositif de sortie progressive des emplois-jeunes, baisse des commandes publiques, diminution de la contribution statutaire de la CUB) rend totalement impossible la pérennisation d'une part importante des emplois-jeunes. Les perspectives d'emplois dans le cadre d'études sont très faibles. Cette situation se traduit par une perte immédiate et considérable de compétences dans les antennes Pays de la Loire, Bretagne et au siège.

Une réflexion est en cours pour tenter de maintenir certains postes indispensables sans mettre en péril les emplois permanents mais les marges de manœuvre sont extrêmement étroites et il ne nous est pas possible d'anticiper ici les décisions du Comité Syndical.

Moyens humains :**Siège :**

- Fin des contrats emplois-jeunes: Médiateur pédagogique (14/10/03), Grainetier (31/10/2003), Administrateur de SIG (31/11/2003).
- Renforcement des capacités de saisie en début d'année: 2 emplois CES, 1 CDD pour la saisie de l'ouvrage "Flore et Végétation du Massif Armoricaïn".
- Création d'un emploi en CDD dans le domaine international dans un cadre contractuel.

Antenne Bretagne:

- Perte en octobre 2003 de l'équipe du contrat "état de référence du littoral" (équivalent deux emplois)

Antenne Pays-de-la-Loire:

- Perte en octobre 2003 de l'équipe du contrat "état de référence du littoral" (équivalent 3 emplois et demi)
- Fin de contrat emploi-jeune du coordinateur du programme d'atlas de la flore du Massif armoricaïn (8/9/2003).

Antenne Basse-Normandie:

- Cette antenne qui n'était constituée que de la Déléguée régionale a pu bénéficier en juillet 2003 de la création d'un poste de chargé de mission flore dans le cadre des derniers emplois jeunes.

Moyens matériels :

- Des équipements complémentaires et des mises à jour des logiciels ont été nécessaires pour la conduite du programme d'état de référence du littoral, en particulier dans l'antenne Pays de la Loire et au siège. Un renforcement de l'équipement informatique de l'antenne Basse-Normandie a accompagné la création d'un poste.

- La recherche de locaux plus fonctionnels et mieux situés pour l'antenne de Basse-Normandie a été entreprise. L'objectif est de trouver des locaux intégrés à un service ou une structure poursuivant des missions proches de celle de l'antenne. Quelques perspectives s'ouvrent pour les années à venir mais une période de transition dans des locaux isolés risque d'être nécessaire, l'accueil actuel dans la Maison du Rivage par le Conservatoire du littoral ne pouvant se poursuivre en 2004. Des démarches sont en cours également auprès de la Communauté d'agglomération Caen la mer.

5. procédures de suivi analytique et d'évaluation

La mission confiée au Cabinet Blécon n'a pas répondu pour l'instant aux attentes concernant le rapprochement des charges et des recettes. Elle a permis néanmoins de valider les procédures de suivi analytique des comptes et du temps de travail et de préparer des éléments de contrôle de gestion. Une projection jusqu'à l'horizon 2006 (fin du Contrat de Plan) des possibilités de financement des emplois est en cours. Elle s'articulera avec la réflexion sur la structuration du Conservatoire.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

- aucune consolidation du programme "état de référence" n'a pu être trouvée
- obtention en 2003 auprès du Conseil régional des Pays de la Loire de moyens supplémentaires à la ligne inscrite au contrat de plan (programme de conservation de 12 plantes armoricaines prioritaires) pour la rédaction d'un outil d'information sur la flore protégée des Pays de la Loire et pour une contribution à l'inventaire permanent de la flore dans le Maine-et-Loire. Projet de convention d'objectifs élaboré et soumis au Conseil Régional.

- difficultés rencontrées dans un projet de partenariat élaboré avec le conseil général de la Vendée portant sur une programme d'accompagnement scientifique et technique à la gestion de la flore et des habitats de 3 Espaces Naturels Sensibles en raison de l'impossibilité pour le Conservatoire Botanique à intervenir dans le cadre d'une consultation et d'une mise en concurrence mais aussi en raison du refus des services financiers du conseil général de contractualiser par voie de convention d'objectifs.
- le projet de convention d'objectifs avec le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine se heurte à une restriction de moyens qui a conduit à rester pour l'instant dans le cadre de la convention existante.
- les conventions avec le Conseil Général de la Manche, le syndicat mixte espace littoral de la Manche et le Conseil Général du Calvados devraient être finalisées fin 2003
- Une proposition de coopération a été faite à l'Agence de l'Eau Seine-Normandie – Direction des Bocages Normands pour l'évaluation de la réhabilitation de berges en Vallée de la Vire et pour un apport méthodologique et un rôle d'expertise pour l'inventaire des zones humides d'intérêt patrimonial dans le cadre des SAGE moyenne et haute vallée de l'Orne.
- Un important travail collectif a été réalisé en 2003 par l'ensemble du personnel concerné par le SIG flore (botanistes, informaticiens, coordinateurs) dans le but d'amélioration sensiblement cette base de données en terme d'utilisation, de fonctionnalité et d'outils de restitution. Des réunions et des périodes de test régulières ont jalonné ce travail tout au long de l'année. Une réflexion est par ailleurs engagée pour améliorer le système d'archivage des images de plantes et ainsi permettre une meilleure réponse aux demandes concernant ce type de documentation.
- Embauche sur un contrat emploi jeune (février 2003- février 2008) de Julien Geslin chargé de missions flore sur l'antenne de Basse-Normandie
- premiers contrats d'études mis en place dans le cadre de l'action internationale

Financement :**Partenaires techniques et scientifiques :****Documents de référence :**

- Conventions et projets de conventions.
- Nouvelle interface d'exploitation de la base de données.

Commentaires :

Des demandes répétées émanant de 3 bryologues ont été faites auprès de l'antenne de Basse-Normandie pour la mise en place d'une base de données à partir des inventaires bryologiques et lichénologiques réalisés sur la région. La réponse à cette demande pourrait se limiter dans un premier temps à la mise à disposition d'une structuration de base équivalente à celle des phanérogames, qui serait alimentée par les utilisateurs eux mêmes.

En Basse-Normandie l'amorce d'un partenariat avec le Conseil Régional est à concrétiser en 2004 sur la base notamment de l'élaboration de la liste des espèces les plus menacées de la région. Se pose cependant nettement pour cette région la nécessité de modifier le nom du Conservatoire, les élus normands ayant des difficultés à envisager de soutenir un organisme à l'intitulé "trop breton". A l'image des Conservatoires botaniques nationaux les plus récents la référence à la région biogéographique d'agrément passerait mieux.

En Pays de la Loire, la consolidation du partenariat avec le Conseil régional devrait être confirmée par la signature d'une convention d'objectifs

Perspectives :

Compte tenu de la stagnation des moyens attribués par l'Etat et du décalage croissant entre les financements obtenus et les charges supportées, la capacité de connaissance et d'expertise du Conservatoire Botanique National dépendra à court terme du développement des partenariats avec les collectivités territoriales. Le contexte est néanmoins très difficile, avec des collectivités ne s'engageant que prudemment dans la décentralisation ou privilégiant d'autres axes que le patrimoine naturel. De plus les pertes actuelles de compétences pèseront très lourd dans notre capacité à convaincre les collectivités de l'intérêt de notre structure et à nous adapter à la demande.

L'avenir du Conservatoire repose désormais en grande partie sur les solutions qui pourront être apportées collectivement pour le réseau des CBN dans le cadre de la décentralisation et de la réforme de la politique du patrimoine naturel.

La dimension internationale de l'action du Conservatoire de Brest, est très fragilisée par l'érosion progressive des participations statutaires et l'absence de tout autre soutien financier pérenne extérieur au Syndicat Mixte.

Fiche programme N° : I-2.

Objectif stratégique : Evolution et fonctionnement du Conservatoire

**Responsabilités du Conservatoire dans la Fédération
des Conservatoires Botaniques Nationaux**

Secteur géographique concerné : sans objet

Année(s) de programmation : 2000-2003 au titre de la Présidence

Personnel(s) en charge du programme : Daniel Malengreau, (et au titre des élus : M.T. Roger)

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

1. permettre une expression et une représentation commune des CBN
2. mieux insérer les missions des CBN dans le dispositif national de conservation de la flore et des milieux naturels
3. harmoniser les objectifs, les méthodes et outils
4. obtenir des moyens adaptés au cadre de mission
5. trouver un statut juridique adapté pour les CBN

Descriptif des actions menées :

Le Conservatoire Botanique National de Brest est particulièrement impliqué dans la Fédération des CBN dont il a assumé l'émergence en 2000 et dont il exerce actuellement à la fois la Présidence (D. Malengreau) et une Vice-Présidence (M.T. Roger).

En fin d'exercice 2002, l'action de la Fédération avait permis l'inscription au budget prévisionnel 2003 du MEDD d'un doublement des crédits de fonctionnement des CBN.

Le nouveau gouvernement a annulé cette mesure et en dépit du souhait manifesté par la Ministre de rester dans les mêmes perspectives que son prédécesseur, n'a pu s'assurer en 2003 du versement par les DIREN aux Conservatoires des 38% d'augmentation prévus par la DNP.

La Fédération a dû renouer tous les contacts et repositionner le réseau des CBN dans le contexte nouveau, ce qui s'est traduit à notre niveau par une implication très lourde de D. Malengreau :

- représentation des Conservatoires Botaniques Nationaux auprès du MEDD : rencontre du Cabinet de la Ministre C. Etaix et F. Carroz et des services : 2 rencontres avec G. Fradin (Directeur de la nature et des Paysages), rencontres avec la sous-direction Chasse-Faune, Flore et les responsables du programme Natura 2000.
- rencontre avec le Directeur Général du Muséum National d'Histoire Naturelle
- élaboration d'un dossier sur les CBN remis au Premier Ministre lors de sa visite au Conservatoire botanique national de Mascarin (Ile de la Réunion) en Février 2003.
- reprise de la discussion avec la DNP sur l'actualisation du cadre de mission (projet de nouveau décret) et le financement des CBN.
- élaboration d'un positionnement des CBN dans la perspective du projet de loi sur le patrimoine naturel.
- Confortement du réseau des CBN sur le territoire national: accompagnement de la mission de création d'un CB en Aquitaine-Poitou-Charentes, participation aux réunions d'étape, réunions de concertation avec la DNP sur les Conservatoires émergents...

- représentation de la Fédération dans des groupes de travail nationaux, les commissions et les réunions organisées par le MEDD: commission flore du CNPN, commission des CBN, comité national de suivi des données nature, sites et paysages, réunion sur les conséquences de la canicule, Comité de pilotage de l'étude sur l'évaluation dans les sites Natura 2000, Groupe d'experts sur les habitats marins, IFORE...
- représentation de la fédération dans les colloques : Séminaire ATEN, colloque Biocase, colloque AFCEV...
- animation du fonctionnement interne de la Fédération: mise en place des groupes de travail sur l'inventaire de la flore et sur l'inventaire et la cartographie des habitats, comité de pilotage de la bibliothèque de Bailleul, réunions des Directeurs de CBN, réunion de planification du tome 2 du Livre rouge, réunions et conférences téléphoniques du Bureau, assemblée générale statutaire...

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Le projet de décret a été validé par G. Fradin, Directeur de la Nature et des Paysages, qui a expressément demandé qu'il soit transmis au Conseil d'Etat mais cette décision n'a pas été suivie d'effets.
2. Seul un maintien à l'identique des crédits de fonctionnement a pu être obtenu.
3. Un "préciput" devrait permettre en 2004 que les crédits destinés aux CBN dans les enveloppes des DIREN sièges soient effectivement attribués aux CBN.
4. Le réseau des CBN est inséré dans les groupes de travail mis en place par la DNP, notamment en vue de la préparation de la loi sur le patrimoine naturel.

Documents de référence :

- dossier au Premier Ministre
- projet de décret
- compte-rendus des groupes de travail

Financement :

MEDD, Fédération des CBN, Syndicat Mixte

Partenaires techniques et scientifique :**Résultats et indicateurs du programme :****Commentaires :**

Dans un budget de la DNP en baisse marquée, les CBN ont été jusqu'à présent relativement épargnés. L'avenir paraît cependant sombre en terme de financement direct par le MEDD. Dans le contexte actuel de décentralisation, la politique nationale de connaissance et de gestion du patrimoine naturel est répartie par la loi entre l'Etat, les Régions et les Départements. La nécessité de données de base étant identique pour les trois niveaux (plus le niveau Européen), les CBN pourraient constituer un outil commun de connaissance et d'aide à la décision en matière de flore et de milieux naturels. Ils contribueraient ainsi fortement à l'harmonisation et à la complémentarité des politiques. Leur financement pourrait s'inscrire dans le cadre d'une refonte de la taxe départementale des espaces naturels sensibles.

Perspectives :

L'élaboration d'une loi sur le patrimoine naturel doit constituer pour les CBN l'occasion de resituer leur action et leur statut dans une perspective associant l'Etat et les collectivités territoriales autour d'un outil partagé de connaissance et de suivi des espèces végétales et des milieux naturels.

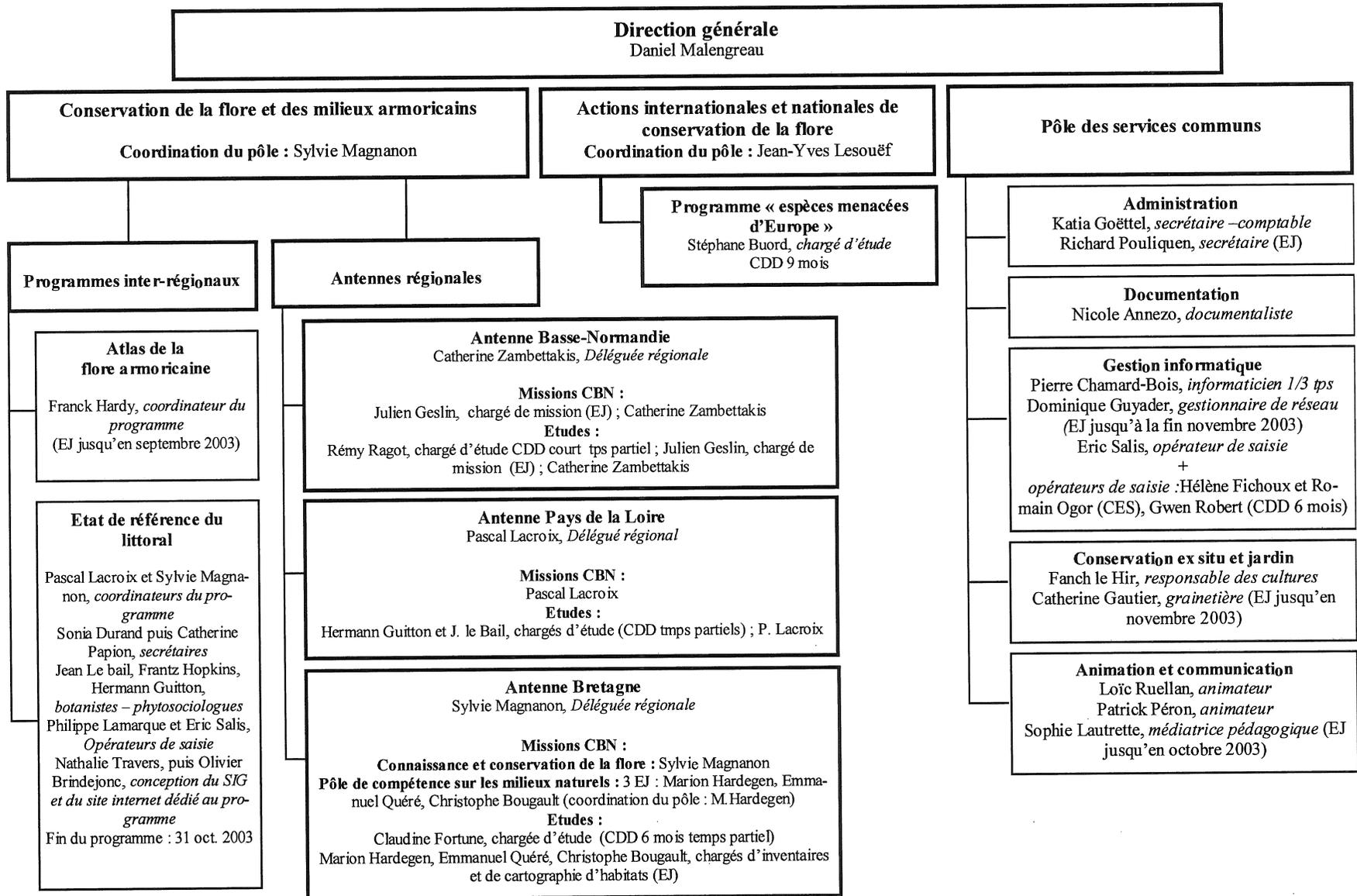
L'harmonisation des objectifs, des méthodes et des outils doit être poursuivie et accélérée pour donner une dimension réellement nationale à l'action des CBN.

La couverture rapide du territoire national par le réseau est indispensable.

La Fédération devra se doter de moyens humains nouveaux avec un appui financier du MEDD pour pouvoir mener à bien ses missions.

Le mandat de D. Malengreau à la présidence de la fédération s'achèvera en Janvier 2004 et une relève devra être assurée.

Conservatoire Botanique National de Brest, Organigramme 2003



Deuxième partie

Actions relevant du cahier des charges des Conservatoires Botaniques Nationaux

1. Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

- **Fiche n° II-1.1.** Inventaire permanent de la flore armoricaine
- **Fiche n° II-1.2.** Animation du réseau pour l'inventaire et la cartographie armoricaine
- **Fiche n° II-1.3.** Synthèse et diffusion des connaissances sur la flore armoricaine
- **Fiche n° II-1.4.** Inventaire des espèces menacées dans le massif armoricain ; connaissances biologiques et stationnelles
- **Fiche n° II-1.5.** Cultures expérimentales et tests de viabilité sur des plantes menacées du massif armoricain et de ses marges
- **Fiche n° II-1.6.** Acquisition, dépouillement et saisie de la bibliographie relative à la flore du massif armoricain et de ses marges

2. Connaissance des habitats naturels

- **Fiche n° II-2.1.** Constitution d'un référentiel typologique sur les habitats du massif armoricain
- **Fiche n° II-2.2.** Inventaire et cartographie des habitats
- **Fiche n° II-2.3.** Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels dans les sites NATURA 2000 de Bretagne
- **Fiche n° II-2.4.** Synthèse et diffusion des connaissances sur les habitats naturels

3. Conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges

- **Fiche n° II-3.1.** Mesures de conservation in situ des espèces prioritaires pour le territoire d'agrément du CBN Brest
- **Fiche n° II-3.2.** Mesures de conservation in situ des espèces protégées et / ou menacées dans le massif armoricain et sur ses marges
- **Fiche n° II-3.3.** Mise en banque de semences et culture de plantes menacées du massif armoricain et de ses marges

4. Conservation des habitats

- **Fiche n° II-4.1.** : Mesures de conservation des habitats naturels remarquables dans le Massif armoricain et sur ses marges

5. Appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels

- **Fiche n° II-5.1 :** Appui scientifique et technique dans le domaine de l'inventaire et de la connaissance du patrimoine naturel
- **Fiche n° II-5.2 :** Appui scientifique et technique dans la définition et la mise en place de politiques visant à prendre en compte, préserver et gérer le patrimoine naturel
- **Fiche n° II-5.3 :** Expertises ponctuelles et participations institutionnelles

6. Information et sensibilisation du public

- **Fiche n° II-6.1 :** Sensibilisation du public aux enjeux de la préservation de la biodiversité, et en particulier de la diversité végétale
- **Fiche n° II-6.2 :** Information et éducation des scolaires à la préservation du patrimoine végétal
- **Fiche n° II-6.3 :** Implication dans les réseaux locaux, régionaux, nationaux et internationaux d'éducation

7. Programme global de connaissance, de préservation et d'information sur les espèces végétales et les milieux naturels littoraux

- **Fiche n° II-7.1.** L'état de référence de la flore et de la végétation littorale terrestre de Bretagne et des Pays de la Loire.

1. Connaissance de la flore du Massif Armoricaïn et de ses marges

Fiches programmes :

- *Fiche n° II-1.1. Inventaire permanent de la flore armoricaïne*
- *Fiche n° II-1.2. Animation du réseau pour l'inventaire et la cartographie armoricaïne*
- *Fiche n° II-1.3. Synthèse et diffusion des connaissances sur la flore armoricaïne*
- *Fiche n° II-1.4. Inventaire des espèces menacées dans le massif armoricaïn ; connaissances biologiques et stationnelles*
- *Fiche n° II-1.5. Cultures expérimentales et tests de viabilité sur des plantes menacées du massif armoricaïn et de ses marges*
- *Fiche n° II-1.6. Acquisition, dépouillement et saisie de la bibliographie relative à la flore du massif armoricaïn et de ses marges*

Fiche programme N° : II-1.1.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

Inventaire permanent de la flore armoricaine

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément, nord des Deux-Sèvres (79), îles anglo-normandes

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Franck Hardy, Pierre Chamard-Bois, Dominique Guyader, Philippe Lamarque, Eric Salis, Sylvie Magnanon, Nicole Annezo, Julien Geslin, Catherine Zambettakis, Rémy Ragot, Claudine Fortune, Hélène Fichoux, Romain Ogor.

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Améliorer la connaissance de la répartition et du statut de la flore du Massif armoricain et de ses marges.

Descriptif des actions menées :

1. recensement de la flore sur le terrain et remplissage de bordereaux d'inventaires atlas,
2. dépouillement de la documentation récente (études naturalistes, inventaires ZNIEFF,...) et transcription des données que ces documents contiennent dans des bordereaux atlas ou directement dans la base de données du conservatoire,
3. centralisation et validation des bordereaux renvoyés au conservatoire par le réseau,
4. intégration des observations dans la base de données informatique (listes de taxons) et le S.I.G. "Flore" (localisations des zones prospectées) ; validation des observations saisies,
5. développement d'outils d'analyse de la répartition et du statut de la flore armoricaine,
6. mise en place de conventions ou de procédures d'échanges de données dans le but de consolider ou d'enrichir la base de données flore

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. recensement de la flore sur le terrain et remplissage de bordereaux d'inventaires atlas :
 - Les prospections faites par les observateurs bénévoles du conservatoire sont réparties sur l'**ensemble du Massif Armoricain** ;
 - En 2003, le personnel du Conservatoire a donné la priorité au recensement des secteurs et des milieux sous-prospectés du **Maine-et-Loire** avec 226 bordereaux d'inventaires "Atlas" remplis entre mai et octobre, dans les quarts NO et SO du département. Comme en 2002, plusieurs espèces rares ont été relevées et localisées précisément : *Arnoseris minima*, *Avenula pubescens*, *Bromus ramosus*, *Cardamine impatiens*, *Cardamine parviflora*, *Carex praecox*, *Centaurea scabiosa*, *Centunculus minimus*, *Cerastium dubium*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus michelianus*, *Damasonium alisma*, *Elymus caninus*, *Equisetum telmateia*, *Exaculum pusillum*, *Filipendula vulgaris*, *Gratiola officinalis*, *Helianthemum nummularium*, *Hottonia palustris*, *Inula britannica*, *Lactuca saligna*, *Melica ciliata*, *Minuartia hybrida*, *Nymphoides peltata*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphaegodes*, *Orchis ustulata*, *Peucedanum gallicum*, *Plantago recurvata* subsp. *recurvata*, *Pulicaria vulgaris*, *Rumex maritimus*, *Saxifraga granulata*, *Sedum rubens*, *Sedum sexangulare*, *Sesamoides canescens*, *Seseli montanum*, *Spergula morisonii*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Tordylium maximum*, *Torilis arvensis* subsp. *purpurea*, *Trapa natans*, *Trifolium ochroleucon*, etc.

Parmi les observations les plus originales, il faut souligner la découverte d'une station de *Cynosurus echinatus* sur les schistes de Freigné, qui semble être la seule station intérieure (hors-littoral) actuellement connue dans le Massif Armoricain. Par ailleurs, *Drosera rotundifolia* et *Pinguicula lusitanica*, signalées antérieurement en 1998, ont été revues dans une tourbière à Sphaignes d'une dizaine de mètres carré située sur la commune du Tremblaye. Il s'agit d'un dernier lambeau du site des « landes de Bataille », connu des botanistes depuis le 19^e siècle, et détruit en grande partie par des cultures, drainages et la création d'un plan d'eau. La tourbière est menacée à court terme de destruction complète par un deuxième plan d'eau.

- Outre le Maine-et-Loire, des inventaires ont été réalisés dans le **Finistère** à Cleden-Cap Sizun, Plogoff, Concarneau, Rosporden, Le Cloître-Pleyben et Ouessant (32 bordereaux), dans les Côtes d'Armor (2 bordereaux) et en Loire-Atlantique (6 bordereaux), soit un total de 266 bordereaux d'inventaires "Atlas" remplis en 2003 sur 4 départements.

- L'antenne de Basse-Normandie a par ailleurs orienté ses prospections plus spécifiquement sur le département de l'**Orne** à partir de documents d'inventaires naturalistes réalisés entre 1989 -1992 par l'Association Faune et Flore de l'Orne et le Conseil Général de l'Orne, ainsi que sur le département du Calvados.

2. dépouillement de la documentation récente (études naturalistes, inventaires ZNIEFF,...) et transcription des données que ces documents contiennent dans des bordereaux atlas ou directement dans la base de données du conservatoire : voir fiche II-1.6..

3. centralisation et validation des bordereaux d'inventaires atlas : le rôle du conservatoire consiste dans ce domaine (outre l'animation du réseau de correspondants, voir fiche suivante), à :

- s'assurer que tous les bordereaux remplis par les correspondants fassent l'objet d'une validation par les responsables départementaux du programme ; ce rôle de responsable départemental en charge de la validation des bordereaux est assuré directement par le conservatoire pour les départements du Finistère, de la Manche et du Calvados,

- centraliser les bordereaux d'inventaires validés par les responsables départementaux distribuer aux responsables départementaux des bordereaux d'inventaires transmis directement au Conservatoire Botanique par les collaborateurs bénévoles pour validation ;

Le tableau 1 inséré dans le chapitre "Résultats et indicateurs programme" synthétise par Département le nombre de bordereaux d'inventaires Atlas parvenus au Conservatoire Botanique en 2002-2003, ainsi que le nombre d'observateurs les ayant fournis (*en italique*), comparé aux bilans des années précédentes. Ces bordereaux correspondent à la saison de terrain 2002.

La quantité importante de bordereaux remplis dans le Finistère (300) est à signaler. En effet, le Conservatoire a réalisé peu d'inventaires dans ce département en 2003 par rapport aux années précédentes (50 en 2002, 200 en 2000). L'essentiel du travail d'inventaire provient donc des collaborateurs bénévoles qui semblent avoir été motivés par la diffusion de l'atlas préliminaire.

4. intégration des observations dans la base de données informatique et le S.I.G. "Flore" : saisie informatique des observations contenues dans 1712 bordereaux ; intégration des listes de taxons et digitalisation des contours des zones prospectées pour intégration dans le SIG "Flore" ; validation des observations saisies pour 1092 bordereaux sur les 1712 ayant été saisis (les 620 bordereaux restant sont en cours de validation). Par ailleurs, l'ensemble des données de Louis Diard relatives à l'inventaire de la flore d'Ille-et-Vilaine ont été intégrées dans la base de données du conservatoire. Ces 347 000 observations sont pour l'instant valables au 1 : 100 000ème dans l'attente d'une digitalisation au 1/25 000 des contours des zones prospectées.

5. développement d'outils d'analyse de la répartition et du statut de la flore armoricaine : un important travail collectif a été réalisé en 2003 par l'ensemble du personnel concerné par le SIG flore (botanistes, informaticiens, coordinateurs) dans le but d'améliorer sensiblement cette base de données en terme d'utilisation, de fonctionnalité et d'outils de restitution. Des réunions et des périodes de test régulières ont jalonné ce travail tout au long de l'année

6. mise en place de conventions ou de procédures d'échanges de données dans le but de consolider ou d'enrichir la base de données flore du conservatoire :

- Mise en place de conventions intégrant l'échange de données avec le Conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie et avec le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres de Normandie, avec le Conseil Général de la Vendée (Pays de la Loire) et le Conseil Régional des Pays de la Loire (convention pour la connaissance, la préservation des espèces et des milieux, et la sensibilisation du public).
- Amorce de discussion avec
 - l'Association faune flore de l'Orne qui actuellement se penche sur la création d'un centre de ressources pour le département : le CBN a présenté au cours d'un CA de l'AFFO ces missions, l'accueil a été très favorable.
 - le Fayard, association naturaliste et de sensibilisation à l'environnement dans le centre Manche ; un premier travail d'échange a eu lieu sur la vallée de la Vire.
 - Le Conseil Général du Calvados
 - Le Conseil Général de la Manche
 - Le Syndicat mixte Espace Littoral de la Manche (SYMEL)
 - le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine (Maine-et-Loire)
- Réalisation d'une étude sur la faisabilité technique de relations d'échange (pour enrichissement mutuel) entre la base de données de l'inventaire ZNIEFF des Pays de la Loire et la base de données flore du Conservatoire Botanique (en cours à cette date).

Documents de référence :

- base de données informatique et S.I.G. "Flore"
- convention d'échanges et de partenariat avec le Conservatoire fédératif des sites naturels de Basse-Normandie et convention d'échanges et d'objectifs avec le Conservatoire du littoral délégation de Normandie.
- conventions avec le Conseil Général de Vendée et le Conseil Régional des Pays de la Loire

Financement :

MEDD, DIREN Bretagne, Conseil Régional Bretagne, Conseil Général du Finistère, Syndicat mixte, Conseil Régional Pays de la Loire.

Partenaires techniques et scientifiques :

Collaborateurs bénévoles, associations.

Résultats et indicateurs programme :

Nombre de bordereaux d'inventaires Atlas parvenus au Conservatoire et nombre d'observateurs (en italique), par année et par département :

Dépt.	29	56	22	35	44	85	53	72	79	49	50	61	14	Total/ année
Année														
94-95	99	1	93	11	79	-	197	68	0	40	39	51	3	681
	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>11</i>	-	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>72</i>
95-96	156	20	1	1	41	-	241	0	0	28	62	11	1	562
	<i>19</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>13</i>	-	<i>10</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>69</i>
96-97	304	91	8	5	158	29	0	42	4	2	42	1	2	688
	<i>23</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>16</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>67</i>
97-98	37	25	0	1	184	32	76	72	0	4	33	0	0	464
	<i>13</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>51</i>
98-99	145	201	29	0	160	21	52	20	16	30	26	77	1	778
	<i>19</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>12</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>75</i>
99-00	265	41	19	5	65	0	73	0	9	48	1	0	0	526
	<i>28</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>9</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>64</i>
00-01	423	158	134	0	171	7	53	0	11	25	197	62	4	1245
	<i>17</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>0</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>77</i>
01-02	182	83	106	0*	201	15	0	0**	0	192	303			1082
	<i>23</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>0*</i>	<i>18</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>0**</i>	<i>0</i>	<i>22</i>	<i>12</i>			<i>95</i>
02-03	301	84	152	0*	292	91	139	0**	0	229	415			1703
	<i>25</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>0*</i>	<i>17</i>	<i>9</i>	<i>6</i>	<i>0**</i>	<i>0</i>	<i>16</i>	<i>29</i>			<i>132</i>

35 * : données non récupérées sous la forme de bordereaux atlas en raison d'une saisie effectuée au Service du Patrimoine Naturel (Muséum, Paris). Ont néanmoins été intégrées en 2003, près de 3000 fiches d'observation pour ce département, correspondant à plus de 340 000 données (données de Louis Diard)

72 ** : territoire d'agrément du C.B.N. Bassin Parisien.

Commentaires :

Ce programme d'inventaire permanent est indissociable de celui concernant l'animation du réseau de collaborateurs (fiche suivante) ou de celui relatif à l'inventaire des espèces menacées du Massif Armoricaïn et de ses marges (fiche II-1.4). Il est aussi dans le cas de la Basse-Normandie lié d'un point de vue pragmatique à la mise à jour de l'inventaire ZNIEFF.

On peut remarquer en 2003 qu'un nombre beaucoup plus important de bordereaux d'inventaires est remonté au conservatoire et que le nombre d'observateurs correspondants du conservatoire est lui aussi en augmentation. Cela est probablement à mettre en lien avec la parution des atlas départementaux qui, généralement, motivent très fortement les botanistes de terrain.

Si l'on ne peut qu'être satisfait de la forte participation bénévole au programme d'inventaire permanent de la flore armoricaïne, force est de constater que c'est la faiblesse des moyens propres au conservatoire qui oblige à faire reposer ce programme sur la bonne volonté des membres bénévoles du réseau. Ce mode de fonctionnement est problématique car il ne nous permet pas d'avoir une prospection du territoire aussi complète et planifiée que cela serait nécessaire ; en outre, bien que les atlas préliminaires sont des outils sans équivalent pour maintenir l'engagement du réseau de bénévoles, ils peuvent parfois donner l'illusion d'une couverture satisfaisante du territoire, ce qui est encore loin d'être le cas dans plusieurs départements, notamment là où les plans de prospection se font à l'échelle de mailles, et non pas à l'échelle de communes.

Perspectives :

En **Basse-Normandie**, le renforcement des moyens humains de l'antenne (embauche d'un chargé de mission flore) permet d'envisager les perspectives suivantes :

- poursuite des inventaires de terrain
- poursuite de l'intégration d'autres types de données existantes à la base de données informatique (données non informatisées de l'Atlas de Basse-Normandie de M. Provost, données sur les ptéridophytes du Perche...)
- mise en place de conventions intégrant des échanges de données avec de nouveaux partenaires notamment les PNR, les Conseil généraux,...

En **Bretagne** et en **Pays de la Loire**, il serait nécessaire d'engager à la fin de l'année 2003 et en 2004 :

- la poursuite des inventaires de terrain dans le Finistère et le Maine-et-Loire
- la poursuite de l'intégration d'autres types de données existantes à la base de données informatique : données de l'inventaire ZNIEFF, données des atlas du Morbihan, des Côtes d'Armor, de Mayenne, de Loire-Atlantique Vendée et de Basse-Normandie, données sur les Ptéridophytes du Maine-et-Loire (cf. ERICA n°12), données floristiques d'autres bases de données comme celle du CPIE Loire-et-Mauges etc.

De manière générale, sur l'ensemble du **territoire d'agrément**, se pose toutefois la question de la pérennisation des moyens affectés à l'inventaire permanent de la flore armoricaine puisque Franck Hardy, responsable de ce programme, a terminé son contrat emploi jeune au début du mois de septembre 2003 et que Dominique Guyader, gestionnaire de la base de données, termine le sien en novembre 2003.

Fiche programme N° : II-1.2.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du Massif armoricain et de ses marges

Animation du réseau pour l'inventaire et la cartographie armoricaine

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément, nord des Deux-Sèvres (79), îles anglo-normandes

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Franck Hardy, Julien Geslin, Catherine Zambettakis, (ainsi que Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Nicole Annezo, Emmanuel Quéré, Jean Le Bail pour les points 6 et 7 ci-dessous).

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Maintenir un réseau de compétences botaniques ; favoriser les échanges entre les botanistes armoricains afin de mettre en œuvre l'inventaire permanent de la flore armoricaine.

Descriptif des actions menées :

1. réalisation et diffusion d'E.R.I.C.A.
2. réalisation et diffusion du "Supplément E.R.I.C.A." : bulletin d'informations diverses, programme des sorties botaniques et stages proposés dans le Massif armoricain et en France, annuaire des associations ayant des activités dans le domaine de la botanique
3. entretien d'un fichier de collaborateurs Atlas et de partenaires auxquels E.R.I.C.A. et le supplément sont envoyés (autres Conservatoires, administrations, collectivités locales, associations, universités ...)
4. organisation de sorties de prospection ou de découverte
5. organisation de réunions d'informations et d'échanges entre les botanistes
6. Accueil de botanistes dans les différentes antennes du conservatoire et, pour la Basse-Normandie, au cours de journées de terrain (prospection, études) ; détermination d'échantillons de flore envoyés par différents collaborateurs ou autres personnes et soutien aux botanistes amateurs
7. Présentation de l'inventaire permanent et de la base de données à des personnes participant ou susceptibles de participer à l'inventaire permanent.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**1. réalisation et diffusion d'E.R.I.C.A. :**

En 2003, le numéro 17 d'ERICA (128 pages) a été édité par le Conservatoire. E.R.I.C.A. est un outil de synthèse et de diffusion des connaissances sur la flore armoricaine (voir fiche programme II-1.3.), mais aussi un des principaux outils actuellement utilisés pour animer le réseau de botanistes, développer les échanges, maintenir un réseau de compétences botaniques. En effet, sa réalisation nécessite chaque année des échanges réguliers avec les responsables départementaux, en particulier pour le "bilan des découvertes intéressantes de l'année", et avec les auteurs des articles, qui sont parfois sollicités au préalable par le Conservatoire pour rédiger.

2. réalisation et diffusion du "Supplément E.R.I.C.A." : le "Supplément E.R.I.C.A." a été diffusé à 500 exemplaires avec l'envoi d'E.R.I.C.A. n°17 en juin 2003.

3. entretien d'un fichier de collaborateurs Atlas et de partenaires : outre la mise à jour du fichier d'adresses 2 fois par an, une trentaine de collaborateurs nouveaux ont été ajoutés.

4. organisation de sorties de prospection ou de découverte : quatre sorties ont été organisées par le Conservatoire : trois dans le Maine-et-Loire (découverte de la flore aquatique de la vallée de la Loire en juin, prospection dans les environs de la Jaille-Yvon et de Miré en août et septembre) et une dans le Finistère (prospection dans les environs de Landerneau en septembre). Le nombre de participants n'a pas dépassé 4 personnes à chaque fois.

5. organisation de réunions d'informations et d'échanges entre les botanistes :

Au cours d'une vingtaine de sorties de terrain organisées pour la prospection de sites ou la recherche de stations d'espèces tout au long de la saison, le Conservatoire a sollicité divers botanistes du réseau pouvant être intéressés. Une prospection de deux jours dans le Perche a notamment été organisée autour de M. et Mme Moreau les 21 et 22 juillet.

6 et 7. accueil de botanistes et présentation du programme d'inventaire permanent : la politique d'animation du réseau mise en place à l'antenne a permis en 2003 d'augmenter sensiblement le nombre de collaborateurs ainsi que le nombre de bordereaux envoyés au Conservatoire

Documents de référence :

- ERICA n° 17, 2003, 128 p
- Supplément E.R.I.C.A n°7, juin 2003, avec programme des sorties botaniques pour 2003.

Financement :

MEDD, DIREN, Conseil Régional Bretagne, Conseil Général du Finistère, Syndicat mixte du conservatoire

Partenaires techniques et scientifiques :

Collaborateurs bénévoles, associations.

Résultats et indicateurs programme :

- nombre de collaborateurs atlas ayant envoyé des données au conservatoire (dans la période 2002-2003) : **132** (95 dans la période 2001-2002 ; 77 dans la période 2000-2001 ; voir tableau 1, fiche précédente) ; NB : 10 nouveaux collaborateurs en Basse-Normandie entre septembre 2002 et septembre 2003 et 17 nouveaux en Bretagne.
- nombre de bordereaux transmis par le réseau de collaborateurs dans la période 2002 – 2003 : **1703** (1082 dans la période 2001-2002) ; environs 360 à 400 bordereaux sont attendus en fin d'année à l'antenne de Basse-Normandie suite aux prospections de terrain 2003

Commentaires :

Le maintien et le développement d'un réseau de compétences et d'échanges botaniques dans le Massif armoricain est intimement lié à la synthèse et à la diffusion des connaissances sur la flore armoricaine. Il est notamment essentiel pour maintenir voire poursuivre le développement et l'efficacité du réseau d'observateurs que des outils adaptés de restitution des données récoltées soient finalisés en 2003-2004 et présentés au réseau chaque année : quantification des données intégrées à la base régulièrement, cartographie des zones prospectées, etc.

Les restitutions sous forme d'atlas ou d'articles qui paraissent dans ERICA motivent les botanistes bénévoles à poursuivre leurs prospections, parce que ces bilans leur permettent de voir concrètement l'intérêt de leurs inventaires, et les progrès des connaissances de la flore dans le temps. Dans les départements où des atlas préliminaires sont sortis, surtout en Ille-et-Vilaine, Côtes d'Armor et Finistère, on a noté soit une augmentation du nombre d'observations transmises, soit du nombre de personnes souhaitant collaborer à l'atlas, soit une meilleure orientation des prospections vers des secteurs déficitaires ou des espèces sous-notées.

Par ailleurs, il existe en Basse-Normandie un site Internet d'échanges entre botanistes intitulé Botanorm faisant le pendant au site Obsnorm dévolu à la faune. Plusieurs observateurs du réseau du Conservatoire en font partie. L'antenne du Conservatoire est donc fortement sollicitée pour intégrer ce réseau. Elle se propose de le faire en 2004 mais en rédigeant un préambule précisant les modalités de cette participation.

Perspectives :

La synthèse et la diffusion des connaissances est essentielle pour le maintien, le développement et la formation d'un réseau de botanistes armoricains ; l'animation de ce réseau bénévole constitue pour l'instant (en l'absence d'un nombre suffisant de personnels chargés spécifiquement d'inventaires de la flore) le maillon essentiel de l'inventaire permanent de la flore armoricaine ; la poursuite de ce programme dépend très fortement de la possibilité de maintenir le poste de Franck Hardy, coordinateur du programme atlas et animateur du réseau, dont le contrat emploi jeune s'est terminé en septembre 2003.

L'embauche d'un chargé de mission flore à l'antenne de Basse-Normandie doit permettre de réaliser un travail d'animation de réseau pour cette région et notamment, au début 2004 de réunir l'ensemble des observateurs de la région pour une présentation plus concrète du CBN et de la base de données, et pour permettre d'enregistrer les différentes suggestions et favoriser les échanges.

Fiche programme N° : II-1.3.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

Synthèse et diffusion des connaissances sur la flore armoricaine

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Franck Hardy, Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Julien Geslin, Catherine Zambettakis, Eric Salis, Philippe Lamarque, Nicole Annezo, Sandrine Lorient, Frantz Hopkins, Jean Le Bail, Dominique Guyader, Olivier Brindejonc, Claudine Fortune, avec la collaboration de Céline Gourié, stagiaire sur les espèces envahissantes de Bretagne, et de Guillaume Thomassin et Delphine Bobière, stagiaires du programme état de référence de la flore et de la végétation littorale.

Objectif opérationnel poursuivi :

Porter à connaissance les données sur la flore du massif armoricain et de ses marges (biologie, écologie, répartition, statut juridique)

Descriptif des actions menées :

1. publications pour des revues à caractère scientifique ou naturaliste
2. communications sur la flore dans des séminaires ou des colloques
3. envoi de renseignements sur la flore armoricaine (textes juridiques, illustrations, extraits d'articles, listes d'espèces protégées, localisation d'espèces remarquables, etc.) en direction d'organismes divers (associations, gestionnaires d'espaces, collectivités territoriales, étudiants, organismes scientifiques, administrations, etc.)
4. réponses aux demandes de renseignements provenant d'organismes extérieurs (bureaux d'études, etc.) concernant la localisation d'espèces rares
5. édition et diffusion de documents de synthèse concernant la flore armoricaine (atlas, bulletin de botanique, synthèses sur certaines espèces rares...)
6. préparation de documents d'information destinés à être mis en ligne sur Internet
7. intégration des données sur la flore remarquable dans l'inventaire ZNIEFF de Basse-Normandie
8. réalisation d'une synthèse sur 6 taxons envahissants de Bretagne
9. Conception d'un site Internet dédié à la diffusion des données issues du programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales" (voir fiche II-7.1).

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. publications dans des revues à caractère scientifique ou naturaliste
 - Publication et sortie en avril 2003 du Guide Delachaux et Niestlé sur la Normandie dans lequel le chapitre flore a été rédigé par l'antenne du CBN de Brest en Basse-Normandie (C. Zambettakis) en collaboration avec certains observateurs du réseau de botanistes et avec l'antenne de Haute Normandie du Conservatoire Botanique de Bailleul
 - Publication et sortie en avril 2003 du Guide Delachaux et Niestlé sur la Bretagne dans lequel un chapitre sur le CBNB et la protection du patrimoine floristique a été rédigé par le Conservatoire (S. Magnanon)

- Publication d'un article sur la gestion des bords de route dans le bulletin d'information du CPIE du Cotentin septembre 2003
- Interview pour le bulletin d'information du PNR des marais du Cotentin et du Bessin "L'Envol" sur l'évolution du patrimoine floristique dans ces marais depuis 10 ans.
- Publication et sortie en septembre 2003 Pen ar Bed "orchidées de Bretagne" auquel le conservatoire a largement contribué (apport de données, rédaction d'un chapitre sur la gestion et la protection des orchidées, relecture)
- Publication dans Erica n°17 d'un article sur la flore et la végétation d'un affluent de l'Erdre (F. Hardy), et d'un article sur *Damasonium alisma* et *Elatine alsinastrum* dans les marais de Gannedel (C. Fortune).
- Publication de 3 articles sur la répartition et la biologie de *Trichomanes speciosum* (voir ci-dessous "documents de référence")

2. communications dans des séminaires ou des colloques :

- Intervention de Michel Provost et Catherine Zambettakis sur "les caprices de la flore en Basse-Normandie : évolutions récentes dans la répartition de certaines espèces" auprès des participants aux 2^{ème} rencontres botaniques du Centre au Muséum de Chartres- 8 novembre 2003.
- présentation d'un poster au colloque « La biodiversité végétale. Des plantes pour l'avenir. » organisé à Troyes par l'Association Française pour la Conservation des Espèces Végétales (13 au 15 novembre 2003) : "Elaboration d'une liste des espèces les plus menacées et à fort intérêt patrimonial de Basse-Normandie, contribution à la définition d'une stratégie de conservation"
- présentation d'une communication par Sylvie Magnanon et Sandrine Lorient au congrès de la Botanical Society of British Isles, Redruth (Cornwall), mai 2003 : The Knowledge of the Armorican flora and the conservation of threatened species : the task of the Conservatoire Botanique National de Brest illustrated by *Trichomanes speciosum*.
- Communication de Pascal Lacroix intitulée "Vers un plan de conservation de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) dans l'estuaire de la Loire." au cours du colloque "La biodiversité végétale. Des plantes pour l'avenir." à Troyes, organisé par l'Association Française pour la Conservation des Espèces Végétales (13 au 15 novembre 2003).

3. envoi de renseignements sur la flore armoricaine (textes juridiques, illustrations, extraits d'articles, listes d'espèces protégées, localisation d'espèces remarquables...) :

→ organismes et personnes cibles en 2003 :

Territoire d'agrément : Muséum National d'Histoire Naturelle (localisation des stations d'espèces végétales des annexes 2 et 4 de la Directive habitats présentes sur le territoire d'agrément) ; Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (envoi de fichiers départementaux des plantes protégées et menacées dans le Massif Armoricaïn, citant toutes les localités connues de ces espèces) ; CBN Porquerolles, coordinateur du programme "livre rouge national, Tome 2" (envoi de renseignements sur les espèces armoricaines du livre rouge).

Bretagne : communes de Concarneau, Beuzec Cap Sizun, Saint-Jean Trolimon (29), de Saint-Quai-Portrieux (22), communauté de communes de Lorient (56) (localisation d'espèces rares), commune de Saint-Armel (56) (relecture d'un article sur les espèces envahissantes) ; CETMEF (localisation d'espèces rares) ; DIREN Bretagne (envoi de renseignements sur *Cochlearia aestuaria*, sur la flore des berges de l'Oust, réponse à un questionnaire sur les Arrêtés de Protection de Biotope) ; Conseil Général 35 (envoi documentation sur l'APB de Saint-Briac ; envoi de photographies de plantes ; réponse à un questionnaire sur les bases de données naturalistes) ; Conseil Régional de Bretagne (indicateurs biodiversité en Bretagne : chiffres clés pour la flore) ; CPIE Gorre Menez de Loperhet, 29 (localisation d'espèces protégées) ; Association Base du Douron (localisation d'espèces rares) ; Association EAUR (localisation d'espèces rares) ; Association Bretagne Vivante – SEPNB (localisation d'espèces rares, réglementation préfectorale sur les espèces végétales) ; Association FCBE (information sur la législation relative aux espèces végétales) ; Association LPO (renseignements sur certaines espèces et habitats littoraux) ; Association Mayenne Nature Environnement (recherche d'informations sur la conservation d'arbres centenaires) ; Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues (envoi documentation sur les salicornes) ; Office National des Forêts

(information sur la réglementation concernant la flore, bibliographie sur la forêt de Landévennec) ; Fédération de pêche du Finistère (renseignements botaniques dans le cadre de la mise en place d'un CRE –Contrat restauration entretien- de la rivière Ellez) ; AAPPMA de Quimperlé (29) (localisation d'espèces rares) ; Association de riverains de Lomener (localisation d'espèces rares) ; INRA de Rennes (répartition des différentes espèces de *Torilis* dans le Massif armoricain) ; étudiants des universités de Rennes et de Brest (informations sur les méthodes d'étude de la flore, sur la répartition de certaines espèces...) ; Universitaires des facultés de Rennes et de Montpellier (informations sur les landes atlantiques et sur la répartition de certaines espèces atlantiques) ; Botanical Society of British Isles (envoi de renseignements sur la répartition de certaines espèces et sur les méthodes d'inventaire) ; Conservatoire National des Plantes à Parfum, Médicinales, Aromatiques et Industrielles de Milly-La-Forêt (bilan sur la zone d'agrément du CBN de Brest de la réglementation préfectorale permanente ou temporaire d'activités portant sur certaines espèces végétales sauvages).

Basse-Normandie : gestionnaire de la réserve naturelle de la Sangsurière (50) (information sur *Carex dioica*, *Liparis loiselii*), Photo d'espèce pour le magazine « L'Envol » bulletin du PNR des marais du Cotentin et du Bessin, informations diverses (nomenclatures, écologie d'espèces) au jardin botanique de Caen, Mairie de Vauville (localisation d'espèce rare), Conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie (localisation d'espèces rares), Syndicat mixte espace littoral de la Manche (localisation d'espèces rares, biologie écologie de certaines espèces remarquables), CG 14 (localisation d'espèces protégées), Stagiaire I3E (mise à disposition de rapports), Réserve de Vauville (détermination d'échantillons), Réserve naturelle de Beauguillot (information sur la biologie d'*Hippuris vulgaris*), CPIE du Cotentin (détermination d'espèces), Maison de la Nature de la Baie de l'Orne (détermination d'espèces) ; correspondants de l'inventaire de Basse-Normandie (aide à la détermination ou au repérage de stations d'espèces rares anciennement connues).

Pays de la Loire : Communes de Brétignolles-sur-Mer (85) (*Pancratium maritimum*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*) et de Saint-Hilaire-de-Riez (85) (*Alyssum minus*, *Dianthus gallicus*, *Eryngium maritimum*, *Armeria alliacea*) ; bureaux d'étude Ouest Infra (données relatives à *Angelica heterocarpa* intégrées aux études préalables au nouveau franchissement de l'estuaire de la Loire et au grand contournement de Nantes) et ECOGEE (liste rouge armoricaine + données intégrées à l'étude d'impact pour l'aménagement de la RN 162 entre Entrammes (53) et le Lion-d'Angers (49)) ; DDASS 44 (photographies de *Zostera marina* et *Zostera noltii*).

NB : de nombreux renseignements sont aussi diffusés dans le cadre des " Mesures de conservation *in situ* des espèces protégées et / ou menacées dans le massif armoricain et sur ses marges" (voir fiche II-3.2.).

4. réponses aux demandes de renseignements provenant d'organismes extérieurs (bureaux d'études, etc.) : La procédure élaborée et testée en 2002 a permis en 2003 de répondre favorablement à plusieurs bureaux d'études dont la liste figure dans la fiche II – 3.2.

5. édition et diffusion de documents de synthèse concernant la flore armoricaine :

Territoire d'agrément :

- un numéro de la revue ERICA (n° 17, 128 pages), produit et diffusé par le conservatoire à 575 exemplaires

Bretagne :

- un atlas de la flore vasculaire du Morbihan, produit et diffusé par le conservatoire à 60 exemplaires - un atlas de la flore vasculaire des Côtes d'Armor, produit par le réseau des correspondants costarmoricains et diffusé par le conservatoire à 20 exemplaires

- une proposition de liste d'espèces déterminantes pour la flore vasculaire de Bretagne, à destination de la DIREN et du CSRPN Bretagne (document en cours de validation par le CSRPN Bretagne)

- un rapport de stage concernant 6 groupes d'espèces envahissantes des milieux humides et aquatiques en Bretagne

- un document (en cours) rassemblant les plans de conservation 5 espèces à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne (*Asplenium onopteris*, *Coleanthus subtilis*, *Cuscuta planiflora* ssp. *godroni*, *Plantago littoralis*, *Ophrys fusca*) diffusé auprès de la DIREN et de la Région Bretagne. (un autre document comprenant notamment le plan de conservation de *Centaureum scilloides* est aussi en cours d'élaboration).

Basse-Normandie :

- une liste hiérarchisée des espèces de haute valeur patrimoniale, les plus menacées en Basse-Normandie (programme sur 2002-2004), en préalable à l'élaboration d'une stratégie pour la mise en place de plans d'action (suivi, conservation in situ..)

Pays de la Loire:

- un bilan des données de répartition disponibles concernant le statut de *Fritillaria meleagris* en Pays de la Loire pour la Direction de la Nature et des Paysages (MEDD), saisie d'une demande de classement de la fritillaire pintade comme plante protégée.

- un CDROM de consultation de la base d'information géographique présentant les résultats de l'inventaire d'*Angelica heterocarpa* réalisé en 2002 dans l'estuaire de la Loire

- trois plans de conservation en faveur d'*Euphorbia pepilis*, *Coleanthus subtilis* et *Allium ericetorum* dans le cadre du programme d'actions en faveur de 12 plantes armoricaines prioritaires en Pays de la Loire diffusés auprès des différents partenaires concernés.

6. préparation de documents d'information destinés à être mis en ligne sur Internet : Relecture et corrections (pour mise en ligne) de l'ensemble des fiches flore préparées par les responsables du portail Internet "Bretagne Environnement" à partir des plans de conservation des plantes à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne.

En Pays de la Loire, le Conservatoire est chargé par la DIREN et par le Conseil régional de l'élaboration d'un outil d'information sur la flore protégée de la région, à destination du grand public (livre ou site Internet selon le choix qui sera arrêté par les financeurs). Le travail en cours, consiste à élaborer le contenu rédactionnel (fiche de présentation des espèces, présentation des grands traits de la région) et iconographique (photographies, pictogrammes) de cet outil de vulgarisation, la mise en forme faisant l'objet d'une seconde étape qui mobilisera nécessairement des compétences de graphiste en vue de l'édition. Cette étude est l'occasion de rassembler une importante banque de photos sur la flore protégée des Pays de la Loire. Un comité de lecture est en cours de constitution qui fait notamment appel au réseau des responsables départementaux concernés du programme d'inventaire permanent du Massif armoricain et à la collaboration de la délégation sarthoise du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

7. intégration des données de localisation de la flore dans l'inventaire ZNIEFF de Basse-Normandie . Ce programme mis en œuvre sur 2000-2002 mais qui à largement empiété sur 2003 a permis de fournir des données sur 138 ZNIEFF type 1 et 18 ZNIEFF type 2.

8. réalisation d'une synthèse sur 6 taxons envahissants de Bretagne : une enquête a été diffusée auprès de 300 personnes (collaborateurs bénévoles du conservatoire, fédérations de pêche et AAPPMA, ...) afin de recueillir des renseignements concernant la répartition de *Baccharis halimifolia*, *Lagarosiphon major*, *Ludwigia* sp. *Reynoutria* sp., *Elodea densa* et *Myriophyllum brasiliense*. Un rapport avec cartes de répartition et synthèse concernant les opérations de lutte engagées a été élaboré.

9. Conception d'un site internet dédié à la diffusion des données issues du programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales": ce site, intitulé « *Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire* » (en interface avec la base d'information géographique gérant toutes les données du programme) permet l'accès à un atlas cartographique, des données statistiques, des fiches descriptives du patrimoine végétal littoral (grands types de milieux et espèces végétales) et à des références bibliographiques.

Documents de référence :1. publications dans des revues à caractère scientifique ou naturaliste :

- **Blanchard F, Lamothe T, Lorient S, 2003** - Contribution à la répartition du gamétophyte indépendant de *Trichomanes speciosum* Willd. (*Hymenophyllaceae*, *Pteridophyta*) dans le Pays basque (Pyrénées-Atlantiques). *Le Monde des Plantes* n°481 : 15-17).
- **Fortune C., 2003** – *Damasonium alisma* Miller et *Elatine alsinastrum* L. dans le marais de Gannedel (Ille-et-Vilaine). *ERICA* n°17, p. 3-14
- **Garnier et coll., 2003** – Orchidées de Bretagne, *Penn ar Bed* 186, 52 p.
- **Geslin J., Zambettakis C., 2003** - Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2002. Calvados. *ERICA* n°17, p. 77-78.
- **Geslin J., Zambettakis C., 2003** - Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2002. Manche. *ERICA* n°17, p. 112-113.
- **Geslin J., Zambettakis C., 2003** - Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2002. Orne. *ERICA* n°17, p. 122-123.
- **Hardy F., Ragot R., 2003** - Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2002. Finistère. *ERICA* n°17, p. 93-98.
- **Hardy F., Mahé V., Paillusson I., 2003** – Contribution à l'étude de la flore et de la végétation d'un affluent de l'Erdre : le ruisseau de l'Hocmard (site de la Bachellerie, Sucé-sur-Erdre, Loire-Atlantique). *ERICA* n°17, p. 19-48
- **Lorient S, Jérôme C, Cottignies A, 2003** - Nouvelles découvertes de sporophytes juvéniles dans les populations de gamétophytes indépendants de *Trichomanes speciosum* Willd. *Le Monde des Plantes* n° 478 p31-32.
- **Lorient S (à paraître)** Contribution to the knowledge of the distribution and abundance of *Trichomanes speciosum* Willd. (*Hymenophyllaceae*) in France. *Fern Gazette* (à confirmer)

2. communications dans des séminaires ou des colloques :

- **Lacroix P., 2003** – Vers un plan de conservation de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) dans l'estuaire de la Loire. Colloque AFCEV « La biodiversité végétale. Des plantes pour l'avenir. » 13 au 15 novembre 2003, Troyes.
- **Magnanon S., Lorient S., 2003** - The Knowledge of the Armorican flora and the conservation of threatened species : the task of the Conservatoire Botanique National de Brest illustrated by *Trichomanes speciosum*. Botanical Society of British Isles, Annual General meeting, mai 2003, Redruth (Cornwall), à paraître:
- **Zambettakis C., 2003** – Elaboration d'une liste d'espèces les plus menacées et à forte valeur patrimoniale pour la Basse-Normandie. Poster pour le colloque AFCEV « La biodiversité végétale. Des plantes pour l'avenir. » 13 au 15 novembre 2003, Troyes

5. édition et diffusion de documents de synthèse concernant la flore armoricaine :

- **ERICA n° 17, 2003**, 128 p (et articles contenus dans cette revue, voir point 1. ci-dessus)
- **Brindejone O., Guitton H., Lacroix P., 2003** – CD Rom de consultation de la base d'information géographique « Angélique des estuaires (estuaire de la Loire, 2002) ». Conservatoire Botanique National de Brest, Communauté Urbaine de Nantes, DIREN des Pays de la Loire.
- **de Beaulieu F. et coll., 2003** - La Bretagne : la géologie, les milieux, la faune, la flore, les hommes. *Ouvrage collectif sous la direction de F. de Beaulieu* - La bibliothèque du Naturaliste - Guide Delachaux et Niestlé 287 p.
- **Geslin J. et Zambettakis C., 2003** – Mise à jour de l'inventaire ZNIEFF de Basse-Normandie – CD Rom – 156 fiches.
- **Gourie C., 2003** – les espèces végétales aquatiques et semi-aquatiques invasives en Bretagne. Rapport de DESS I.N.H. Angers, 38 p. + annexes.
- **Guérin A. et coll., 2003** - La Normandie : la géologie, les milieux, la faune, la flore, les hommes. *Ouvrage collectif sous la direction d'A. Guérin* - La bibliothèque du Naturaliste - Guide Delachaux et Niestlé 360 p.

- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'euphorbe péplis (*Euphorbia pepelis* L.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître)
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'ail des landes (*Allium ericetorum* Thore) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître).
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur du coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître).
- **Magnanon S., 2003** - Stratégie d'actions prioritaires pour la préservation de 5 espèces végétales à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne : *Asplenium onopteris*, *Coleanthus subtilis*, *Cuscuta planiflora* ssp. *godroni*, *Plantago littoralis*, *Ophrys fusca*. Rapport CBNB / Conseil Régional de Bretagne / DIREN Bretagne, à paraître
- **Magnanon S., 2003** – Liste d'espèces déterminantes pour la Bretagne : flore vasculaire ; première proposition. Document de travail CBNB / DIREN Bretagne
- **Zambettakis C., 2003** – Elaboration d'une liste des espèces les plus menacées et à fort intérêt patrimonial de Basse-Normandie, contribution à la définition d'une stratégie de conservation . Rapport DIREN 68 p.

Financement :

MEDD (aide au fonctionnement du CBNB) ; région Bretagne (plans de conservation des plantes à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne) ; CG 29 (dans le cadre de la convention pluriannuelle d'objectifs) ; ARPEA (crédits spécifiques pour la mise à jour des ZNIEFF), DIREN et Conseil régional Pays de la Loire (outil d'information sur la flore protégée de la région), DIREN Pays de la Loire et Communauté Urbaine de Nantes (CD-Rom de consultation de la BIG angélique des estuaires).

Partenaires techniques et scientifiques :

Collaborateurs bénévoles du conservatoire pour l'inventaire permanent de la flore armoricaine ; M. Provost ; B. Clément, J. Haury, P. Le Mao, membres du CSRPN Bretagne, L. Diard et G Rivière (liste d'espèces déterminantes de Bretagne)

Indicateurs programme :

- Nombre d'ERICA publiés en 2003 : 1 (575 exemplaires)
- Nombre de départements couverts par un atlas provisoire : 4 (Morbihan : 2003 ; Côtes d'Armor : 2003 ; Ille-et-Vilaine : 2003 ; Finistère : 2002)
- Nombre de départements couverts par un atlas "définitif": 5 (Loire-atlantique et Vendée : 2001 ; Manche, Calvados et Orne : 1993)
- Nombre de ZNIEFF de type 1 prospectées en Basse-Normandie en 2003: 69

Commentaires :

Les procédures claires de réponse aux organismes extérieurs (bureaux d'étude en particulier) mises en place en 2002 et affinées en 2003 apparaissent satisfaisantes. Parallèlement, les améliorations des procédures de consultation de la base de données permettent de répondre de manière plus efficace et on observe une montée en charge des réponses qui peuvent être faites aux différents organismes demandeurs (collectivités, administrations, bureaux d'études, ...). Il serait maintenant souhaitable que les commanditaires publics d'études fassent apparaître dans leurs cahiers des charges la nécessité de consulter systématiquement le CBNB afin que soient prises en compte les données actualisées du conservatoire.

Perspectives :

- Préparer un bilan (de type atlas préliminaire) de la répartition de la flore de Mayenne en 2004 (de Labarre, Jarri et col.)
- Préparer un bilan sur la flore du Maine-et-Loire (intégration de nouvelles données, validations, demandes de confirmations aux observateurs ...) en vue de la sortie d'un atlas préliminaire fin 2004.
- Préparer la publication de l'atlas d'Ille-et-Vilaine (L. Diard), en liaison avec le Muséum National d'Histoire Naturelle (publication prévue pour 2005).
- poursuivre l'amélioration amorcée et la mise en place au sein du Conservatoire de divers outils de restitution et de communication, rapides à élaborer, à partir des données de la base : carte de répartition d'espèce sur un territoire donné à différentes échelles (communes, site Natura, etc.), suivis d'espèces rares, graphes d'évaluation des données entrées dans la base au cours d'une période donnée ...
- Développer des procédures systématiques et régulières de restitution des données par le biais des ZNIEFF notamment (mais pas uniquement) auprès des DIREN dans un cadre en cohérence avec la déontologie. Poursuivre les actions engagées dans ce domaine en Basse-Normandie et tenter de les extrapoler aux autres régions administratives (enrichissement mutuel des inventaires ZNIEFF et les inventaires de la flore armoricaine).
- De manière générale, produire des outils permettant une communication plus aisée des informations sur la flore du territoire d'agrément, notamment par le biais du porter à connaissance effectué de manière systématique par les DIREN et les régions.

NB : le programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres" présente un large volet relatif à la synthèse et à la diffusion des connaissances concernant le patrimoine floristique de Bretagne et des Pays de la Loire. Voir la fiche II-7.1. qui présente ce programme.

Fiche programme N° : II-1.4.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

**Inventaire des espèces menacées dans le Massif armoricain ;
connaissances biologiques et stationnelles**

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : variables selon les inventaires (voir descriptif)

Personnel(s) en charge du programme : Franck Hardy, Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Catherine Zambettakis, Julien Geslin, Jean Le Bail, Sandrine Lorient, Frantz Hopkins, Hermann Guitton, Rémy Ragot, Claudine Fortune, Emmanuel Quéré, ainsi que Sandrine Sourriseau, Delphine Bobière, Guillaume Thomassin, Gaël Gousseau, et Marilyne Chevallier, stagiaires au conservatoire.

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Améliorer la connaissance de la répartition et de l'écologie des espèces remarquables du massif armoricain et préparer leur prise en compte par les acteurs responsables des politiques d'aménagement du territoire.

Descriptif des actions menées :

Bretagne :

1. Recherche sur l'écologie, la physiologie et la biologie de la reproduction de *Trichomanes speciosum* en Bretagne ; élaboration d'une stratégie de conservation de l'espèce dans le cadre d'un travail de thèse, en collaboration avec l'UBO (date de mise en œuvre : fin 2001)
2. Inventaire des stations de plusieurs espèces à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne, dans le cadre du programme "inventaire permanent de la flore armoricaine", d'action de conservation in situ de la flore menacée, ou en préalable à la rédaction de plans de conservation de ces espèces (voir fiches correspondant à ces actions)
3. Inventaire de stations d'espèces rares et / ou protégées du littoral du Morbihan dans le cadre du programme état de référence de la flore et de la végétation littorale terrestre
4. Poursuite du suivi de la population de *Liparis loeselli* de Kerziguéno en Crozon (suivi mis en œuvre en 2001)
5. Inventaire des espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur 3 sites gérés par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine (programme mis en œuvre en 1999, dans le cadre d'un suivi à 10 ans de ces sites)
6. Diagnostic phytoécologique des stations bretonnes de *Centaureum scilloides* et participation à des opérations de collecte de matériel vivant de cette espèce, dans le cadre d'un travail de recherche génétique mené à l'échelle européenne par Tim Rich (National Museum and Galleries of Wales) et Llola Lledo (National Botanic Garden of Wales).

Pays de la Loire :

1. Inventaire de stations d'espèces rares et / ou protégées du littoral du nord de la Vendée dans le cadre du programme état de référence de la flore et de la végétation littorale terrestre.
2. Inventaire des stations de plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale, dans le cadre du programme "inventaire permanent de la flore armoricaine", d'actions de conservation in situ de la flore menacée, en préalable à la rédaction de plans de conservation de ces espèces (voir fiches correspondant à ces espèces) ou à l'occasion de la réalisation de photographies pour le projet d'outil d'information sur la flore protégée des Pays de la Loire.

3. Suivi des populations de salicornes dans des placettes mises en place en Baie de Bourgneuf suite à la marée noire de l'Erika (contribution au suivi écophysiological et écotoxicologique sur des peuplements végétaux de la zone halophile soumise aux conséquences de la marée noire de l'ERIKA coordonné par Nathalie Poupart de l'Université de Bretagne Occidentale).
4. Production d'un état des lieux d'*Angelica heterocarpa* dans l'estuaire de la Loire.

Basse-Normandie :

1. Dernière phase d'un travail de terrain sur les stations répertoriées dans l'Atlas de répartition de la flore vasculaire de Basse-Normandie Provost M. 1998 ou récemment inventoriées des espèces les plus rares de la région (programme sur 2001-2003), prospections de terrain et description des conditions stationnelles afin d'actualiser les connaissances (remplissage de "fiches stations").
2. Elaboration d'une liste hiérarchisée de 136 espèces en 4 niveaux de priorités qui nécessitent l'intervention du Conservatoire. Parmi celles-ci 28 espèces sont estimées les plus menacées et à forte valeur patrimoniale.
3. Suivi des stations de plantes remarquables en collaboration avec les gestionnaires
4. Diagnostic phytoécologique des stations bas-normandes de *Centaurium scilloides* et participation à des opérations de collecte de matériel vivant de cette espèce, dans le cadre d'un travail de recherche génétique mené à l'échelle européenne par Tim Rich (National Museum and Galleries of Wales) et Llola Lledo, (National Botanic Garden of Wales).

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Bretagne :

1. Poursuite du suivi des conditions environnementales (lumière, humidité relative de l'atmosphère, température, pH) dans une sélection de 13 stations bretonnes de *Trichomanes speciosum*. Discrimination taxonomique par la technique de Résonance Magnétique Nucléaire. Démarrage d'études de génétique des populations. Etude des structures morphologiques et du cycle de reproduction du trichomanès remarquable par des observations au Microscope Optique et au Microscope Electronique à Balayage. Mise en place de cultures de gaméophytes de *Trichomanes speciosum* sous différentes conditions contrôlées de luminosité, d'humidité et de température afin de déterminer le ou les facteurs qui déterminent la transition vers le stade sporophytique de l'espèce. Mise au point de tests biochimiques permettant de tester la viabilité des spores produites par les frondes du trichomanès remarquable en Bretagne. Etablissement d'un protocole pour tester la capacité des gaméophytes du trichomanès à résister aux conditions extrêmes de l'environnement. Application de ce protocole à des tests de viabilité des gaméophytes ayant subi un stress par dessiccation ou par gel en conditions contrôlées. Suivi des cultures de spores de trichomanès mises en place en 2002 sous conditions contrôlées et lancement de nouvelles cultures en 2003.
2. Inventaire des stations de plusieurs espèces à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne : inventaire de la totalité ou presque des stations bretonnes de *Centaurium scilloides*, *Ranunculus nodiflorus*, *Asplenium onopteris*, *Limonium humile*. Visite de contrôle de l'unique station bretonne de *Cistus hirsutus*, de *Pyrola rotundifolia ssp. maritima* ; rédaction de plans de conservation (en cours) pour les taxons suivants : *Centaurium scilloides*, *Asplenium onopteris*, *Coleanthus subtilis*, *Cuscuta planiflora ssp. godronii*, *Plantago littoralis*, *Ophrys fusca*.
3. Dans le cadre du programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres", inventaire et description des stations d'espèces rares et / ou protégées sur une partie du littoral du Morbihan (12 communes comprises entre Penestin et Sarzeau) ; production de fiches descriptives et intégration dans la base de données du conservatoire.

4. Production d'un rapport sur le suivi de la population de *Liparis loeselii* de Crozon, rapport comprenant les résultats du suivi démographique et phytosociologique de la population, la cartographie fine des individus de liparis et des propositions de mesures de gestion.
5. cartographie des stations d'espèces rares et menacées dans 3 sites suivis pour le compte du conseil général d'Ille-et-Vilaine, notamment, en 2003 : *Genista anglica*, *Najas marina*, *Pilularia globulifera*, *Elatine hexandra*, *Elatine alsinastrum*, *Myosurus minimus*, *Damasonium alisma*, *Luronium natans*, *Sium latifolium*, *Wolffia arrhiza*.
6. inventaire et description phytoécologique réalisés pour la totalité des stations bretonnes de *Centaurium scilloides*. ; concernant le travail de recherche génétique sur *Centaurium scilloides* mené à l'échelle européenne par Tim Rich et Llola Lledo, les résultats des analyses ne seront connus que fin 2003 ou début 2004.

Pays de la Loire :

1. Inventaire et description des stations d'espèces rares et / ou protégées sur le littoral de Vendée de la Barre-de-Monts (85) à Saint-Jean-de-Monts (85) ; production de fiches descriptives et intégration dans la base de données du conservatoire.
2. Description des stations de *Euphorbia peplis*, *Allium ericetorum*, *Coleanthus subtilis*, *Ranunculus nodiflorus* situées en Pays de la Loire ; rédaction des plans de conservation de *Euphorbia peplis*, *Allium ericetorum* et *Coleanthus subtilis*.
3. Suivi des populations de salicornes dans des placettes mises en place en Baie de Bourgneuf suite à la marée noire de l'Erika : élaboration de relevés phytosociologiques et phénologiques dans les placettes de suivi des salicornes de la baie de Bourgneuf.
4. Production d'un rapport posant les bases d'un plan de conservation en faveur de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* Lloyd) dans l'estuaire de la Loire.

Basse-Normandie :

1. 91 prospections orientées sur les espèces menacées (un tableau espèce / résultats prospection par observateurs a été réalisé) ; nouvelles stations d'espèces remarquables découvertes en 2003 pour la Basse-Normandie : *Apium repens* (V. Dalibard- M.Provost), *Lathyrus maritimus* (nouvelle station, D. Blais),
2. Production d'un rapport « Elaboration d'une liste des espèces les plus menacées et à fort intérêt patrimonial de Basse-Normandie – Contribution à la définition d'une stratégie de conservation 68 pages (35 exemplaires). Un résumé en 40 exemplaires a également été réalisé pour une plus large diffusion.
3. Suivi des stations découvertes en 2002 de *Liparis loeselii* et de *Carex dioica* dans la réserve naturelle de la Sangsurière (50), de *Lathyrus maritimus* à Vauville (50), de *Gymnocarpium dryopteris* en forêt de Cinglais (14) ; Soutien à l'élaboration d'une méthodologie de sélection et de suivi des espèces remarquables des marais du Cotentin par l'encadrement d'un stagiaire DESS (F. Désert) au PNR des marais du Cotentin et du Bessin : l'ensemble des données récoltées seront transmises d'ici la fin de l'année sous forme d'un tableau Excel au Conservatoire : 37 espèces
4. Etude de *Centaurium scilloides* : résultats des analyses génétiques encore attendus.

Documents de référence :

- **Collectif, 2003** – Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire. Rapport final (en cours d'élaboration). Conservatoire Botanique National de Brest, MEDD, DIREN Pays de la Loire, DIREN Bretagne.
- **Blanchard F, Lamothe T, Lorient S, 2003** - Contribution à la répartition du gamétophyte indépendant de *Trichomanes speciosum* Willd. (*Hymenophyllaceae*, *Pteridophyta*) dans le Pays basque (Pyrénées-Atlantiques). Le Monde des Plantes n°481 : 15-17).
- **Fortune C, 2003** – Marais de Gannedel (Ille-et-Vilaine), inventaire et cartographie de la végétation ; *Rapport CBNB / Conseil Général 35*
- **Fortune C, 2003** – Site de Thorigné-Fouillard (Ille-et-Vilaine), inventaire et cartographie de la végétation ; *Rapport CBNB / Conseil Général 35*, en cours de rédaction
- **Fortune C, 2003** – Zone pâturée de l'étang de Careil (Ille-et-Vilaine), inventaire et cartographie de la végétation ; *Rapport CBNB / Conseil Général 35*
- **Guillon H., Lacroix P., 2003** – Etude préalable à un plan de conservation en faveur de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* Lloyd) dans l'estuaire de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, Communauté Urbaine de Nantes, DIREN des Pays de la Loire, 44 p.
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'euphorbe péplis (*Euphorbia pepilis* L.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître)
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'ail des landes (*Allium ericetorum* Thore) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître).
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur du coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (à paraître).
- **Lorient S, Jérôme C, Cottignies A, 2003** - Nouvelles découvertes de sporophytes juvéniles dans les populations de gamétophytes indépendants de *Trichomanes speciosum* Willd. Le Monde des Plantes n° 478 p31-32.
- **Lorient S (à paraître)** Contribution to the knowledge of the distribution and abundance of *Trichomanes speciosum* Willd. (*Hymenophyllaceae*) in France. Fern Gazette (à confirmer)
- **Magnanon S., 2003** - Stratégie d'actions prioritaires pour la préservation de 5 espèces végétales à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne : *Asplenium onopteris*, *Coleanthus subtilis*, *Cuscuta planiflora* ssp. *godroni*, *Plantago littoralis*, *Ophrys fusca*. Rapport CBNB / Conseil Régional de Bretagne / DIREN Bretagne, à paraître
- **Magnanon S., 2003** – *Liparis loeselii* : suivi de la population de Kerziguéno en Crozon (29), bilan 2003 Rapport CBNB / Conseil Général du Finistère, à paraître.
- **Zambettakis C., 2003** – Elaboration d'une liste des espèces les plus menacées et à fort intérêt patrimonial de Basse-Normandie, contribution à la définition d'une stratégie de conservation 68 p.

Financement :**Inventaires Bretagne :**

- Conseil régional de Bretagne : inventaire espèces à très forte valeur patrimoniale ; recherche sur le trichomanes
- Communauté Urbaine de Brest : inventaire des stations de *Limonium humile* en rade de Brest
- MEDD et DIREN : inventaire espèces à très forte valeur patrimoniale ; recherche sur le trichomanes ; inventaire des espèces du littoral
- Conseil Général 35 : inventaire des sites du conseil général
- Conseil Général du Finistère : suivi de la population de *Liparis loeselii* à Crozon.

Inventaires Pays de la Loire :

- Communauté Urbaine de Nantes : inventaire des stations d'angélique des estuaires
- DIREN Pays de la Loire : inventaire des stations d'angélique des estuaires
- MEDD et DIREN Pays de la Loire : inventaire des espèces du littoral
- DIREN et Conseil Régional des Pays de la Loire : plans de conservation des espèces prioritaires pour les Pays de la Loire

Inventaires Basse-Normandie :

- MEDD (Cahier des charges des CBN) et DIREN Basse-Normandie (crédit 2002)

Partenaires techniques et scientifiques :

Collaborateurs atlas, Bretagne vivante-SEPNB (partenariat technique pour le suivi du liparis à Crozon), ONCFS (pour l'inventaire de l'angélique des estuaires), Université Catholique d'Angers (pour l'accueil d'une stagiaire, Delphine Bobière), Université de Nantes (pour l'accueil d'un stagiaire, Guillaume Thomassin), Université de Bretagne Occidentale (pour la thèse sur le trichomanes, le suivi post-Erika des salicornes de la Baie de Bourgneuf), PNR des marais du Cotentin et du Bessin, agents du SYMEL (50)

Commentaires :

Cette fiche relative à l'inventaire des espèces menacées dans le massif armoricain présente des liens forts avec :

- la fiche "inventaire permanent de la flore armoricaine" (des espèces menacées sont aussi recensées lors des inventaires menés dans le cadre de l'atlas armoricain),
- la fiche "mesures de conservation *in situ* des espèces protégées et / ou menacées dans le massif armoricain et sur ses marges" (l'inventaire des espèces menacées est généralement un préalable indispensable à la mise en œuvre des mesures de conservation).

Les inventaires permanents et les inventaires spécifiques d'espèces menacées font ressortir l'importance du travail en réseau (collaborateurs bénévoles) et en partenariat (convention) avec l'ensemble des organismes et collectivités touchant à la connaissance et à la gestion des milieux.

Perspectives :

L'un des prolongements évidents de ces travaux d'inventaires d'espèces menacées est la définition et la mise en œuvre de plans de conservation de ces espèces.

En Basse-Normandie la liste élaborée en 2003 des 28 espèces les plus menacées va servir de base à un travail d'information et de motivation auprès des collectivités territoriales pour soutenir le développement de l'inventaire permanent des espèces menacées et la mise en place de plans de conservation des espèces.

Fiche programme N° : II-1.5.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

**Cultures expérimentales et tests de viabilité
sur des plantes menacées du massif armoricain et de ses marges**

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Catherine Gautier, Fanch Le Hir

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Améliorer les connaissances sur la biologie des espèces menacées ; maîtriser les conditions de culture de certaines de ces plantes ; produire du matériel destiné à faire l'objet de recherches particulières (en physiologie, génétique...) ; évaluer la viabilité des semences conservées au conservatoire.

Descriptif des actions menées

1. Nouveau semis de graines d'*Otanthus maritimus* pour la réintroduction en cours à Guissény.
2. Tests de viabilité sur les lots de graines d'espèces menacées prélevées en 2002
3. Nouveaux essais de germination sur les différents lots de graines d'*Euphorbia peplis* stockés en congélateur.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Obtention de jeunes plants d'*Otanthus maritimus*
2. tests de viabilité réalisés sur l'ensemble des lots collectés en 2002 : 30 lots testés et 75% de résultats positifs.
3. Les tests effectués sur l'ensemble des lots d'*Euphorbia peplis* n'ont donné aucun résultat, il y avait énormément de graines vides. Une nouvelle collecte de graines a été réalisée en octobre 2003.

Documents de référence :

Base de données du Conservatoire Botanique National de Brest.

Financement :

MEDD, Syndicat mixte

Partenaires techniques et scientifiques :

UBO

Résultats et indicateurs programme :

50% des lots en banque de graines au conservatoire (représentant 70% des taxons conservés) ont fait l'objet de tests de viabilité.

Commentaires

Les tests sont réalisés en priorité sur les taxons à forte valeur patrimoniale et les taxons prioritaires de la liste rouge armoricaine ; ces tests prenant beaucoup de temps, les taxons les moins menacés sont pour le moment laissés de côté, c'est pourquoi un grand nombre de lots reste encore à tester.

Perspectives :

Continuer les tests de viabilité au fur et à mesure des nouvelles accessions en banque de graines, mais également effectuer des tests sur les lots qui n'ont pas encore été testés et suivre les anciens lots afin de pouvoir, en cas de diminution notable de viabilité, réaliser un nouveau semis et une nouvelle récolte de graines et ainsi renouveler le lot.

NB : La mise en œuvre de ces mesures dépend étroitement des moyens qui seront alloués au conservatoire à l'avenir. De manière générale, la poursuite des programmes mettant en œuvre de la conservation ex situ dépend très fortement de la possibilité de maintenir le poste de Catherine Gautier, chargée du maintien et du suivi de la banque de semences, dont le contrat emploi jeune se termine à la fin octobre 2003. Les financements actuels de la mission de conservation ex situ des espèces menacées du territoire d'agrément ne suffisent pas à financer l'intégralité de ce poste sans l'aide dont le conservatoire bénéficiait au titre de la mesure emploi jeune.

Fiche programme N° : II-1.6.

Objectif stratégique : Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges

Acquisition, dépouillement et saisie de la bibliographie relative à la flore du massif armoricain et de ses marges

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : permanent

Personnel(s) en charge du programme : Nicole Annezo, Eric Salis, Philippe Lamarque, (jusqu'au 30/04/2003), Gwenaëlle Robert, Céline Gourié (stage de 6 mois sur les plantes envahissantes), Pierre Chamard-Bois, Julien Geslin, Catherine Zambettakis,

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Disposer d'éléments sur la répartition et le statut des espèces, ces éléments permettant notamment de cibler et préparer les recherches de terrain.

Descriptif des actions menées :

- Veille bibliographique
- Acquisition de revues et ouvrages divers
- Saisie de la flore de H. des Abbayes et al. (1971)
- Saisie des documents bibliographiques concernant le Massif Armoricain (ouvrages, articles, etc.)
- Saisie de certaines observations de taxons présentes dans les documents bibliographiques (observation d'un taxon donné par un observateur donné, à une date donnée, etc.)
- Intégration dans la base de données du CBN, des données figurant dans l'ensemble des rapports concernant la flore de Basse-Normandie réalisés depuis 1999.
- constitution d'un recueil de fiches de lecture sur les espèces végétales aquatiques et semi-aquatiques envahissantes, renforcement de la documentation sur ces espèces et amélioration des informations disponibles dans une base de données bibliographiques informatisée.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

- Ouvrages et rapports acquis ou reçus à titre gracieux : 65
- Abonnement à 9 revues, en plus des 37 échanges avec la revue ERICA et la réception à titre gracieux de 20 autres revues
- Saisie de l'ensemble des données chorologiques de la flore de H. des Abbayes et al.
- En cours, vérification de l'ensemble des données bibliographiques saisies.
- Poursuite de la saisie des références des documents bibliographiques concernant le Massif Armoricain reçus en bibliothèque
- En Basse-Normandie sur 25 rapports dépouillés, 9 ont pu être utilisés pour alimenter la base de données permettant de remplir 53 bordereaux
- Poursuite du dépouillement systématique des observations de taxons dans les différents articles botaniques.

Documents de référence :

Base de données informatique

Financement :

MEDD et syndicat mixte (cadre de mission du CBNB) ; ARPEA dans le cadre de la mise à jour de l'inventaire ZNIEFF

Partenaires techniques et scientifiques :

Aucun

Résultats et indicateurs programme :

- Nombre de taxons de la flore de H. des Abbayes et al. ayant fait l'objet d'une saisie de leur localisation : 1 944 taxons en 2002 + 2003 (dont 1 498 entre le 24 sept. 2002 et le 20 octobre 2003).
- Nombre de documents saisis, concernant le Massif Armoricaïn, du 24 sept. 2002 au 20 octobre 2003 : 746.
- Nombre d'observations de taxons relevées dans des documents bibliographiques (saisies du 24 septembre 2002 au 20 octobre 2003) : 4 950.
- Nombre de références à des taxons relevées dans la bibliographie et saisies dans la base bibliographique : 66 254.

Commentaires :

La Flore de H. des Abbayes et al. comporte, pour 1944 taxons, des informations datant de la moitié du XIX^{ème} siècle à 1971 ; c'est donc un document de référence incontournable dont la saisie nous paraît essentielle pour le suivi des évolutions de la flore. Cette saisie, qui constituait pour le conservatoire une priorité, est pratiquement achevée grâce au travail fourni en 2002 par Eric Salis et Philippe Lamarque et à l'embauche, en 2003, de Gwenaëlle Robert, chargée exclusivement de cette mission de saisie de la flore. Actuellement, les données saisies sont en cours de vérification et d'harmonisation ; parallèlement, nous continuons d'assurer, au fur et à mesure de leur arrivée au conservatoire, la saisie des articles botaniques. On peut aujourd'hui regretter l'insuffisance des moyens nécessaires à la saisie systématique de la bibliographie ancienne, qui ne peut être mise en œuvre que petit à petit.

Le programme d'intégration de la bibliographie récente relative à la flore de Basse-Normandie est lié à celui de la mise à jour des ZNIEFF de la région.

Perspectives :

Pour l'année à venir, la priorité est donnée à la saisie systématique des observations décrites dans la bibliographie actuellement disponible au Conservatoire (relevés de terrain, observation isolée de taxon, etc.) et à la poursuite de la saisie des documents bibliographiques concernant le Massif armoricaïn au fur et à mesure de leur arrivée au conservatoire.

La mise en place de conventions d'échanges de données avec les principaux commanditaires d'études naturalistes (Conservatoire du Littoral, PNR, Conservatoires des sites) et d'un protocole de restitution des données avec les bureaux d'études, devrait permettre de rendre plus directe l'intégration de ces données bibliographiques dans la base une fois qu'elles auront été validées.

Début 2004 une personne en stage libre, affiliée à l'université de Caen travaillera sur le dépouillement de rapports bibliographiques susceptibles de fournir des données intégrables à la base du conservatoire.

L'Association Faune Flore de l'Orne prévoit d'ici deux ans d'intégrer dans sa base de données l'ensemble des données naturalistes de l'abbé Letacq. Contact est pris pour envisager un échange dans ce cadre avec la BDD du Conservatoire.

2. Connaissance des habitats naturels

Fiches programmes :

- **Fiche n° II-2.1.** Synthèse des connaissances sur la typologie des habitats et leur état de conservation
- **Fiche n° II-2.2.** Inventaire et cartographie des habitats
- **Fiche n° II-2.3.** Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels dans les sites NATURA 2000 de Bretagne
- **Fiche n° II-2.4.** Synthèse et diffusion des connaissances sur les habitats naturels

Fiche programme N° : II-2.1.

Objectif stratégique : Connaissance des habitats naturels

Synthèse des connaissances sur la typologie des habitats et leur état de conservation

Secteur géographique concerné : Territoire d'agrément

Année(s) de programmation : 2000-2006 (Bretagne), 2002 (Basse-Normandie)

Personnel(s) en charge du programme : Christophe Bougault, Marion Hardegen, Emmanuel Quéré, Pierre Chamard-Bois (Bretagne et coordination) ; Catherine Zambettakis, Julien Geslin (Basse Normandie)

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Créer un pôle de compétences sur la typologie des habitats ; centraliser la bibliographie sur les habitats naturels et semi-naturels du Massif Armoricaïn ; constituer, pour l'ensemble du territoire d'agrément du Conservatoire, un outil de référence permettant aux différents acteurs d'utiliser un langage commun lors des inventaires d'habitats ; suivre les réflexions menées aux niveaux national et européen sur l'appréciation de l'état de conservation des habitats.

Descriptif des actions menées :

1. Mise à jour du référentiel typologique sur les habitats du Massif Armoricaïn

- mise à jour des données concernant les associations végétales présentes dans le Massif Armoricaïn ; travail particulier de typologie fait en Basse-Normandie pour la végétation des marais de Cotentin et du Bessin.
- intégration des déclinaisons en habitats élémentaires suivant les cahiers d'habitats - intégration des codes EUNIS
- mise en cohérence des codes utilisés dans le référentiel typologique avec ceux du prodrome des végétations de France (en cours de publication),
- intégration de références bibliographiques
- analyse des données contenues dans la base de données : identification des données douteuses, données mal documentées, ...
- travail avec Vincent Boulet (expert en phytosociologie) sur la structuration des données et l'évolution future du référentiel typologique en prenant en compte les travaux nationaux et internationaux en cours

2. Identification des végétations difficiles à apprécier d'un point de vue typologique

- établissement d'une liste des végétations nécessitant des recherches sur leur typologie et écologie
- consultation des experts régionaux et nationaux afin de pouvoir proposer des diagnostics de ces végétations

3. Suivi des réflexions sur l'appréciation de l'état de conservation des habitats

- échanges avec les chargés d'inventaire et de cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 de Bretagne afin de détecter les lacunes et insuffisances de la méthode appliquée actuellement en Bretagne
- comparaison de la méthode bretonne avec les réflexions menées au niveau européen

Résultats obtenus dans l'année en cours :**1. Mise à jour du référentiel typologique sur les habitats du Massif Armoricaïn**

Publication de la version 4.0 (mai 2003) du référentiel typologique.

Depuis 2002, le référentiel typologique couvre la totalité du territoire d'agrément du CBN Brest. Des références bibliographiques couvrant environ 90% des associations végétales référencées dans le référentiel ont été intégrées.

2. Identification des végétations difficiles à apprécier d'un point de vue typologique

- en cours : établissement d'une liste des végétations nécessitant des recherches sur leur typologie et leur écologie

Documents de référence :

- Base de données au format Access 2000: " Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire, version 4.0, mise à jour mai 2003" ;

- Déclinaisons "papier" du référentiel inter-régional :

- **Bougault C., Hardegen M., Quéré E.**, avec la collaboration de Geslin J., Zambettakis C., 2003 – Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels du Massif Armoricaïn. Conservatoire Botanique National de Brest, NATURA 2000, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie

- Autres documents :

- **Ronsin C., Morel S., Stauth S., 2003** - actualisation de la cartographie des habitats de la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie (50) Rapport CPIE du Cotentin

- **Zambettakis C., Hardegen M., 2002** - Typologie des marais du Cotentin et du Bessin, rapport CBNB

Financement :

DIREN Bretagne et DIREN Basse-Normandie

Partenaires techniques et scientifiques :

Bretagne : Comité de pilotage "Inventaire et cartographie dans les sites Natura 2000 de Bretagne" ; Vincent Boulet (CBN Mascarin), Muséum National d'Histoire Naturelle

Basse-Normandie : CPIE du Cotentin, Collaborateurs bénévoles

Résultats et indicateurs programme :**1. Mise à jour du référentiel typologique sur les habitats du Massif Armoricaïn**

712 associations végétales sont intégrées dans le référentiel typologique.

Intégration des références bibliographiques : réalisée pour environ 90% des associations végétales citées.

Commentaires :**1. Mise à jour du référentiel typologique sur les habitats du Massif Armoricaïn**

Conçu initialement pour les travaux d'inventaire et de cartographie dans les sites NATURA 2000, ce référentiel est désormais fourni, à leur demande, à d'autres acteurs (Conseil général d'Ille-et-Vilaine, PNRA, etc.) pour des travaux d'inventaire des milieux naturels dépassant le cadre de Natura 2000.

3. Suivi des réflexions sur l'appréciation de l'état de conservation des habitats

La poursuite des réflexions sur l'appréciation de l'état de conservation des habitats ne pourra se faire qu'en étroite collaboration avec le MNHN, en charge de ce dossier au niveau national. Ce point devra prendre de l'importance au cours des années à venir.

Perspectives :

- mise à jour annuelle du référentiel
- recherche de références bibliographiques pour les associations végétales non ou mal documentées,
- intégration des conseils de Vincent Boulet (travail sur les espèces caractéristiques, la synonymie, ...)
- intégration de relevés phytosociologiques "type" dans le référentiel,
- intégration d'éléments facilitant la détermination des groupements végétaux (diagnostic, espèces caractéristiques, etc.),
- mise en ligne sur le portail Internet de la Région Bretagne ("Bretagne Environnement")

Fiche programme N° : II-2.2.

Objectif stratégique: Connaissance des habitats naturels

Inventaire et cartographie des habitats

Secteurs géographiques concernés :

- *Bretagne* : sites Natura 2000 FR530009 "Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles" et FR5300061 "Estuaire de la Rance"
- *Basse-Normandie* : sites Natura 2000 marais du Cotentin et du Bessin » (50) et "marais du Grand Hazé" (Orne)

Année(s) de programmation : 2002 (Basse-Normandie) ; 2003 (Bretagne et Pays de la Loire)

Personnel(s) en charge du programme : Bretagne : Christophe Bougault, Marion Hardegen, Emmanuel Quéré ; Basse-Normandie : Julien Geslin, Marilyne Chevallier (stagiaire à l'antenne de Basse-Normandie) Catherine Zambettakis ; Pays de la Loire : Pascal Lacroix.

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Contribuer à la connaissance des habitats naturels du Massif Armoricaïn.

Descriptif des actions menées :

Bretagne et Pays de la Loire :

Inventaire et cartographie d'habitats naturels dans des sites de Vendée, du Morbihan et du Sud Finistère, dans le cadre du programme "état de référence de la flore et de la végétation littorale terrestre" (voir fiche II-7.1.)

Bretagne :

- inventaire et cartographie de la végétation terrestre du site Natura 2000 FR530009 "Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles" et du site Natura 2000 FR5300061 "Estuaire de la Rance" : identification des habitats terrestres relevant de la Directive Habitats-Faune-Flore ; inventaire des espèces végétales d'intérêt communautaire ; intégration des données récoltées sur le terrain dans une base d'information géographique.

Basse-Normandie :

- suivi phytosociologique des habitats du site Natura 2000 "marais du Grand Hazé"
- Troisième et dernière phase d'évaluation de l'état de conservation des marais du Cotentin et du Bessin : marais d'Auxais, Marais de Vauguebec, les « Rouges pièces ». Contribution à l'amélioration de la cartographie des habitats sur ces secteurs par la réalisation de relevés phytosociologiques localisés.
- Cartographie de la végétation de la réserve de chasse et de faune sauvage de Saint-Georges-de-Bohon (Marais de Carentan, 50), évaluation de la gestion dans le cadre de la réalisation du 2^{ème} plan de gestion. Etude réalisée pour le compte de la Fédération des chasseurs de la Manche.

Pays de la Loire :

- Expertise phytosociologique des pelouses calcicoles aux environs de Souzay-Champigny (49), à la demande de la LPO Anjou dans le cadre d'une étude réalisée pour le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**Bretagne et Pays de la Loire :**

→ Programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres" : voir fiche II-7.1.

Bretagne :

→ Site " Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles" :

- terrain : cartographie de la végétation réalisée à l'échelle du 1/5000^{ème} sur environ 500 ha,- identification et cartographie de 110 unités de végétation,
- 17 habitats d'intérêt communautaire ont été rencontrés, dont deux sont considérés comme "prioritaires" par la Commission Européenne,
- constitution d'une base d'information géographique "Site Natura 2000 " Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles" : Habitats terrestres et espèces végétales d'intérêt communautaire".
- intégration des données géographiques sur la végétation des 7 îles (source : Laboratoire Géosystèmes, Réserve Naturelle des 7 îles (LPO))

→ Site "Estuaire de la Rance" :

- terrain : cartographie de la végétation réalisée à l'échelle du 1/5000^{ème} sur environ 1900 ha.,
- identification et cartographie de 91 unités de végétation,
- 9 habitats d'intérêt communautaire ont été rencontrés, dont deux sont considérés comme "prioritaires" par la Commission Européenne.

Basse-Normandie :

→ Marais du Cotentin et du Bessin : réalisation de relevés phytosociologiques localisés ; analyse et restitution des résultats en cours. Réunion de synthèse sur les 3 années de travaux prévue fin 2003 auprès du PNR des marais du Cotentin et du Bessin.

→ marais du grand Hazé : relevés floristiques et phytosociologiques réalisés dans différentes zones tests ; analyse des résultats et rendu prévu fin 2003

→ réserve de St Georges de Bohon : étude rendue fin octobre 2003. Au cours de ce travail plusieurs échanges ont eu lieu avec les acteurs de terrains ou lors de réunions à la fédération des chasseurs de la Manche permettant une meilleure prise en compte des problématiques habitats par le gestionnaire.

Pays de la Loire :

→ pelouses calcicoles aux environs de Souzay-Champigny (Maine-et-Loire) : réalisation de relevés phytosociologiques ; production d'un rapport de synthèse

Documents de référence :

Bougault C., Hardegen M., Quéré E., 2003 - Site Natura 2000 "Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles": Inventaire et cartographie des habitats terrestres - Rapport de synthèse, Notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres, Cartes, à paraître

Bougault C., Hardegen M., Quéré E., 2003 - Site Natura 2000 "Estuaire de la Rance": Inventaire et cartographie des habitats terrestres - Rapport de synthèse, Notice d'accompagnement de la carte des habitats terrestres, Cartes, à paraître

Chevallier M., 2003 – Végétation de la réserve de chasse et faune sauvage de Saint Georges de Bohon (Marais de Carentan, 50) : intérêt patrimonial et problématique de gestion conservatoire. Mémoire de DESS, universités de Metz-Nancy.

Chevallier M., Zambettakis C., 2003 – Cartographie de la végétation de la réserve de chasse et faune sauvage de Saint Georges de Bohon, contribution à l'élaboration du deuxième plan de gestion, Fédération des chasseurs de la Manche.

Lacroix P., 2003 – Expertise phytosociologique des pelouses calcicoles aux environs de Souzay-Champigny (Maine-et-Loire). Premiers éléments d'interprétation. Conservatoire Botanique National de Brest, 6 p + 1 tableau.

Financement :

Bretagne : DIREN Bretagne ; les fonds FEDER sollicités pour la réalisation de la cartographie du site "Côte de granit rose, des îles Millau à Tomé, archipel des 7 îles" ne sont pas acquis à ce jour.

Basse-Normandie : DIREN Basse-Normandie, Conseil général de l'Orne, PNR des marais du Cotentin et du Bessin, Fédération des chasseurs de la Manche.

Pays de la Loire : Ligue de Protection des Oiseaux Anjou

Partenaires techniques et scientifiques :

Bretagne : Laboratoire Géomer LETG UMR 6554 CNRS IUEM, Réserve Naturelle des 7 îles

Basse-Normandie : collaborateurs bénévoles, Conservatoire du Littoral

Résultats et indicateurs programme :

Voir fiche II-2.4.

Commentaires :

Perspectives :

Fiche programme N° : II-2.3.**Objectif stratégique:** Connaissance des habitats naturels**Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels et les espèces végétales d'intérêt communautaire dans les sites NATURA 2000 de Bretagne.****Secteur géographique concerné :** Bretagne**Année(s) de programmation :** 2000-2006**Personnel(s) en charge du programme :** Christophe Bougault, Marion Hardegen, Emmanuel Quéré**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Avoir une approche qualitative et quantitative des habitats naturels (types, répartition, surfaces, état de conservation) et des habitats d'espèces végétales d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000 de Bretagne ; permettre la comparaison des sites Natura 2000 bretons au regard des habitats et des habitats d'espèces qui les caractérisent ; disposer d'un état initial permettant l'évaluation des politiques de gestion sur les sites Natura 2000 bretons ; mettre ces données à disposition de la DIREN Bretagne.

Descriptif des actions menées :

- Alimentation d'une base de données (format Access) sur les habitats et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de Bretagne.
- Intégration des données synthétiques extraites des inventaires de terrain (données concernant les espèces et les habitats présents – surfaces, états de conservation, comparaison avec les données des formulaires standard Natura 2000...-).
- Mise en conformité de quelques bases d'information géographique élaborées avant la parution du cahier des charges pour l'inventaire et la cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 de Bretagne : notamment sites "Cap d'Erquy, Cap Fréhel" et "Massif dunaire de Gâvres-Plouhinec, zones humides associées".
- Intégration des bases d'information géographique élaborées par différents partenaires pour les sites Natura 2000 suivants : "Golfe du Morbihan, côte de Rhuys", "Rivière de Pénerf, marais de Suscinio", "Forêt du Cranou", "Forêt de Huelgoat", "Vallée de l'Aulne", "Dunes et étangs de Trévignon", "Tourbière de Langazel".

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Une base de données où sont intégrées :

- pour tous les sites Natura 2000 de Bretagne, les données extraites des "Formulaires Standard Natura 2000" (données concernant les surfaces et états de conservation des espèces et les habitats présents),
- pour les sites ayant fait l'objet d'inventaires et de cartographies validés par le CBN Brest, les données relatives aux habitats et espèces végétales d'intérêt communautaire issues de ces inventaires et cartographies (voir fiche II-5.1.),

NB : cette base de données a été transmise à la DIREN Bretagne.

Documents de référence :

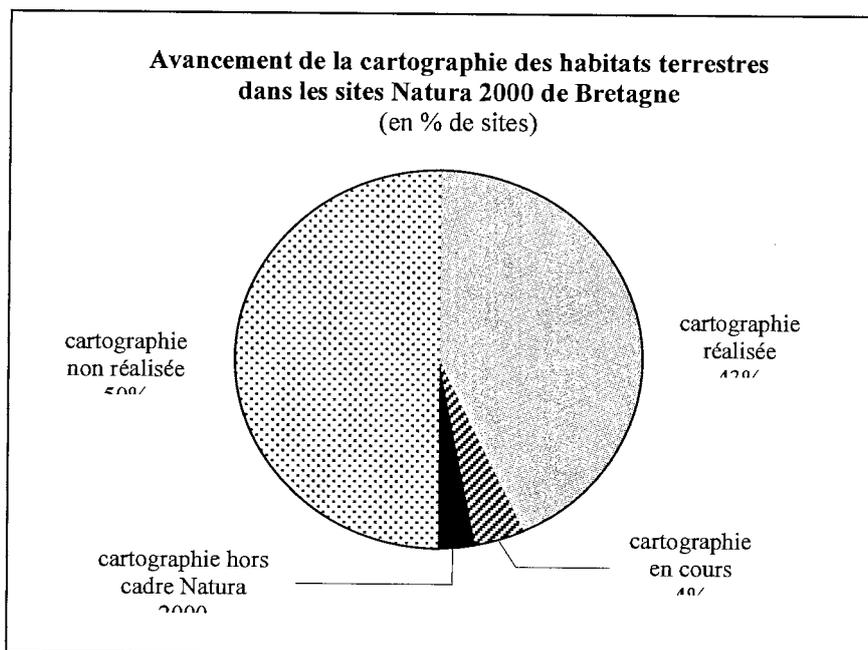
CBN Brest, novembre 2003 : Base régionale des sites Natura 2000 bretons : Habitats terrestres et espèces végétales d'intérêt communautaire (format Access).

Financement :

DIREN Bretagne

Partenaires techniques et scientifiques :

Aucun

Résultats et indicateurs programme :

La cartographie des habitats terrestres a été réalisée sur 21 sites Natura 2000 et pour 3 sites en partie ; Parmi eux :

- la cartographie est validée pour 16 sites + 2 sites cartographiés partiellement,
- la cartographie est en cours de validation pour 3 sites + 1 site cartographié partiellement,
- la cartographie n'a pas été validée pour 2 sites, en raison de la non conformité des données issues de la cartographie avec la méthode standard ayant cours en Bretagne.

Pour certains sites, la cartographie des habitats a été validée et intégrée dans la base de données régionale, cependant elle ne contient pas de données sur l'état de conservation des habitats. C'est le cas pour 6 sites (+ 1 site cartographié partiellement et ne contenant que des données incomplètes sur l'état de conservation des habitats).

Commentaires :

Les inventaires et cartographies qui ont débuté avant 2001 n'ont pas été réalisés selon la méthodologie retenue dans le cahier des charges élaboré par le conservatoire et la DIREN Bretagne (voir fiche II-5.1.) ; les bases d'informations géographiques associées à ces inventaires de terrain ne respectent pas la structure des données exigée par le cahier des charges et leur intégration à la base de données régionale a nécessité d'importants efforts de mise en conformité (sites du Cap d'Erquy, cap Fréhel et du Massif dunaire de Gâvres-Plouhinec, zones humides associées). Les études réalisées depuis 2001 présentent moins de difficultés d'intégration dans la base de données régionale, au moins en ce qui concerne la cartographie des habitats. De nombreuses études ne respectent cependant pas la méthode d'appréciation de l'état de conservation des habitats ; pour ces sites, la base de données régionale ne contiendra dans un premier temps que les données sur les habitats présents sur le site et leur représentation spatiale, sans précision de leur état de conservation respectif.

Perspectives :

Une mise à jour annuelle de la base de données régionale est prévue.

Fin 2003, une analyse de l'état de la base de données régionale sera présentée à la DIREN Bretagne. Cette analyse comportera notamment la comparaison des données sur les habitats et les espèces végétales issues des inventaires et des cartographies avec celles contenues dans les Formulaires Standard Natura 2000.

A partir de 2004, la base régionale devra permettre la réalisation de bilans "thématiques" qui pourront alimenter l'élaboration d'une stratégie Natura 2000 pour la Bretagne portant sur la coordination régionale des objectifs de conservation fixés dans les documents d'objectifs élaborés pour les différents sites Natura 2000 (voir aussi fiche II-5.2), ex. statut et état de conservation des habitats au niveau régional, état des populations des espèces végétales d'intérêt communautaire, etc.

En 2004, une réflexion sur la possibilité d'intégrer des données sur les habitats marins et les espèces animales d'intérêt communautaire au sein de la base régionale devra être menée.

Fiche programme N° : II-2.4.**Objectif stratégique:** Connaissance des habitats naturels**Synthèse et diffusion des connaissances sur les habitats naturels****Secteur géographique concerné :** Bretagne, Pays de la Loire, Basse-Normandie**Année(s) de programmation :** 2001-2003 (Etat de référence), 2000-2006 (Référentiel typologique)**Personnel(s) en charge du programme :** Christophe Bougault, Emmanuel Quéré, Marion Hardegen, Catherine Zambettakis (référentiel typologique) ; Pascal Lacroix, Sylvie Magnanon, Jean Le Bail, Frantz Hopkins, Nathalie Travers, Olivier Brindejone, Eric Salis, Philippe Lamarque.**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Porter à connaissance les données sur les habitats naturels auprès des chargés d'inventaires et des opérateurs des documents d'objectifs sur le territoire d'agrément (habitats des sites Natura 2000), des instances chargées de la rédaction des cahiers d'habitats (habitats armoricains d'intérêt communautaire), et des acteurs susceptibles d'intervenir sur la gestion des habitats à forte valeur patrimoniale du littoral (habitats recensés dans le cadre du programme "état de référence de la végétation littorale terrestre").

Descriptif des actions menées :

1. Etat de référence : finalisation d'une base d'information géographique permettant d'intégrer des données quantitatives et qualitatives sur la flore et les habitats terrestres littoraux et d'éditer des cartes ayant pour but d'apporter aux responsables des aménagements et de la gestion du littoral des informations sur les enjeux patrimoniaux ; recueil de données de terrain afin de poursuivre l'amélioration des connaissances engagée depuis 2001 à propos de la répartition et de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt patrimonial majeur du littoral de Bretagne et des Pays de Loire ; inventaire, cartographie et description des stations d'espèces rares et/ou protégées, et des habitats littoraux à forte valeur patrimoniale, production de fiches descriptives de ces stations d'espèces, rédaction de commentaires de sites et intégration à la base d'information géographique du programme ; réalisation d'une cartographie au 1 : 5000ème des grands types de milieux présents sur le littoral ; conception d'un site Internet prêt à être mis en ligne pour la diffusion d'outils d'information sur la flore et la végétation littorales à forte valeur patrimoniale ; valorisation du programme dans des séminaires, des colloques, ou lors de réunions spécifiques.
2. Référentiel typologique : Diffusion de la version révisée et actualisée du "référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire" (version 4.0, mise à jour 2003).
3. Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels et les espèces végétales d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000 de Bretagne : voir fiche II-2.3.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Etat de référence : le site Internet, conçu pour la diffusion d'outils d'information sur la flore et la végétation littorales à forte valeur patrimoniale, et intitulé "*Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire*" (en interface avec la base d'information géographique gérant toutes les données du programme) permet l'accès à des données statistiques, des fiches descriptives du patrimoine végétal littoral (grands types de milieux et espèces végétales), des références bibliographiques et à un atlas cartographique (carte des grands types de milieux présents sur l'ensemble du littoral, et, pour certaines portions du littoral : carte des enjeux de flore et de végétation, de l'état de conservation des habitats, de sensibilité des sites).

2. Référentiel typologique : sur le territoire d'agrément, large diffusion de la version révisée et actualisée du "référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire" auprès des administrations, des bureaux d'études, des associations de protection de la nature et des collectivités territoriales.

3. Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels et les espèces végétales d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000 de Bretagne : voir fiche II-2.3.

Documents de référence

- **CBN Brest, novembre 2003** : Base régionale des sites Natura 2000 bretons : Habitats terrestres et espèces végétales d'intérêt communautaire (format Access).
- **CBN Brest, avril 2003** : Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire, version 4.0, disponible au format Access 2000, et .rtf.
- **Collectif, 2003** – Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire. Rapport final (en cours d'élaboration). Conservatoire Botanique National de Brest, MEDD, DIREN Pays de la Loire, DIREN Bretagne.

Financement :

MEDD, DIREN Bretagne et DIREN Pays de Loire

Partenaires techniques et scientifiques :

1. Etat de référence : Université Catholique d'Angers et Université de Nantes, pour l'accueil de stagiaires ; Bureau TBM (Téledétection et Biologie Marine), pour la cartographie des grands types de milieux et la production de prototypes de cartes pouvant être intégrées aux annexes sensibilité des plans Polmar ; DIREN Bretagne et Pays de la Loire ; Cedre ; communes littorales ; préfecture du Finistère ; RIEB (Réseau d'Information sur l'Environnement en Bretagne), CETE Normandie-Centre (vectorisation de la cartographie des grands types de milieux).

2. Référentiel typologique : Comité de pilotage "Inventaire et cartographie dans les sites Natura 2000 de Bretagne", Vincent Bouillet (CBN Mascarin)

Résultats et indicateurs programme :**1. Etat de référence :**

- cartographie des grands types de milieux au 1 : 5000 réalisée en continu sur l'intégralité des 2400 kilomètres de côtes de Bretagne et des Pays de la Loire (à l'exception des îles) ; en 2002, 46 058 hectares de côte ont été ainsi cartographiés et ont fait l'objet d'une intégration des données dans le SIG (données 2003 en cours d'intégration)

- cartographies fines d'espèces à forte valeur patrimoniale réalisées dans 53 communes littorales de Bretagne et des Pays de la Loire,
- cartographies fines des habitats à forte valeur patrimoniale réalisées dans 64 communes littorales de Bretagne et des Pays de la Loire (3 895 ha cartographiés au total)

3. Constitution d'une base de données régionale sur les habitats naturels et les espèces végétales d'intérêt communautaire dans les sites Natura 2000 de Bretagne :

- Nombre de sites et surfaces cartographiées par le CBNB : 9 sites (+ 1 partiel) = 17 386 ha hors DPM ; 1 529 ha. supplémentaires cartographiés en cours d'intégration dans la base de données régionale
- Nombre de sites et surfaces cartographiées par d'autres acteurs que le CBNB (mais intégrés à la base de données régionale) : 12 sites (+ 2 sites partiels), dont 2 sites non validés = 18 822 ha. (dont 2 310 ha. non validés) ; 13 757 ha supplémentaires en cours de cartographie.

Commentaires :

1. Etat de référence : ce programme est arrivé à son terme au 31 octobre 2003.
2. Référentiel typologique : Le référentiel typologique est utilisé par un grand nombre de bureaux d'études et de collectivités territoriales. Son domaine d'application dépasse le cadre strict des inventaires et des cartographies des habitats dans les sites Natura 2000 de Bretagne.

Perspectives :

1. Etat de référence : voir fiche I-7.1.

2. Référentiel typologique : La diffusion de la mise à jour 2004 du référentiel typologique sera assuré à partir du printemps 2004. Des réflexions sur la mise en ligne du référentiel sur le portail Internet de la Région Bretagne ("Bretagne Environnement") sont en cours.

En Basse-Normandie, la diffusion plus systématique du référentiel sur la région bas-normande en 2004 en particulier auprès des chargés d'études des cartographie des habitats et des opérateurs de site devrait permettre d'engager un travail d'harmonisation des cartographies. Un soutien est à rechercher dans cette optique auprès de la DIREN ou/et de la région.

3. Conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges

Fiches programmes :

- **Fiche n° II-3.1.** Mesures de conservation in situ des espèces prioritaires pour le territoire d'agrément du CBN Brest
- **Fiche n° II-3.2.** Mesures de conservation in situ des espèces protégées et / ou menacées dans le massif armoricain et sur ses marges
- **Fiche n° II-3.3.** Mise en banque de semences et culture de plantes menacées du massif armoricain et de ses marges

Fiche programme N° : II-3.1.

Objectif stratégique : Conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges

Mesures de conservation *in situ* des espèces prioritaires pour le territoire d'agrément du Conservatoire Botanique National de Brest

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Sylvie Magnanon, Sandrine Lorient, Julien Geslin, Catherine Zambettakis, Emmanuel Quéré, Pascal Lacroix, Hermann Guitton, Franck Hardy, Gaël Gousseau (stagiaire), Sébastien Manac'h (stagiaire BTS GPN Carquefou)

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Mettre en œuvre la stratégie de conservation des espèces végétales considérées comme prioritaires au sein du territoire d'agrément du conservatoire.

Descriptif des actions menées :

Bretagne :

- suivi de la première opération (automne 2002) de réintroduction d'*Otanthus maritimus* dans l'une de ses stations éteintes (Guissény, 29) et mise en œuvre d'une seconde opération de réintroduction au printemps 2003.
- mise en œuvre de démarches visant à permettre la protection des puits abritant *Trichomanes speciosum* dans le Morbihan et le Finistère (démarches initiées dans le cadre d'un contrat nature avec la région Bretagne).
- contacts avec différents gestionnaires d'espaces, propriétaires de sites ou autorités compétentes en vue d'assurer la sauvegarde de diverses stations d'espèces à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne : *Ranunculus nodiflorus*, *Pyrola rotundifolia ssp maritima*, *Centaureum scilloides*, *Cistus hirsutus*, *Eryngium viviparum*, *Liparis loeselii*...

Basse-Normandie :

- contacts avec différents gestionnaires d'espaces en vue d'assurer la sauvegarde de stations d'espèces prioritaires

Pays-de-la-Loire :

- édition des résultats de l'étude de préfiguration d'un plan de conservation en faveur d'*Angelica heterocarpa* dans l'estuaire de la Loire. Poursuite des réflexions avec la Communauté Urbaine de Nantes, la DIREN des Pays de la Loire et le Jardin Botanique de Nantes pour la mise en œuvre du plan de conservation.
- production et diffusion de 3 plans de conservation en faveur d'*Euphorbia peplis*, *Allium ericetorum* et *Coleanthus subtilis* dans le cadre de la stratégie d'actions pour 12 plantes armoricaines prioritaires en Pays de la Loire, inscrite au contrat de plan.
- contacts avec des propriétaires de stations d'espèces prioritaires dans le cadre de la préparation de plans de conservation : *Allium ericetorum*, *Ranunculus nodiflorus*, *Sedum andegavense*, *sedum villosum*, *Gagea bohemica gallica*.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**Bretagne :**

- réintroduction de 8 pieds d'*Otanthus maritimus* et semis direct de graines à Guissény.
- poursuite du programme d'amélioration de la connaissance de *Trichomanes speciosum* et de protection des puits abritant cette espèce, par le biais d'un "contrat nature" : réalisation d'une plaquette d'information à destination des propriétaires de puits et des mairies ; réalisation de grilles de protection pour la quasi totalité des puits abritant l'espèce en Bretagne et pose de ces grilles (12 posées au total, 18 autres fabriquées en attente d'être posées).
- contacts avec différents gestionnaires d'espaces, propriétaires de sites ou autorités compétentes en vue d'assurer la sauvegarde de diverses stations d'espèces à très forte valeur patrimoniale : Intervention auprès de la mairie de Loyat (56) en faveur du maintien d'une station de *Ranunculus nodiflorus*. Nouvelle intervention auprès de l'ONF (Ch. Micheneau° en vue de la prise en compte de la seule station bretonne de *Pyrola rotundifolia ssp maritima* dans le plan de gestion de la forêt de Santec (29), en cours de réalisation ; envoi à l'ONF des plans de conservation relatifs à la pyrole et à l'hyménophylle de Wilson. Intervention auprès du conseil Général des Côtes d'Armor en faveur du maintien de plusieurs espèces rares dont 1 prioritaire, *Centaurium scilloides*, présente dans 2 sites appartenant au CG 22 (forêt de Beffou et lande Supplice). Même type d'intervention auprès du Conseil Général du Finistère, afin que soit prise en compte la présence de *Centaurium scilloides* dans plusieurs stations de bords de routes gérés par cet organisme, ainsi que dans 2 sites naturels (Pointe de Primel et Sables Blancs en Loquirec) ; proposition d'acquisition par le Département d'un site littoral abritant la station la plus méridionale de *Centaurium scilloides*). Finalisation d'un dossier d'arrêté de protection de biotope (APB) pour un site à *Ranunculus nodiflorus* (Kersauz, Plomeur –29-) et proposition d'un second dossier d'APB pour un site abritant *Ranunculus nodiflorus* et d'autres espèces menacées (landes de Kersidal et Marais de la Dour Red, communes de Le Guilvinec, Treffiagat, Plomeur – 29). Propositions (en direction du CG29) de mesures de gestion de la station de *Cistus hirsutus* de La Forêt-Landerneau (29). Participation à une réunion de travail sur la gestion de l'unique station française de *Eryngium viviparum*. (Belz, 56), en compagnie du gestionnaire du site (Bretagne Vivante-SEPNB), de la propriétaire et du SIVU chargé de la mise en œuvre de Natura 2000 dans le secteur. Participation à une réunion de travail sur le terrain sur la gestion d'une station de *Liparis loeselii* (Guissény, 29) en préalable à la mise en place de contrats NATURA 2000.

Basse-Normandie :

- suivi de la station de *Lathyrus maritimus* à Vauville, nomination d'un observateur local sur le site (gestionnaire de la réserve de Vauville toute proche) pour assurer un suivi plus régulier et prévenir le CBN en cas de nécessité, envoi d'un courrier au maire en juillet 2003 pour l'alerter et prendre en compte cette station en cas de mise en place d'un nettoyage de la plage suite au dépôts réguliers de boulettes de pétrole du « Prestige »
- suivi et conseil de gestion de la station à *Apium repens* auprès du SYMEL (50) dans le cadre de travaux de restauration de pannes dunaires
- suivi et conseil de gestion pour la station d'*Halimione pedunculata* en Baie du Mont Saint Michel auprès de la DDE Manche
- démarche auprès du propriétaire pour prospection de la dernière station de *Andromeda polifolia* connue en Basse-Normandie, l'accès a été refusé.
- recherche de la station d'*Hymenophyllum wilsonii* dans le cadre de la réalisation du plan de gestion d'un site ENS de la Manche (nord Cotentin) en collaboration avec le bureau d'étude ENERGI. Pas de confirmation actuelle de la présence de l'espèce sur ce site.

- découverte et envoi d'information au gestionnaire (SYMEL) pour une nouvelle station de *Polygonum raii* sur la côte ouest du Cotentin (50)
- établissement d'une fiche de contexte stationnel pour *Pinguicula vulgaris*, dans la tourbière de Culoiseau (Perche), contact avec le propriétaire.
- suivi et contact avec le propriétaire et le garde privé de l'étang à *Najas marina* (Perche)

Pays de la Loire :

- élaboration avec le Jardin Botanique de Nantes d'un projet d'un plan de conservation pour *Angelica heterocarpa* dans l'estuaire de la Loire, en cours de négociation avec la Communauté Urbaine de Nantes et la DIREN des Pays de la Loire.
- suivi de la station d'*Euphorbia peplis* aux Sables d'Olonne en collaboration avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (Réserve du Müllembourg) qui conduit des actions de sauvegarde des nichées de gravelot à collier interrompu par la pose d'enclos qui se révèlent également favorables à l'euphorbe péplis.
- rencontre sur le terrain avec le propriétaire découvreur en 2002 d'une seconde station d'*Allium ericetorum* pour le Massif armoricain (à Herbignac, 44). L'espèce n'est pas réapparue cette année. Suivi de l'autre station d'*Allium ericetorum* en collaboration avec Jean-Yves Bernard du Parc Naturel Régional de Brière.
- suivi et contact avec les propriétaires d'une station de *Ranunculus nodiflorus* située au Grand-Auverné (44).
- identification cadastrale et contacts avec les propriétaires et exploitants des coteaux schisteux de Roche-Blanche dans la perspective d'une demande d'APB incluant notamment des stations de 3 espèces prioritaires en Pays de la Loire : *Sedum andegavense*, *Gagea bohemica*, *Sedum villosum*.

Documents de référence :

- Conservatoire Botanique National de Brest, 2003 – plaquette d'information : *Le trichomanès remarquable, une plante rare à sauver*.
- **Guillon H., Lacroix P., 2003** – Etude préalable à un plan de conservation en faveur de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* Lloyd) dans l'estuaire de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, Communauté Urbaine de Nantes, DIREN des Pays de la Loire, 44 p.
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'euphorbe péplis (*Euphorbia peplis* L.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (en cours).
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur de l'ail des landes (*Allium ericetorum* Thore) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (en cours).
- **Lacroix P., 2003** – Plan de conservation en faveur du coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis* (Tratt.) Seidl.) en région des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest, DIREN Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire (en cours).
- **Magnanon S., 2003** - Stratégie d'actions prioritaires pour la préservation de 5 espèces végétales à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne : *Asplenium onopteris*, *Coleanthus subtilis*, *Cuscuta planiflora* ssp. *godroni*, *Plantago littoralis*, *Ophrys fusca*. Rapport CBNB / Conseil Régional de Bretagne / DIREN Bretagne, à paraître

Financement :

MEDD (aide au fonctionnement du CBNB) ; Conseil Régional de Bretagne et DIREN (plans de conservation des plantes à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne) ; Communauté Urbaine de Nantes et DIREN Pays de la Loire (programme "angélique des estuaires") ; DIREN et Conseil régional des Pays de la Loire (stratégie d'actions en faveur de 12 plantes armoricaines prioritaires en Pays de la Loire).

Partenaires techniques et scientifiques :

Bretagne : Conseil Régional de Bretagne (contrat nature *Trichomanes speciosum*), DDAF Finistère, DIREN et Préfecture (arrêtés de biotope), ONF (station de *Pyrola rotundifolia ssp. maritima*), CG 22 et CG 29 (stations de *Centaureum scilloides*), Bretagne Vivante-SEPNB (station de *Eryngium viviparum*), SNCF (*Cistus hirsutus*), mairie de Guissény (*Liparis loeselii*)

Pays de la Loire : CSRPN et Jardin Botanique de Nantes (programme "angélique des estuaires") ; Parc Naturel Régional de Brière (plan de conservation en faveur d'*Allium ericetorum*) ; LPO-Réserve du Müllembourg (*Euphorbia peplis*).

Basse-Normandie : DIREN, DDE, SYMEL, Fédération des chasseurs de la Manche, Conservatoire du Littoral, bureau d'étude ENERGI, observateurs bénévoles

Résultats et indicateurs programme :**Commentaires :**

On entend par taxons prioritaires les taxons qui ont été retenus lors des différentes démarches engagées par le conservatoire et visant à hiérarchiser la flore menacée armoricaine ; pour la région Bretagne, 37 taxons sont ainsi retenus ; pour la région Pays de la Loire 12 taxons et pour la Basse-Normandie 28 taxons.

Perspectives :

Mise en œuvre des plans d'action réalisés pour chacun des taxons prioritaires, au fur et à mesure de leur rédaction, et en fonction des moyens mis à disposition du conservatoire.

Les premiers plans d'actions pour les 28 espèces les plus menacées en Basse-Normandie devraient débuter suite à l'élaboration de cette liste en 2003 : les stations de *Vaccinium vitis-idaea*, *Carex elongata*, *Carex trinervis*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Phegopteris connectilis* (P1) visitées en 2003 nécessiteraient en particulier une action auprès des gestionnaires ou/et propriétaires.

En janvier-mars 2004 une stagiaire sera chargée à l'antenne de Basse-Normandie de réaliser un travail principalement bibliographique afin de constituer un dossier complet pour les 28 espèces prioritaires

En Pays de la Loire, l'accueil de Guillaume Thomassin en stage de longue durée (jusqu'au 31 juin 2004) offre l'opportunité de renforcer l'an prochain la préparation de plans de conservation pour des plantes à très forte valeur patrimoniale en Pays de la Loire (« 12 taxons prioritaires » et d'autres).

Fiche programme N° : II-3.2.

Objectif stratégique : Conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges

Mesures de conservation *in situ* des espèces protégées et / ou menacées dans le massif armoricain et sur ses marges

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Sylvie Magnanon, Catherine Zambettakis, Julien Geslin, Pascal Lacroix, Hermann Guitton, Eric Salis, Philippe Lamarque

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Assurer la prise en compte de la présence des espèces protégées et/ou menacées dans les projets d'aménagement et la gestion durable du territoire régional

Descriptif des actions menées :

1. Interventions (courriers, notes d'expertises, participation à des réunions ou visites de terrain) auprès de diverses administrations, collectivités ou gestionnaires d'espaces en vue d'obtenir la prise en compte de la présence d'espèces protégées et / ou menacées dans des programmes d'aménagement ou d'entretien de l'espace,
2. Réponses à des demandes de renseignements concernant la présence d'espèces protégées et / ou menacées dans le cadre d'études d'impact ou d'aménagement (réponses à des bureaux d'études)

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Interventions auprès de diverses administrations, collectivités et gestionnaires d'espaces en vue d'obtenir la prise en compte de la présence d'espèces protégées et / ou menacées dans des programmes d'aménagement ou d'entretien de l'espace :

Bretagne :

- Conseil pour la gestion d'une station d'*Hymenophyllum tunbridgense* auprès du propriétaire de la station (Lopérhet - 29)
- Intervention auprès du Préfet du Finistère et de la commune de Saint-Urbain (29) en faveur du maintien d'une lande humide tourbeuse (*Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*...) menacée par un épandage de boues de stations d'épuration
- Participation à des réunions de travail avec la DDAF Morbihan et la DIREN Bretagne, en vue de la préservation d'une lande à *Gentiana pneumonanthe* menacée par un projet d'urbanisation à Crac'h (56) ; rédaction d'un argumentaire (à destination de la DIREN) pour la protection de ce site.
- Information de Christine Micheneau, déléguée ONF pour le Finistère de l'intérêt floristique du bois de Santec et de la nécessité d'intégrer dans le plan de gestion de la forêt la présence d'*Euphorbia cyparissias*, espèce rare en Bretagne.

- Intervention auprès d'un propriétaire privé et de la DDE du Morbihan (visite de terrain et note de synthèse) en faveur du maintien d'une station d'*Asphodelus arrondeaui* au niveau du tracé d'un sentier littoral en voie d'aménagement (Saint-Philibert, 56).
- Intervention auprès de la DIREN Bretagne, du SIVU "Grand site Gâvres-Quiberon" et de la communauté de communes de Lorient (56) pour rappeler la législation et les procédures à suivre dans le cadre de projets de construction de deux pistes cyclables, menaçant le maintien d'une espèce protégée (*Eryngium maritimum*).
- Intervention auprès de l'ONF et du Conseil Général des Côtes d'Armor en faveur du maintien de plusieurs espèces rares en Forêt de Beffou, site du Département géré par l'ONF : *Paris quadrifolia*, *Equisetum sylvaticum*, *Neottia nidus-avis*.
- Envoi au Conseil Général d'Ille-et-Vilaine de données concernant la répartition de plusieurs espèces rares dans le périmètre de l'Arrêté de Protection de Biotope de Saint-Briac (35) (*Ophrys sphaegodes*, *Ophioglossum vulgatum*,...) en vue de leur prise en compte effective dans la gestion du golfe
- Intervention auprès du propriétaire et du gestionnaire d'une tourbière à *Drosera intermedia*, menacée par les effets induits d'un ball-trap (Trébédan, 22)
- Proposition d'un dossier d'Arrêté de Protection de Biotope pour un site abritant (outre *Ranunculus nodiflorus*, espèce prioritaire) *Isoetes histrix*, *Orchis palustris*, *Centaureum maritimum*, *Arenaria montana* (landes de Kersidal et marais de la Dour Red, communes de Treffiat, Plomeur, le Guilvinec, 29).
- Participation (avec l'ONF et le CG29, propriétaire du site) à un chantier de martelage d'arbres destinés à être abattus dans une station d'*Hymenophyllum tunbridgense* et de *Dryopteris aemula*, afin d'éviter que des dommages soient causés à ces espèces lors des abattages et du débardage (Plougastel, 29)
- Information (visite de terrain) d'un architecte chargé de l'aménagement d'un site abritant *Anogramma leptophyllum* (Guipavas, 29)
- Intervention auprès du Conservatoire du littoral en faveur d'une meilleure protection physique d'une population de *Rumex rupestris* (Blancs Sablons, Le Conquet-29).
- Envoi de données sur la répartition d'espèces protégées et/ou menacées en direction de différents organismes (collectivités et associations) : AAPPMA de Quimperlé (dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de la rivière Isole, 29) ; Association de riverains de Lomener (projet de construction d'un lotissement, 56) ; SIVU de la Baie d'Audierne (projet de cultures de "bulbes rustiques" en milieu dunaire) ; Mairie de Concarneau (projet d'aménagement) ; Mairie de Saint-Quai-Portieux (aménagement de l'île de la Comtesse, 22) ; Mairie de Beuzec-Cap-Sizun, 29 (demande concernant l'intérêt floristique de la commune) ; Mairie de Saint-Jean-Trolimon, 29 (diagnostic préalable à la révision du PLU de la commune) ; CETMEF (dans le cadre d'un test sur la rivière Belon –29- en vue de la révision des plans POLMAR) ; Association Base du Douron (intérêt floristique de la rivière Douron) ; Association EAUR (projet de protection des tourbières des montagnes noires, 29) ; Association Bretagne Vivante – SEPNB (intégration des données d'espèces remarquables du golfe du Morbihan dans l'inventaire général du patrimoine réalisé dans le cadre de NATURA 2000 ; argumentaire floristique pour la préservation du massif dunaire de Keremma ; localisation de plantes rares à Betahon (56), en préalable à un projet d'aménagement par la commune).

Pays de la Loire :

- Commune de Brétignolles-sur-Mer (85) : information sur la présence de 3 espèces remarquables dont 2 protégées (*Pancratium maritimum*, *Medicago marina*), à l'intérieur d'une zone littorale concernée par un projet de création d'un port de plaisance et de bassins de loisir.
- Commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu (44), DDE (subdivision du Pellerin) et Bretagne-Vivante : réunion sur le terrain pour convenir de pratiques d'entretien des bas-côtés de la route départementale 11, compatible avec le maintien d'une station de *Rosa gallica* précédemment sauvée de la destruction dans le cadre d'un passage de réseau téléphonique (voir rapport d'activités 2001).

→ Commune de Saint-Hilaire-de-Riez (85) : suite à des compléments d'inventaire réalisés au printemps, transmission d'une carte de répartition des espèces protégées (*Alyssum minus* et *Dianthus gallicus*) de la dune de Sion concernée par un projet d'urbanisme (voir rapport d'activités 2002). Le projet d'aménagement a été adapté et ne concerne plus la dune. La commune associera le Conservatoire à un futur projet de restauration de la dune.

→ Commune du Pouliguen (44) : confirmation d'une station d'*Asphodelus arrondeaui* située en bordure de chemin communal (aux Terres Neuves) au Pouliguen (44), au cours d'une réunion sur le terrain avec M. le maire et ses services techniques et environnement, l'association de Défense de l'Environnement de la Côte Sauvage (DECOS) et l'Association de Protection du Littoral Croisicais (APLC). Entente sur des modalités de gestion des talus par les services techniques municipaux, compatibles avec le maintien de l'espèce et envoi d'un compte-rendu reprenant les préconisations.

→ Commune de Pornichet (44), DIREN et ONCFS : en appui des riverains (Association de Protection du Cadre de Vie de Bonne Source), interventions téléphoniques après une tentative, stoppée par l'APCVBS, de destruction d'une station de *Dianthus gallicus* par le propriétaire-promoteur immobilier, sur la dune de Bonne Source, afin de réclamer une modification du PLU et la suppression du caractère constructible de ce reliquat de dune grise.

→ Rédaction, à la demande de la préfecture de Loire-Atlantique, d'un avis (favorable) à propos d'un projet d'arrêté de protection de biotope concernant des prairies humides calcaires (propriétés de Bretagne Vivante) sur la commune de Chéméré (44), abritant *Coeloglossum viride* (protégée en Pays de la Loire), mais aussi *Inula salicina*, *Carex tomentosa*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis laxiflora laxiflora* et *Fritillaria meleagris*.

→ Rédaction, à la demande de la DIREN des Pays de la Loire, d'un avis sur un dossier de demande d'autorisation exceptionnelle de déplacement à des fins scientifiques d'une station de *Ranunculus ophioglossifolius* dans le cadre d'un projet d'implantation de lagunes d'épuration sur la commune de la Barre-de-Monts (85) (avis complétant un précédent avis rendu en 2000, suite à des compléments apportés par le demandeur).

→ A la demande de la DIREN des Pays de la Loire, expertise sur une station d'*Asphodelus arrondeaui* située en bordure du golf du Croisic (44), en vue de la définition de pratiques de gestion conservatoire en mesure compensatoire d'une procédure de régularisation d'extension du golf au titre de la loi sur l'eau. La station ayant récemment disparu (*Asphodelus arrondeaui* non revu depuis 2001), des prescriptions de gestion ont été effectuées pour favoriser un éventuel retour de l'espèce à partir de la banque du sol.

Basse-Normandie

→ Mise en place d'un partenariat sur 3 années avec le Conservatoire du Littoral de Normandie pour des missions d'expertises visant à localiser et évaluer les espèces remarquables de sites acquis par le CELRL et de proposer des opérations de gestion pour maintenir voire développer leur population. Ceci a permis notamment de faire des propositions pour *Coeloglossum viride*, *Gentianella germanica*, *Phyteuma tenerum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Gentianella amarella*, *Tetragonolobus maritimus*

→ Visite de terrain avec les gardes ONF et CELRL et envoi d'une note au gestionnaire (SYMEL) pour la préservation des stations d'*Isopyrum thalictroides*, *Hottonia palustris* et de *Carex elongata* dans le bois Dardennes. Cette intervention devrait contribuer à la réunion d'un comité de gestion.

→ Découverte et conseil à la gestion auprès de la fédération des chasseurs de la Manche pour les populations d'*Eleocharis quinqueflora* et *Calamagrostis canescens* dans la réserve de faune sauvage de St Georges de Bohon

→ Prospection, évaluation des populations de *Pyrola rotundifolia*, *Tetragonolobus maritimus*, *Gentianella amarella*, *Coeloglossum viride*, *Gentianella germanica*, *Phyteuma tenerum*, *Vincetoxicum hirundinaria* et conseils de gestion auprès du Conservatoire du Littoral pour le maintien des stations dans 3 sites littoraux du Calvados

→ Proposition de l'extension d'un périmètre de préemption d'une ENS sur coteau calcaire (coteau de Jacob Mesnil) afin d'englober un secteur comprenant 9 espèces protégées. Cette demande a été acceptée.

- Visite de terrain et note d'expertise sur la tourbière de Vauville pour la préservation d'espèces et d'habitats remarquables
- Contact avec le chargé environnement récemment recruté à la DDE de la Manche pour envisager un travail sur l'entretien des routes et principalement la prise en compte des stations d'espèces remarquables
- Note d'expertise pour une station d' *Agrostis curtisii* sur les landes de Tourlaville près de Cherbourg à la demande de la DIREN dans le cadre d'un avis au Préfet pour l'aménagement de ce secteur.
- Echanges d'informations avec le Conservatoire fédératif des sites pour la préservation de l'unique station de *Scleranthus perennis* en bordure d'une carrière où est envisagé un nouvel aménagement
- Envoi de données sur la répartition d'espèces protégées et/ou menacées en direction de différents organismes (collectivités et associations) : Conseil général de l'EURE (au titre de l'inventaire du patrimoine sur un périmètre de SAGE de la vallée de la Risle -partie Orne-) ; gestionnaire de la réserve naturelle de la Sangsurière (50) (information sur *Carex dioica*, *Liparis loiseii*), Mairie de Vauville (localisation d'espèce rare), Conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie (localisation d'espèces rares), Syndicat mixte espace littoral de la Manche (localisation d'espèces rares, biologie écologie de certaines espèces remarquables), CG 14 (localisation d'espèces protégées).

2. Réponses à des demandes de renseignements concernant la présence d'espèces protégées et/ou menacées dans le cadre d'études d'impact ou d'aménagement, de programmes d'aménagement du territoire ou de plans de gestion (réponses à des bureaux d'études) :

Bretagne :

- application de la procédure de réponse aux demandes extérieures (procédure fixant les conditions d'accès à la base de données du conservatoire) fixée en 2002
- réponses aux sollicitations de plusieurs bureaux d'études dans le cadre des études préalables à divers projets d'aménagement. Bureau d'études "SAVE – LORIENT" (projet de carrière en forêt de Quénécan, 56) ; "CAREX ENVIRONNEMENT" (projet de création d'une voie verte sur le littoral de la Baie du mont Saint-Michel, 35) ; Bureau "ALPHA" (plan de gestion de l'étang du Verger en Gestel, 56) ; Bureau "ALTERNATIVE TECHNOLOGIQUE" (projet d'implantation d'éoliennes dans 2 communes des Côtes d'Armor) ; Cabinet "REPONSES ASSOCIEES" (révision du PLU de Saint-Urbain, 29) ; Bureau "LE BIHAN INGENIERIE" (plans de gestion de sites du conservatoire du littoral dans le Cap Sizun, 29) ; Bureau "BIOTOPE" (plan de gestion des marais de Gannedel, 35) ; Cabinet "CYRILLE BLOND" (aménagement des quais de l'Odet à Quimper, 29) ; Bureau "APSYS" (aménagement de la zone de la Pointe à Plélan le grand, 35).

Pays de Loire :

- application de la procédure de réponse aux demandes extérieures (procédure fixant les conditions d'accès à la base de données du conservatoire) fixée en 2002
- réponses aux sollicitations de plusieurs bureaux d'études dans le cadre des études préalables à divers projets d'aménagement. Bureau d'études "CERESA" (conseil téléphonique concernant un projet de captage dans une zone tourbeuse de Mayenne abritant *Potentilla palustris*) ; ECOGEE (aménagement de la RN 162 entre Entrammes (53) et le Lion-d'Angers (49) ; aires d'ABIES (implantation de trois projets éoliennes en Loire-Atlantique) ; OUEST INFRA (projet de suppression du PN 29 à Beslé (RD 15), à Guéméné-Penfao (44) + étude préalable au nouveau franchissement de l'estuaire de la Loire et au grand contournement de Nantes) ; AXIAL (projet de lotissement d'habitations au lieu-dit "Pradel" à Guérande (44)) ; AXE (instruction d'une demande d'autorisation d'exploitation de l'établissement Europlastique à Changé (53)) ; LE BIHAN INGENIERIE (déviation routière de Mareuil-sur-Lay (85)) ; BCEOM (étude pour le relèvement de la ligne d'eau d'étiage de la Loire entre Nantes et Bouchemaine (44)) ; LA TECHNOLOGIE ROUTIERE (modifications des conditions d'exploitation d'une carrière aux Clouzeaux (85)) ; SOGREA H (étude de préfaisabilité technique, environnementale et économique d'un port de plaisance et de plans d'eau à Brétignolles-sur-Mer (85)).

NB : sur les 10 demandes de fourniture de données floristiques, nous avons enregistré 7 retours de lettres d'engagement, fait 3 réponses avec absence de données disponibles dans notre base, transmis 4 devis (données présentes dans la zone d'étude) dont 2 ont été acceptés et ont donné lieu à une transmission effective de données (Ouest Infra (nouveau franchissement de la Loire) et ECOGEE (aménagement de la RN 162).

Basse-Normandie :

→ application de la procédure de réponse aux demandes extérieures (procédure fixant les conditions d'accès à la base de données du conservatoire) fixée en 2002

→ réponses aux sollicitations de plusieurs bureaux d'études dans le cadre des études préalables à divers projets d'aménagement. Bureaux d'études BIOTOPE (plan de gestion de la Vallée du Dan, 14) pour le compte du CG), OUEST AMENAGEMENT (plan de gestion des tourbières du sud Manche pour le compte du CG 50), PETER STALLEGER (échanges sur différentes études dans le sud-manche), ENERGI (étude préliminaire au plan de gestion sur la marais du Mesnil au Val, 50), CERESA (plan de gestion des sites du Conservatoire du littoral dans le Val de Saire, 50), CG de l'Eure (dans le cadre des études préliminaires pour la mise en place d'un SAGE sur la vallée de la Risle, 61).

Documents de référence :

- Lacroix P., Magnanon S., Zambettakis C., 2003 – divers courriers d'information ou de demande de protection
- Magnanon S., 2002 – procédure de réponse aux organismes extérieurs, document de travail CBNB.
- Geslin J., Zambettakis C., octobre 2003 - Notes d'expertises auprès du Conservatoire du Littoral concernant les sites de Merville-Franceville, Mont Canisy, Mont Castel, Cap Manvieux, Omaha Beach.
- Geslin J., Zambettakis C., octobre 2003 - Notes d'expertises auprès du SYMEL concernant les sites de la tourbière de Vauville, du Bois Dardenne.

Financement :

MEDD, Syndicat mixte (mission CBN)

Partenaires techniques et scientifiques :

Bretagne :

DIREN Bretagne, Conseils généraux du Finistère, des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine, Préfecture et DDAF du Finistère, DDE du Morbihan, ONF, ...

Pays de la Loire :

DIREN Pays de la Loire, ONCFS, Bretagne Vivante – SEPNB, DDE du Pellerin (44) , Commune de Saint-Aignan-de-Grandlieu (44) et de Pornichet (44), Association de Protection du Cadre de Vie de Bonne Source, Défense de l'Environnement de la Côte Sauvage, Association de Protection du Littoral Croisicais, Comité pour la Protection de la Nature et des Sites (85), Association pour la Protection de la Nature au Pays des Olonnes.

Basse-Normandie :

Propriétaires et gestionnaires de terrains, collaborateurs bénévoles, DDE 50, Communes, DIREN, CG14, Conservatoire du littoral.

Commentaires :

Il serait souhaitable de pouvoir avoir un suivi plus systématique de nos actions afin de percevoir l'efficacité à long terme de nos interventions

Perspectives :

Fiche programme N° : II-3.3.

Objectif stratégique : conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges

Mise en banque de semences et culture de plantes menacées du massif armoricain et de ses marges

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Catherine Gautier, Fanch Le Hir

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Constituer un stock de semences d'espèces à forte valeur patrimoniale, considérées comme "prioritaires" pour le massif armoricain ; maintenir en culture des plantes menacées ne pouvant être stockées en banque de graines, etc.

Descriptif des actions menées :

1. Récolte en nature d'espèces rares et menacées du massif armoricain
2. Semis de graines de diverses espèces rares ou menacées du massif armoricain dans le but d'augmenter la quantité de graines en stockage, de renouveler le stock, mais également pour présenter ces plantes dans des aménagements pédagogiques
3. Semis au printemps 2003 de graines d'*Otanthus maritimus* provenant de la station de Guissény de 1991 afin d'obtenir de jeunes plantules en vue d'une réintroduction en nature.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Récolte en nature d'espèces rares et menacées du massif armoricain
 - Récolte de graines de *Centaurium scilloides* sur plusieurs stations bretonnes de cette espèce : Trefeuntec (29), Forêt de Beffou (22), Primel-Tregastel (29), Le Cloître Saint Thegonnec (29), Plougonven (29).
 - Autres collectes : *Carex dioica* (marais de la Sangsurière en Basse Normandie), *Elatine alsinastrum* (marais de Gannedel), *Myosurus minimus* (marais de Gannedel et Les Prés de Fouy), *Damasonium alisma* (Gannedel), *Euphorbia peplis* (Sables d'Olonne)
2. Multiplication par semis de graines de diverses espèces rares ou menacées du massif armoricain : *Aster linosyris ssp. armoricanus*, *Centaurium scilloides*, *Euphorbia peplis*, *Selinum broteri*, *Eryngium viviparum*, *Lupinus angustifolius ssp. reticulatus*, *Astragalus baionensis*.
3. Semis au printemps 2003 de graines d'*Otanthus maritimus* provenant de la station de Guissény de 1991 afin d'obtenir de jeunes plantules en vue d'une nouvelle réintroduction en nature.

Documents de référence :

- Base de données du Conservatoire Botanique National de Brest
- Documents de travail internes au service des cultures
- Magnanon S., 2002 – Demande d'autorisation de réintroduction d'une espèce végétale protégée : *Otanthus maritimus*

Financement :

MEDD et syndicat mixte (cadre de mission)

Partenaires techniques et scientifiques :

Aucun

Résultats et indicateurs programme :

- Nombre de taxons armoricains en banque de graines : 245 taxons (nombre de lots : 600)
- Nombre de taxons armoricains en culture : 60 taxons
- Taxons armoricains à très forte valeur patrimoniale en collection : 30 (23 en banque de graines et en culture, 6 uniquement en culture, et 6 uniquement en banque de graines).
- Taxons à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne et dont on possède en collection un échantillon représentatif de chaque station : 11.
- Nombre de taxons de la liste rouge prioritaire en collection : 81 taxons
- Tests de viabilité des graines : effectués pour 88% des taxons à très forte valeur patrimoniale conservés et pour 83% des taxons de la liste rouge prioritaire conservés.

Commentaires :

Les collectes ont probablement été moins importantes que les années précédentes, car il a été décidé de mieux cibler les récoltes et d'obtenir des échantillons plus représentatifs de la répartition des stations en nature.

Perspectives :

Si les moyens humains et matériels le permettent, les diverses études et récoltes sur les taxons du massif armoricain se poursuivront avec toujours comme priorité les taxons à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne, le but étant d'avoir un échantillon représentatif de l'ensemble des stations existant en Bretagne pour chaque taxon.

Des tests de viabilité seraient à réaliser sur les nouvelles accessions ainsi que sur les lots prioritaires qui n'ont pas encore été testés.

NB : La mise en œuvre de ces mesures dépend étroitement des moyens qui seront alloués au conservatoire à l'avenir. De manière générale, la poursuite des programmes mettant en œuvre de la conservation ex situ dépend très fortement de la possibilité de maintenir le poste de Catherine Gautier, chargée du maintien et du suivi de la banque de semences, dont le contrat emploi jeune se termine à la fin octobre 2003. Les financements actuels de la mission de conservation ex situ des espèces menacées du territoire d'agrément ne suffisent pas à financer l'intégralité de ce poste sans l'aide dont le conservatoire bénéficiait au titre de la mesure emploi jeune.

4. Conservation des habitats

Fiche programme :

- **Fiche n° II-4.1.** : Mesures de conservation des habitats naturels remarquables dans le Massif armoricain et sur ses marges

Fiche programme N° : II-4.1.

Objectif stratégique : Conservation des habitats naturels du Massif armoricain et de ses marges

Mesures de conservation des habitats naturels d'intérêt patrimonial majeur dans le Massif armoricain et sur ses marges

Secteur géographique concerné : Bretagne

Année(s) de programmation : 2003

Personnel(s) en charge du programme : Sylvie Magnanon, Daniel Malengreau

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Assurer la prise en compte de la présence d'habitats naturels d'intérêt patrimonial dans les projets d'aménagement et la gestion durable du territoire régional

Descriptif des actions menées :**Intervention en faveur de la conservation d'habitats d'intérêt patrimonial majeur :**

Plusieurs interventions (en appui de l'association de Langazel) auprès de la DDAF 29, de la commune de Saint-Urbain (29) et de la Préfecture du Finistère en vue de la sauvegarde d'une lande tourbeuse humide menacée par le dépôt de boues de stations d'épuration.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Pour l'instant, aucune information sur les suites concrètes données à notre action ; il semble que, concernant la zone humide de Saint-Urbain (29), notre démarche soit restée infructueuse, malgré la reconnaissance par les services de l'état du bien fondé de notre demande.

Documents de référence :

- Courriers à Monsieur le Préfet du Finistère

Financement :

MEDD (mission CBN)

Partenaires techniques et Scientifique :**Commentaires :**

Peu d'actions sont encore entreprises aujourd'hui en terme de mesures directes de conservation d'habitats ; il faut cependant signaler que la quasi-totalité des mesures de conservation qui sont entreprises pour des espèces rares ou menacées permettent également de conserver des habitats remarquables (voir fiches n° II-3.1. et II- 3.2.).

Perspectives :

Les actions de conservation en direction des habitats sont amenées à se développer de plus en plus, notamment au fur et à mesure de l'avancée des travaux du conservatoire en terme d'inventaires et de cartographies des habitats.

5. Appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels

Fiches programmes :

- **Fiche n° II-5.1** : Appui scientifique et technique dans le domaine de l'inventaire et de la connaissance du patrimoine naturel
- **Fiche n° II-5.2** : Appui scientifique et technique dans la définition et la mise en place de politiques visant à prendre en compte, préserver et gérer le patrimoine naturel
- **Fiche n° II-5.3** : Expertises ponctuelles et participations institutionnelles

Fiche programme N° : II-5.1.

Objectif stratégique : appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels

Appui scientifique et technique dans le domaine de l'inventaire et de la connaissance du patrimoine naturel

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent d'aide s'appuyant parfois sur des programmes ciblés : "pôle de compétence sur les milieux naturels de Bretagne" (2000-2006) ; "état de référence de la flore et de la végétation littorale" (2000-2003).

Personnel(s) en charge du programme : Christophe Bougault, Marion Hardegen, Emmanuel Quéré, Catherine Zambettakis, Rémy Ragot, Claudine Fortune, Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Jean Le Bail, Frantz Hopkins, Nathalie Travers, Olivier Brindejonc, Eric Salis, Franck Hardy, Nicole Annezo, Dominique Guyader, Pierre Chamard-Bois

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

- assurer une cohérence régionale en termes d'inventaire et de cartographie des milieux naturels et en particulier dans les sites Natura 2000,
- renforcer la cohérence de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) sur la base des connaissances botaniques du conservatoire,
- permettre l'évaluation des politiques d'inventaire et de cartographie du patrimoine végétal,
- fournir des informations synthétiques sur la présence d'espèces ou d'habitats remarquables.

Descriptif des actions menées :

Bretagne et Pays de la Loire :

- Dans le cadre du programme "état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres", recueil de données de terrain afin d'améliorer les connaissances de la répartition et de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt patrimonial majeur du littoral de Bretagne et des Pays de Loire ; finalisation d'une base d'information géographique permettant d'intégrer des données quantitatives et qualitatives sur la flore et les habitats terrestres littoraux et d'éditer des cartes ayant pour but d'apporter aux responsables des aménagements et de la gestion du littoral des informations sur les enjeux patrimoniaux.

Bretagne :

1. Dans le cadre du "pôle de compétences et d'expertises sur les milieux naturels de Bretagne" :

* Conseils concernant la typologie des habitats (identification des groupements végétaux, rattachement aux codifications européennes) et la structuration des Bases d'Information Géographique auprès de plusieurs bureaux d'études et organismes impliqués dans l'inventaire et la cartographie des habitats.

* Actualisation de la base de données régionale sur les habitats terrestres et les espèces végétales d'intérêt communautaire (voir fiche n°II-2.3.).

* Rédaction de rapports d'évaluation des travaux d'inventaire et de cartographie réalisés par les différents chargés d'études dans les sites Natura 2000 de Bretagne : sites Natura 2000 "Forêt du Cranou", "Forêt de Huelgoat", "Vallée de l'Aulne", "Golfe du Morbihan, côte de Rhuy", "Rivière Pénerf, marais de Suscinio", "Dunes et étangs de Trévignon", "Complexe forestier de Rennes – Liffré – Chevre, étangs et landes d'Oué, forêt de Haute Sève", "Rivière

Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz, Coat an Hay (cartographie partielle, sites expérimentaux)"

2. Dans le cadre des missions de connaissance et de sauvegarde de la flore :

* participation à un groupe de travail sur les évolutions sédimentologiques de la rade de Brest (opération en lien avec le programme de conservation de *Limonium humile*)

* amorce d'une réflexion sur les impacts des prélèvements de criste marine sur le littoral finistérien, en partenariat avec la DDAF 29.

Basse-Normandie :

1. Mise à jour des données floristiques de l'inventaire ZNIEFF et proposition au CSRPN d'évolutions et de modifications de cet inventaire : en prolongement des opérations réalisées en 2001-2002 sur ce programme, prospection de terrain sur les ZNIEFF et remplissage de bordereaux, préparation de fiches de restitution des mises à jour pour chaque ZNIEFF.

2. Conseil et assistance auprès du chargé d'étude de la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie (50) pour la réalisation de la cartographie de la végétation de la réserve (à partir du référentiel typologique des marais du Cotentin et du Bessin).

3. Conseil en direction du Conservatoire fédératif des sites de Basse-Normandie pour la mise en place de suivis botaniques dans les sites dont il a la gestion (dans le cadre de la convention d'échanges signée avec le CBN).

Pays de la Loire :

1. Saisie de bordereaux ZNIEFF du département de la Vendée.

2. Réalisation d'une étude d'évaluation de la cohérence régionale de l'inventaire du patrimoine naturel des Pays de la Loire à partir d'une analyse de la base de données ZNIEFF après intégration des données issues de la modernisation de l'inventaire (ZNIEFF deuxième génération). Elaboration de propositions d'harmonisation de l'inventaire ZNIEFF à soumettre au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel lors des validations départementales.

3. Réalisation d'une étude sur la faisabilité technique de relations d'échange (pour enrichissement mutuel) entre la base de données de l'inventaire ZNIEFF et la base de données flore du Conservatoire Botanique (en cours à cette date).

4. Assistance auprès de la LPO Anjou pour l'identification phytosociologique d'habitats de pelouses calcicoles aux environs de Souzay-Champigny (49), dans le cadre d'une étude pour le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Bretagne et Pays de la Loire :

- Dans le cadre du programme "état de référence de la flore et de la végétation terrestre":

* finalisation d'une base d'information géographique et mise en place de la saisie des informations récoltées sur le terrain,

* inventaire des espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur le littoral de Vendée, entre la Barre-de-Monts et Saint-Jean-de-Monts et dans le Morbihan, de Pénestin à Sarzeau ; chacune des stations d'espèces rencontrées fait l'objet d'un remplissage d'une fiche de description dont les informations sont ensuite rentrées dans la base d'information géographique ; inventaire et cartographie des habitats et de leur état de conservation sur une partie du littoral de Vendée (entre la Barre-de-Monts et Longeville-sur-Mer), du Morbihan (entre Arzal et Saint-Gildas-de-Rhuys) et du Finistère (de Concarneau jusqu'au Guilvinec).

* inventaire et cartographie au 1 : 5000ème des grands types de milieux (photo-interprétation par télédétection) en Vendée, en continu de Saint-Hilaire-de-Riez à l'Aiguillon-sur-Mer et sur la totalité des départements du Finistère et des Côtes d'Armor,

* conception d'un site Internet prêt à être mis en ligne pour la diffusion d'outils d'information sur la flore et la végétation littorales à forte valeur patrimoniale : ce site, intitulé "*Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire*" (en interface avec la base d'information géographique gérant toutes les données du programme)

permet l'accès à un atlas cartographique, des données statistiques, des fiches descriptives du patrimoine végétal littoral (grands types de milieux et espèces végétales) et à des références bibliographiques ;

* valorisation du programme dans des séminaires, des colloques, ou lors de réunions spécifiques : participation au séminaire de l'IFEN (14 octobre 2003) sur les "indicateurs de suivi du littoral" et au séminaire de clôture des suivis post-Erika organisé par INERIS – IFREMER (21 novembre 2003) ; présentation du programme à la DIREN Nord Pas de Calais et au Conservatoire Botanique National de Bailleul (un projet similaire souhaite être initié par la DIREN sur le littoral Nord Pas de Calais) ; présentation des résultats obtenus dans le cadre de ce programme au CETE de Rouen et à la DGUHC (Ministère de l'Équipement).

Bretagne :

1. Dans le cadre du "pôle de compétences et d'expertises sur les milieux naturels de Bretagne" :

* Conseils concernant la typologie des habitats (identification des groupements végétaux, rattachement aux codifications européennes) et la structuration des Bases d'Information Géographique auprès de plusieurs bureaux d'études et organismes impliqués dans l'inventaire et la cartographie des habitats : Ouest Aménagement, ONF Rennes, ONF Quimper, Fédération Centre Bretagne Environnement, Communauté Urbaine de Brest, CEDRE, CRPF Bretagne.

* Actualisation de la base de données régionale sur les habitats terrestres et les espèces végétales d'intérêt communautaire (voir fiche n°II-2.3.).

* Rédaction de rapports d'évaluation des travaux d'inventaire et de cartographie réalisés par les différents chargés d'études dans les sites Natura 2000 de Bretagne et, si besoin, mise en conformité des bases d'information géographique associées en vue de leur intégration dans la base de données régionale : "Forêt du Cranou", "Forêt d'Huelgoat", "Vallée de l'Aulne", "Golfe du Morbihan, côte de Rhuys", "Rivière Pénerf, marais de Suscinio", "Dunes et étangs de Trévignon", "Complexe forestier de Rennes – Liffré – Chevre, étangs et landes d'Ouée, forêt de Haute Sève", "Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz, Coat an Hay" (sites expérimentaux).

2. Dans le cadre des missions de connaissance et de sauvegarde de la flore :

* Accompagnement sur le terrain des géomorphologues en charge de l'étude sur la sédimentologie de la rade de Brest pour que cette étude porte en priorité sur les sites abritant *Limonium humile*

* Décision d'engager en 2004 (si financement possible) une étude en partenariat avec l'Université de Brest destinée à évaluer les impacts des prélèvements de criste marine sur les populations finistériennes de cette espèce.

Basse-Normandie

1. Mise à jour des données floristiques de l'inventaire ZNIEFF : L'apport global du conservatoire botanique à l'inventaire ZNIEFF sur les années 2000- début 2003 (programme alors financé par la DIREN) correspond à la prospection partielle ou complète de 138 ZNIEFF de type 1, et très partielle de 18 ZNIEFF de type 2. Un CD-Rom a été réalisé permettant de rechercher facilement dans le sommaire si la ZNIEFF a été mise à jour et dans ce cas d'avoir les données avec le nom de l'auteur, la date du relevé, la liste des taxons nouveaux pour la ZNIEFF, la liste des taxons confirmés et enfin de distinguer d'emblée les espèces protégées au niveau national ou régional. En 2003, 69 ZNIEFF de type 1 ont été prospectées soit 27 dans la Manche, 14 dans le Calvados et 28 dans l'Orne.

2. Cartographie des habitats de la réserve naturelle de la Sangsurière et évaluation de l'état de conservation en soutien à l'association en charge de l'étude.

Pays de la Loire :

1. 107 bordereaux saisis pour le département de la Vendée dans l'inventaire ZNIEFF.
2. Propositions d'harmonisation de l'inventaire ZNIEFF des Pays de la Loire validées au cours des réunions du CSRPN du 11 juin (Maine-et-Loire et Sarthe), du 24 septembre (Loire-Atlantique et Mayenne) et du 15 octobre (Vendée).

Documents de référence :

- **Collectif, 2003** – Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire. Rapport final (en cours d'élaboration). Conservatoire Botanique National de Brest, MEDD, DIREN Pays de la Loire, DIREN Bretagne.
- **CBN Brest, mai 2003** : Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels bretons, bas-normands et des Pays de la Loire, version 4.0
- **Geslin J. et Zambettakis C., 2003** – Mise à jour de l'inventaire ZNIEFF de Basse-Normandie – CD Rom – 156 fiches.
- **Lacroix P. et al., 2002** - Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire. Un outil opérationnel pour connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral. Etat d'avancement du programme à la fin de l'année 2002, 37 p. + annexes
- **Lacroix P., Brindejonc O., - 2003** – Evaluation de la cohérence régionale de l'inventaire du patrimoine naturel des Pays de la Loire. Propositions d'harmonisation régionale. Conservatoire Botanique National de Brest, 36 p + annexes.
- **Lacroix P., 2003** – Expertise phytosociologique des pelouses calcicoles aux environs de Souzay-Champigny (Maine-et-Loire). Premiers éléments d'interprétation. Conservatoire Botanique National de Brest, 6 p + 1 tableau.
- **Ronsin C., Morel S., Stauth S., - février 2003** - actualisation de la cartographie des habitats de la réserve naturelle de la Sangsurière et de l'Adriennerie (50) CPIE du Cotentin

Financement :

MEDD (mission CBN), DIREN Bretagne (pôle de compétence et d'expertise sur les milieux naturels de Bretagne),
ARPEA (ZNIEFF Basse-Normandie) ; DIREN Pays de la Loire (saisie ZNIEFF, harmonisation régionale de l'inventaire ZNIEFF, comparaison des bases flore CBN et ZNIEFF),
MEDD, DIREN Bretagne et DIREN Pays de la Loire (état de référence)

Partenaires techniques et scientifiques :

Gestionnaires de sites et opérateurs des documents d'objectifs, collaborateurs bénévoles ;
Comité de pilotage "Inventaire et cartographie dans les sites Natura 2000 de Bretagne"
Bureau d'étude Télédétection et Biologie Marine, CETE de Rouen (programme état de référence)
CUB UBO (labo Géomer) : étude sédimentologie de la rade de Brest
DDAF 29 (étude criste marine)

Commentaires :

Le programme état de référence est arrivé à son terme à la fin du mois d'octobre 2003.

Perspectives :

Le Pôle de compétences et d'expertise sur les milieux naturels développé en Bretagne continuera ses activités en 2004. Dans ce cadre, il s'attachera en priorité à mieux organiser les étapes de réalisation et de validation des études et à réfléchir à une amélioration de l'évaluation de l'état de conservation des habitats.

La formation des opérateurs de terrain à la méthodologie d'inventaire, de cartographie et de caractérisation des habitats ainsi que le suivi des bases méthodologiques pour l'inventaire et la cartographie des habitats terrestres et des habitats d'espèces végétales d'intérêt communautaire nécessiteront des efforts moindres dans les années à venir. Les activités du pôle de compétences devront évoluer et prendre en compte de manière importante le suivi de la végétation et le suivi de l'impact des mesures de gestion sur l'état de conservation des habitats.

A partir de 2004 il est prévu de diffuser auprès des partenaires impliqués dans des programmes d'inventaire et de cartographie des habitats une lettre d'information faisant le point sur l'état d'avancement des cartographies Natura 2000 en Bretagne et proposant des synthèses typologiques sur certains habitats difficiles à apprécier sur le terrain.

Concernant la participation du conservatoire au programme "ZNIEFF 2^{ème} génération", des améliorations sont à prévoir dans l'échange de données contenues dans la base flore du CBNB d'une part et dans les bases ZNIEFF d'autre part. La démarche engagée en Basse-Normandie visant à transférer d'une base de données à l'autre les données recueillies, doit être encouragée et mise en œuvre dans les autres régions armoricaines.

Concernant le programme état de référence (voir ci-dessus), nous ne savons pas encore si un quelconque prolongement pourra être donné à ce programme.

Fiche programme N° : II-5.2

Objectif stratégique : appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels

**Appui scientifique et technique dans la définition et
la mise en place de politiques visant à
prendre en compte, préserver et gérer le patrimoine naturel**

Secteur géographique concerné : Territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Marion Hardegen, Emmanuel Quéré, Julien Geslin, Catherine Zambettakis, Sylvie Magnanon, Daniel Malengreau, Pascal Lacroix, Jean Le Bail, Frantz Hopkins, Nathalie Travers, Olivier Brindejone, Philippe Lamarque, Loïc Ruellan, Patrick Péron, Eric Salis, avec la collaboration de Guillaume Thomassin et de Delphine Bobière, stagiaires du programme "état de référence".

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

- Permettre aux administrations de disposer d'outils de connaissance et d'évaluation du patrimoine floristique ; permettre la prise en compte des enjeux de flore et d'habitats dans les documents d'objectifs Natura 2000, les documents d'urbanisme, et les plans de gestion de site,
- permettre la prise en compte des enjeux de flore et d'habitats dans les plans Polmar Terre ;
- assurer un soutien logistique aux DIREN pour la mise à jour et l'harmonisation des ZNIEFF 2ème génération ;
- aider les collectivités territoriales à bâtir des stratégies de préservation des espèces menacées et des Espaces Naturels Sensibles et à évaluer leur action en terme de conservation et de gestion des espaces ;
- former les personnels chargés de la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la gestion et à la conservation de la flore ;
- renforcer la place du conservatoire auprès des collectivités et des organismes divers ;
- créer un pont entre les politiques d'état en matière de conservation de la flore et les politiques des collectivités et / ou des gestionnaires d'espaces.

Descriptif des actions menées :

Territoire d'agrément :

1. Participation aux comités de pilotage et comités de gestion des sites Natura 2000 : représentation du CBN Brest en tant qu'expert "Flore et Habitats" dans les comités de pilotage Natura 2000 et dans certains comités de suivi de sites ; à la demande des opérateurs locaux, participation à des groupes de travail thématiques visant à fixer les objectifs et techniques de gestion des habitats ou à évaluer les travaux de gestion effectués. Le CBN Brest est associé au réseau des opérateurs Natura 2000 constitué en Bretagne ; il est identifié en tant qu'expert "flore et habitats" et "suivi de la végétation".

2. Dans le cadre du programme "état de référence de la flore et de la végétation terrestre", mise au point d'outils permettant de produire des cartes de localisation des enjeux floristiques du littoral, et ainsi d'aider les acteurs locaux, départementaux ou régionaux dans leur politique d'aménagement et de gestion du littoral, ainsi que dans les mises au point des procédures d'intervention sur le littoral en cas de crise (pollutions marines, etc.)

3. Formation de personnels ou d'élus en charge de la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la gestion et à la conservation de la flore : gardes chargés de faire respecter la police de la nature, agents d'entretien des espaces naturels, etc.

4. Elaboration de conventions de partenariats entre le conservatoire et divers organismes, afin d'optimiser les échanges d'information et d'assurer une meilleure collaboration en terme de conservation des enjeux de flore et d'habitats

Bretagne :

1. Participation à deux réunions relatives à la révision du Plan Polmar Terre dans le Finistère

2. Conseil à la gestion des terrains pâturés du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine

3. Participation aux comités consultatifs des réserves naturelles de Groix, du Vénéec, d'Iroise, des marais de Séné et des Glénan

4. Participation au comité de pilotage du projet de Parc National Marin d'Iroise

5. Participation au conseil scientifique du Parc Naturel Régional d'Armorique (présidence assurée par Daniel Malengreau)

6. Participation aux réunions du réseau des opérateurs locaux Natura 2000 de Bretagne.

7. Expertise auprès de la ville de Quimper, de la Préfecture et de la DIREN dans le dossier d'aménagement des berges et de restauration des quais de l'Odet mettant en jeu une population de *Cochlearia aestuaria*,

8. Participation aux réunions du groupe "milieux naturels" du SAGE de l'Odet (29)

9. Soutien auprès du CG 29 dans l'élaboration du plan de gestion d'un site dont il est propriétaire (Baie des Trépassés, 29)

10. participation à une réunion en mairie de Lopérhet (29) sur le schéma d'assainissement des eaux usées et la gestion des boues d'épuration, en liaison avec la présence ancienne de *Limonium humile* au sortir d'exutoire.

Basse-Normandie :

1. Intégration et participation à des comités de gestion de sites (RN, sites du CELRL, ENS)

2. participation à l'élaboration du schéma des ENS du Calvados

Pays de la Loire :

1. Participation au Conseil scientifique de la réserve naturelle de Grand-Lieu mis en place par la préfecture de Loire-Atlantique.

2. Participation au Comité scientifique de la station biologique Audubon (estuaire de la Loire).

3. Participation au Comité régional scientifique sur les plantes exotiques envahissantes

4. Participation au groupe de travail « Zones humides périurbaines et agriculture » mis en place par la Communauté Urbaine de Nantes.

5. Désignation du Conservatoire par la préfecture de Loire-Atlantique comme membre du Comité scientifique et technique chargé de l'étude des conditions de réalisation et d'évaluation des mesures compensatoires subordonnées à l'extension du Port Autonome de Nantes-Saint-Nazaire sur le site de Donges-Est.

6. Participation aux réunions relatives à la révision du plan POLMAR Terre en Vendée.

7. Soutien auprès de la DDASS de Loire-Atlantique pour l'élaboration d'une plaquette d'information sur les bonnes pratiques de la pêche à pied et d'un point concernant la protection des herbiers de zostères. Cette plaquette sera tirée à 125 000 exemplaires et diffusée sur la façade Manche-Atlantique.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Territoire d'agrément :

1. Participation aux comités de pilotage, comités de gestion ou comités techniques des sites Natura 2000 :

- **Bretagne** : participation aux comités de pilotage des sites "Rivière Scorff, forêt de Pont-Callec, rivière Sarre", "Massif dunaire de Gâvres-Plouhinec, zones humides associées", "Golfe du Morbihan, côte de Rhuys"/"Rivière de Pénerf, marais de Suscinio", "Monts d'Arrée centre et est", "Presqu'île de Crozon", "Vallée de l'Aulne", "Pointe de Corsen, le Conquet", "Guisseny", "Dunes et étangs de Trévignon", "Tourbière de Langazel", "Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères", "Côte de granit rose de Milliau à Tomé, archipel des 7 îles", "Cap d'Erquy, Cap Fréhel". Conseil-assistance des services de l'état dans les autres sites suivants : "Baie d'Audierne", "Ile de Groix", "Rivière Léguer, forêts de Beffou, Coat an Noz, Coat an Hay", "Rivière Laïta, pointe du Talus, étangs du Loc'h et de Lannédec" (partie littorale),

NB : le conservatoire a participé en 2003 à 6 réunions organisées par les services de l'état sur le site de la Baie d'Audierne (29), en vue d'une assistance technique pour la définition d'un nouveau périmètre pour ce site.

- **Pays de la Loire** : sites "Grande Brière et marais de Donges" , "Marais du Jaunay et dune de la Sauzaie", "Vallée de la Loire, de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes", "Estuaire de la Loire", "Marais du Mès, baie et dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer" et "Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen-Bron",

- **Basse-Normandie** : sites "Landes de Lessay" (50), "Massif dunaire de l'Ouest Cotentin" (50), "vallée de l'Orne" (14).

2. le programme "état de référence de la flore et de la végétation terrestre" permet de disposer d'éléments permettant d'orienter les politiques d'interventions en cas de pollutions marines ; un croisement des données récoltées dans le cadre de ce programme avec les informations contenues dans les projets de plan Polmar Terre a été réalisé en Ile-et-Vilaine (voir également ci-dessous, paragraphe "*Bretagne*")

3. Formation de personnels ou d'élus en charge de la mise en œuvre des politiques publiques relatives à la gestion et à la conservation de la flore :

Un groupe de gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage (affectés dans les 3 régions de la zone d'agrément du CBNB) a été reçu fin 2002 au conservatoire à Brest pour un échange sur les modalités de collaboration entre le CBNB et l'ONCFS, ainsi que pour une formation concernant les arguments en faveur de la préservation de la diversité végétale.

En Basse-Normandie, réalisation d'un stage de botanique de 3 jours pour des adultes en formation Chef de chantier environnement (Institut I3E Manche) ; l'antenne a par ailleurs été sollicitée et a répondu favorablement pour assurer un rôle de partenaire dans la création d'un Master professionnel de "Gestion et Valorisation agri-environnementales" à l'Université de Caen.

En Bretagne, formation d'une demi-journée d'élus de la chambre d'agriculture siégeant dans les comités de pilotage des sites Natura 2000 (présentation de la démarche Natura 2000).

- 4. Elaboration de conventions de partenariats entre le conservatoire et divers organismes :** en 2003, des projets de convention ont été rédigés entre le conservatoire botanique et :
- le Conservatoire du Littoral (délégation de Normandie) – convention signée en 2003
 - le conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie – convention signée en 2003
 - le Conseil Général du Calvados – convention à l'étude
 - le Conseil Général de la Manche – convention en cours de finalisation
 - le syndicat mixte "espace littoral de la Manche" – convention en cours de finalisation
 - le Conseil régional des Pays de la Loire,
 - le Conseil général de la Vendée (échange de données).

Bretagne :

1. Participation à deux réunions relatives à la révision des Plans Polmar Terre dans le Finistère : participation à une réunion restreinte en préfecture du Finistère et à une réunion technique avec les affaires maritimes (prise en compte des enjeux de flore dans le cadre des plans de pose des barrages anti-pollution). Ces réunions ont permis de présenter le programme état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres.

Basse-Normandie :

1. Nomination par arrêté préfectoral du conservatoire botanique à tous les comités de gestion des 7 réserves naturelles de Basse-Normandie, invitation et participation au comité scientifique des réserves biologiques de l'ONF pour la délégation Basse-Normandie, invitation et participation aux comités de gestion de certains sites où les enjeux floristiques sont reconnus : site ENS du Calvados, sites du Conservatoire du littoral gérés par le SYMEL ou le syndicat littoral Calvados, invitation et participation aux commissions « patrimoine naturel » du PNR du Perche

2. Participation au comité de travail pour la réalisation du schéma des espaces naturels sensibles du Calvados ; envoi d'une note établie à partir des données les plus récentes fournies par le réseau des observateurs pour proposer l'extension de zones de préemption ou de nouveaux sites.

Documents de référence :

- Convention de partenariat avec le Conservatoire du Littoral – délégation de Normandie
- Convention de partenariat avec le Conservatoire fédératif des espaces naturels de Basse-Normandie (CFENBN)
- Convention de partenariat avec le Conseil Général de la Manche (signature prévue fin 2003)

Financement :

MEDD, DIREN de Bretagne, des Pays de la Loire, de Basse-Normandie, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, Conseil régional des Pays de la Loire, DIREN Pays de la Loire.

Partenaires techniques et scientifiques :

Université de Bretagne Occidentale, ONCFS, Institut I3E, DDE d'Ille-et-Vilaine, CG 14, CG50, SYMEL, Conservatoire du littoral, CFENBN

Commentaires :

La demande de présence du conservatoire dans divers comités de gestion de sites et les sollicitations pour des conseils techniques sont en constante augmentation.

Perspectives :

Le conservatoire essaiera dans les années qui viennent de concrétiser de nouvelles conventions avec les conseils généraux, à l'image de ce qui a été fait en 2003 avec le CG de la Manche. Il est en effet nécessaire que la reconnaissance du rôle d'expert du conservatoire botanique dans de nombreuses instances s'accompagne d'un soutien effectif et notamment financier des collectivités territoriales, en particulier des Conseils généraux et des conseils régionaux (ce soutien est déjà effectif de la part du CG29 et du Conseil régional de Bretagne ; il est en cours de consolidation avec le Conseil Régional des Pays de la Loire).

Les révisions des Plans Polmar devant se poursuivre dans les années à venir, le conservatoire mettra en œuvre tous les moyens dont il dispose pour que soient intégrées dans ces plans de réelles dispositions visant à prendre en compte les enjeux de flore et de végétation.

Fiche programme N° : II – 5.3

Objectif stratégique : appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels

Expertises ponctuelles et autres participations institutionnelles

Secteur géographique concerné : territoire d'agrément

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Catherine Zambettakis, Pascal Lacroix, Sylvie Magnanon, Daniel Malengreau

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Renforcer la place du conservatoire auprès des collectivités et des organismes divers ; créer un pont entre les politiques d'état en matière de conservation de la flore et les politiques des collectivités et / ou des gestionnaires d'espaces

Descriptif des actions menées :

(Voir également fiche II – 5.2 pour complément d'information sur d'autres participations institutionnelles)

Territoire d'agrément :

Participation aux Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel (CSRPN)

Bretagne :

1. Participation à la commission des sites du Finistère
2. Participation au groupe "milieux naturels" du SAGE Odet
3. Participation au comité de pilotage de la charte des éoliennes du Finistère

Basse-Normandie :

1. Expertise sur les zones humides de la vallée de l'Odon aux abords de Caen pour le compte de la ville dans le cadre l'aménagement des zones inondables
2. Participation au comité scientifique du Jardin botanique de Caen dans un objectif de réaménagement du Jardin Botanique consacré à la flore de Basse-Normandie

Pays de la Loire :

1. Rédaction, à la demande de la DIREN des Pays de la Loire, d'un avis sur dossier (défavorable) dans le cadre de l'instruction d'une demande d'extension de l'exploitation de tourbe de l'entreprise Tourbières de France située dans les marais de la Gâcherie à Saint-Mars-du-Désert (44).
2. Réalisation, à la demande de la Raffinerie de Donges (Total), d'une expertise sur la flore et la végétation des marais de Donges (44), dans le cadre des opérations de nettoyage déclenchées suite à la pollution accidentelle par des hydrocarbures de l'ancien bras de la Taillée.
3. Suite à l'inventaire de l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) conduit en 2002 par le Conservatoire Botanique dans l'estuaire de la Loire, réalisation d'une expertise en compagnie du Service Maritime et de la Navigation et de la DIREN des Pays de la Loire sur les berges de l'usine SOFERTI à Basse-Indre (44), afin d'étudier l'incidence éventuelle d'un projet de restructuration d'un poste de réception fluvial autorisé par la Commission Départementale d'Hygiène, sous réserve de complément d'étude.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**Basse-Normandie :**

L'expertise contractualisée entre la Ville de Caen et le Conservatoire concernant les zones humides de la vallée de l'Odon n'en est qu'à son début ; elle se déroulera entre septembre 2003 et septembre 2004.

Pays de la Loire :

Dans le cadre de l'expertise relative à l'angélique des estuaires, définition d'un périmètre de sensibilité du point de vue du patrimoine floristique. Compatibilité de ce périmètre avec les travaux prévus par l'entreprise SOFERTI.

Documents de référence :

1. Charte départementale des éoliennes (département du Finistère)
2. **Lacroix P.**, compte-rendu d'expertise du 1^{er} août 2003 adressé à la Raffinerie de Donges (Total).
3. **Lacroix P., 2003** – Prise en compte du patrimoine floristique dans les travaux de restructuration du poste de réception fluvial des matières premières de l'usine Soferti de Basse-Indre (44). Compte-rendu d'expertise. Conservatoire Botanique National de Brest, 5 p.

Financement :

MEDD (mission CBN), Ville de Caen

Partenaires techniques et scientifiques :

Service espaces verts de la Ville de Caen

Résultats et indicateurs programme :**Commentaires :****Perspectives :**

6. Information et sensibilisation du public

Fiches programmes :

- **Fiche n° II-6.1** : Sensibilisation du public aux enjeux de la préservation de la biodiversité, et en particulier de la diversité végétale
- **Fiche n° II-6.2** : Information et éducation des scolaires à la préservation du patrimoine végétal
- **Fiche n° II-6.3** : Implication dans les réseaux locaux, régionaux, nationaux et internationaux d'éducation

Fiche programme N° : **II-6.1.**

Objectif stratégique : Information et éducation du public

Sensibilisation du public aux enjeux de la préservation de la biodiversité, et en particulier de la diversité végétale

Secteur géographique concerné : France et étranger

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme Sophie Lautrette, Patrick Péron, Loïc Ruellan: (Service Animation du conservatoire), et plus ponctuellement, Catherine Zambettakis, Sylvie Magnanon, Sandrine Loriot, Hermann Guitton, Jean Le Bail, Pascal Lacroix, ainsi que Jean-Yves Lesouëf et Stéphane Buord dans le cadre de la floraison de l'*Amorphophallus* et du *Cylindrocline*.

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Faire connaître les enjeux de la conservation afin d'inciter le public à un comportement plus respectueux du patrimoine naturel ; faire connaître les rôles et les actions des CBN, de l'Etat, et des collectivités en matière de conservation de la diversité végétale.

Descriptif des actions menées :

1. Accueil et sensibilisation des visiteurs du conservatoire :

- accueil des groupes au travers de **visites guidées** dans les serres et dans le jardin. Pour les scolaires, **animations** sur les thèmes d'expositions temporaires, et interventions dans le cadre de projets pédagogiques.

- information du public individuel par le biais des actions suivantes :

- * **expositions permanentes et temporaires** présentées au Pavillon d'Accueil.
- * **visites des serres** (guidées en basse saison, en autonomie en haute saison).
- * aménagement d'un **massif pédagogique** à proximité du Pavillon d'Accueil, permettant aux promeneurs de s'informer sur la protection réglementaire de la flore en France.
- * rédaction de textes sur le Vallon du Stang-Alar et le Conservatoire Botanique pour un panneau d'information (réseau RIS : Relais Information Service) réalisé par le Service Tourisme de la Communauté Urbaine de Brest qui sera installé à proximité du Pavillon d'Accueil.
- * création d'un événement grand public autour des floraisons exceptionnelles de l'*Amorphophallus titanum* et du *Cylindrocline lorencei* (plus de 5600 visiteurs entre le 25 juin et le 6 juillet 2003).

2. Information et sensibilisation du public extérieur au conservatoire :

Le Conservatoire Botanique utilise les médias pour diffuser largement des messages liés à la préservation des milieux naturels, au respect des réglementations sur les espèces végétales protégées, et à la sauvegarde des espèces menacées d'extinction.

Comme tous les ans, le conservatoire communique auprès du grand public par l'intermédiaire de :

- L'édition et de la diffusion de **documents d'appel**.
- La parution dans les **guides et les brochures touristiques** régionaux et nationaux.
- L'accueil de journalistes de différents **médias** (de la presse généraliste ou spécialisée, de l'échelon local à l'échelon international).
- La participation à des **salons** et à des **manifestations horticoles**.

- La participation à des événements extérieurs (exposition « les voiles de l'audace » réalisée par Océanopolis pour laquelle le Conservatoire Botanique a fourni des diapositives et des informations pour la réalisation de panneaux).

- La mise à disposition de documents photographiques pour l'édition.

Le conservatoire participe par ailleurs aux actions suivantes, destinées à un public plus spécialisé :

- réalisation de publications suite à la participation à des congrès nationaux et internationaux.

- rédaction d'articles pour des revues spécialisées.

- production de supports éducatifs (rédaction de textes sur les graines en vue de la réalisation ultérieure d'une exposition et d'un livret pédagogique).

Enfin, le Conservatoire Botanique contribue toujours à des manifestations telles que "la journée des plantes" le 1^{er} mai, "visitez un jardin en France", et cette année "la fête des grands-mères" qui sont des opérations qui attirent un public important sur le site.

Signalons encore en 2003

- la parution des guides **Delachaux et Nieslé de Bretagne** d'une part et **de Normandie** d'autre part auxquels le conservatoire a contribué en 2002 (rédaction et coordination pour le chapitre Flore et végétation de Normandie du Guide "Normandie" ; rédaction du chapitre flore menacée du Guide "Bretagne").

- la rédaction d'un article sur les origines du conservatoire, pour la revue Pen ar Bed consacrée aux 50 ans de la SEPNB (en cours de préparation).

- la publication par le conservatoire d'une plaquette de sensibilisation réalisée à l'attention des propriétaires de vieux puits et de certaines communes et intitulée "*Le trichomanès remarquable, une plante rare à sauvegarder*".

- la mise en ligne de plans d'actions de plusieurs espèces à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne sur le portail Internet de la Région et de la DIREN Bretagne ("Bretagne environnement").

- l'élaboration d'un outil d'information sur la flore protégée de la région Pays de la Loire, à destination du grand public (livre ou site Internet selon le choix qui sera arrêté par les financeurs, à savoir la DIREN et le Conseil régional). Le travail en cours consiste à élaborer le contenu rédactionnel (fiche de présentation des espèces, présentation des grands traits de la région) et iconographique (photographies) de cet outil de vulgarisation, la mise en forme faisant l'objet d'une seconde étape qui mobilisera nécessairement des compétences de graphiste en vue de l'édition.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Accueil et sensibilisation des visiteurs du conservatoire :

- Fréquentation depuis le mois d'octobre 2002 :

- * Accueil de 5010 enfants en animations pour les scolaires et de 546 personnes en animations pour les groupes autres que scolaires.

- * Accueil de 23033 visiteurs dans le Pavillon d'Accueil et de 8415 visiteurs individuels dans les serres.

- * Accueil de groupes particuliers (étudiants de l'ENSAR de Rennes, INRA de Ploudaniel, Cercle des Naturalistes Brestois, Elus de la Communauté Urbaine et de la Ville de Brest dans le cadre d'inaugurations d'expositions et des floraisons de l'*Amorphophallus* et du *Cylindrocline*).

- * Réédition de la version française du guide de découverte des serres.

- Expositions présentées au cours de la saison 2002/2003 :
 - "les cucurbitacées", 3521 visiteurs
 - "le monde fascinant des abeilles", 8717 visiteurs
 - "le café", 8997 visiteurs
 - "les cucurbitacées" 1798 visiteurs (au 14 octobre 2003)
 - "Natura 2000, un défi européen".

2. Information et sensibilisation du public extérieur au conservatoire :

- publications du Service animation dans des revues nationales et internationales.
- réédition et réactualisation de la version française du "Guide de découverte des serres".
- parutions dans les médias : participations à plusieurs émissions de télévision (reportages sur TV Breizh, TF1, France 3, M6, etc.) ou de radio (France inter, France info, Europe 1, France bleu Breizh Izel, Radio Rivage, etc.) ; parutions de divers articles dans la presse régionale ou nationale (Ouest France, Télégramme, Le Courrier du Léon, Paysan Breton...). Signalons les très nombreuses retombées médiatiques dues aux floraisons exceptionnelles de l'*Amorphophallus titanum* et du *Cylindrocline lorencei*.
- participation à des manifestations extérieures : Salon de l'habitat (Parc des expositions de Brest), Salon du tourisme (Parc des expositions de Brest), Fête de la Science (animations en collaboration avec le Service des Espaces Verts de la Ville de Brest au "Jardin des explorateurs" à Recouvrance), les journées de plantes de Courson (avec le groupe "Education" du réseau JBF).
- documents d'appel en français et anglais.
- guide des jardins en Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, édité par le Comité Régional du Tourisme.
- Plaquettes et documents du Parc Naturel Régional d'Armorique.
- guides touristiques : Routard, Petit Futé, Michelin.
- plaquette "*Le trichomanès remarquable, une plante rare à sauvegarder*".
- mise en ligne sur le portail internet "Bretagne Environnement" des plans d'actions (sous la forme de "fiches flore") de *Aster linosyris ssp. armoricanus*, *Daucus carota ssp. gadeceauii*, *Astragalus baionensis*, *Crataegus monogyna ssp. maritima*, *Cistus hirsutus*, *Hippocrepis comosa*, *Kicksia commutata*, *Selinum broteri*, *Tetragonolobus maritimus*.
- articles de sensibilisation dans les Guides Delachaux et Nieslé parus en 2003
- participation à l'élaboration d'un panneau sur la flore protégée de Basse-Normandie dans le cadre du réaménagement du Jardin Botanique de Caen

Documents de référence :

- Guides Delachaux et Nieslé Bretagne et Normandie, parus en 2003
- Expositions "les plantes protégées de Bretagne", "La pomme de terre dans tous ses états", "les Cucurbitacées", "Natura 2000, un défi européen"
- "guide de découverte des serres", document non publié.
- Revue de presse
- "Promoting biological and cultural diversity via the web" par Loïc Ruellan. Roots n° 25, pages 40 à 42.

Financement :

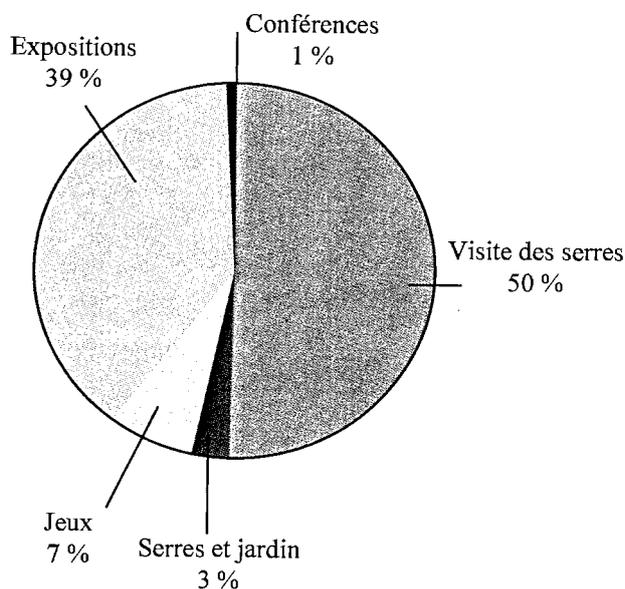
MEDD, Conseil Régional de Bretagne, Syndicat mixte, Conseil Général du Finistère, Les magasins Super U du Finistère (exposition "les cucurbitacées").

Partenaires techniques et scientifiques :

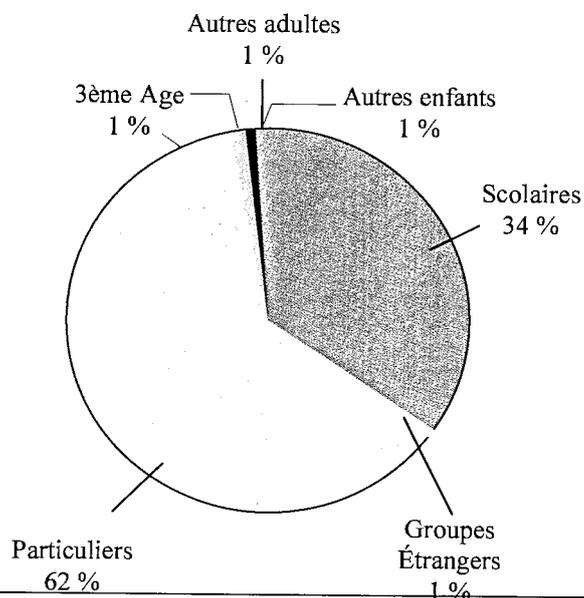
- Exposition "les cucurbitacées" : les magasins Super U du Finistère, les jardiniers du Conservatoire Botanique.
- Exposition "Le café" : le conservatoire et jardins botaniques de Nancy, la Brûlerie du Léon, et les Cafés Coïc.
- Exposition "le monde fascinant des abeilles" : le Musée de l'abeille vivante du Faouët, le Musée des vieux métiers d'Argol, le CPIE de l'Elorn, section du nord Finistère de L'Union Départementale d'Apiculture Française.
- Organisation du salon "Maisons et Jardins" en mars à Brest : le Crédit Agricole du Finistère, le groupe Performances, la Communauté Urbaine de Brest, les jardiniers du Conservatoire Botanique.
- Organisation du salon du tourisme en avril à Brest : La Communauté Urbaine de Brest, Le groupe Performances.
- Participation à la fête de la Science : l'ABRET, 3B Conseils, le Service des Espaces Verts de la Ville de Brest.
- Participation aux journées de plantes de Courson : groupe « Education » de l'association "Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones".
- Guide Delachaux Basse-Normandie et panneau pour le jardin botanique de Caen : Observateurs bénévoles, antenne de Haute-Normandie du Conservatoire Botanique National de Bailleul, M. Provost.
- Equipe de "Bretagne Environnement" (mise en ligne des fiches flore sur le portail Internet de la Région Bretagne).

Résultats et indicateurs programme :

Nombre de personnes accueillies lors d'animation pour les groupes :



Nombre et catégories de personnes accueillies :



Commentaires :

On regrettera que le projet de valorisation touristique sur lequel le conservatoire avait fortement travaillé, n'ait finalement pas abouti (voir 3^{ème} partie du présent rapport, fiche III-5 "contrat d'assistance technique et scientifique auprès de la Communauté Urbaine de Brest"). Ce projet aurait permis de démultiplier les actions d'information auprès du grand public.

Perspectives :

Le Service Animation a en perspective de mettre en place des panneaux permanents sur le rôle du Conservatoire Botanique et d'éditer un document d'aide à la visite, afin d'apporter une information aux nombreux promeneurs qui parcourent le jardin, et qui n'ont pas l'occasion de rentrer dans le Pavillon d'Accueil, ou de suivre une visite aux serres.

En concertation avec les jardiniers et le Service des Cultures, le Service Animation prévoit d'aménager un espace de présentation et d'information sur les plantes carnivores dans les serres de visite actuelles. Cet aménagement, qui devrait être achevé avant mai 2004, mettra l'accent sur la conservation de ces végétaux en présentant des espèces menacées de disparition. Ce nouvel aménagement devrait inciter un public plus important à visiter nos serres. Nous pensons réaliser, au cours de la période 2004 / 2005, une exposition sur le thème des graines. Une stagiaire, Sonia Huiban, a déjà élaboré le texte d'un livret pédagogique reprenant les différents chapitres de cette exposition en projet.

Le Conservatoire Botanique travaille à la réalisation d'un numéro spécial de la revue Penn ar bed, éditée par l'association Bretagne Vivante-SEPNB, et qui serait entièrement consacrée à la présentation des activités du Conservatoire Botanique.

Enfin, il sera nécessaire de trouver le temps nécessaire à l'élaboration d'un site Internet dédié à la présentation du conservatoire et de ses missions ; cet outil devient indispensable pour faire connaître nos actions.

Fiche programme N° : II-6.2.

Objectif stratégique : Information et éducation du public.**Information et éducation des scolaires à la préservation
du patrimoine végétal****Secteur géographique concerné** : France.**Année(s) de programmation** : programme permanent.**Personnel(s) en charge du programme** : Service Animation (Sophie Lautrette, Patrick Péron, Loïc Ruellan).**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Développer des activités pédagogiques s'intégrant dans les programmes scolaires afin d'aboutir à une meilleure compréhension de la biologie des espèces et du fonctionnement des écosystèmes, ainsi qu'aux enjeux liés à la conservation.

Descriptif des actions menées :

Les scolaires constituent un public cible pour le Conservatoire Botanique car ce sont eux qui auront demain la responsabilité de la préservation des ressources naturelles. Il est donc important que les animations proposées par le conservatoire puissent s'inscrire dans les **programmes de l'Éducation Nationale** afin d'inciter les classes à venir sur le site.

Les **visites guidées des serres et du jardin** organisées par le Conservatoire Botanique correspondent à une attente des professeurs (environ 150 classes sont reçues chaque année). Les niveaux vont de la maternelle à l'Université en passant par les sections techniques et professionnelles (lycées agricoles, centres de formation). Soulignons également le partenariat entre Océanopolis et le Conservatoire Botanique pour offrir des visites couplées aux groupes scolaires. Au cours de ces visites, le fil conducteur reste axé sur la conservation des espèces végétales menacées, mais plus largement, les animateurs abordent également au cours de leurs visites des notions liées à :

- La biodiversité,
- L'influence de l'Homme sur l'environnement,
- La biologie végétale (reproduction, développement, adaptations,...)
- La place des végétaux dans les écosystèmes,
- La protection légale de la flore en France,
- Utilisation des ressources végétales par l'Homme,
- La géographie (répartition des climats et des espèces sur le globe),
- L'histoire (Les naturalistes explorateurs).

Par ailleurs, les établissements scolaires brestois sont informés à l'avance de la programmation des **expositions temporaires**, et le conservatoire organise gratuitement pour eux des animations pédagogiques spécifiques en fonction des thèmes d'exposition. Ainsi au cours de cette année, des groupes ont été accueillis autour des expositions "Les cucurbitacées", "le monde fascinant des abeilles", et "Le café". 49 classes représentant 1431 élèves ont bénéficié d'une animation encadrée par les animateurs du Conservatoire Botanique. Le poste de Sophie Lautrette n'étant pas pérennisé, nous sommes désormais dans l'impossibilité de proposer aux groupes des animations gratuites sur les expositions.

Enfin, le Conservatoire Botanique est sollicité pour être partenaire de **projets pédagogiques** élaborés par les établissements scolaires. Cette année, le Conservatoire Botanique a collaboré aux projets suivants :

- Participation à la réalisation d'un roman policier dont l'action se déroule au Conservatoire Botanique dans le cadre d'un atelier d'écriture du Lycée de la Croix Rouge à Brest.
- Participation aux "Ateliers botaniques" organisés, au niveau national, par l'Institut Klorane avec la collaboration des Jardins et des Conservatoires Botaniques.
- Participation à l'opération "La forêt c'est chouette" organisée par les Conseillers Pédagogiques de l'Education Nationale et divers équipements du département (Parc Naturel Régional d'Armorique, Office National des Forêts, Bretagne Vivante-SEPNB,...). Dans le cadre d'un stage de 1^{ère} STAE, Melle Alice Crenn a réalisé un petit sentier d'interprétation sur les arbres de nos régions.
- Accueil des élèves de la section Arts Appliqués du Lycée Vauban à Brest qui viennent peindre dans les serres.
- Participation à un projet de classe avec l'école primaire de Bohars sur la découverte du monde végétal. Ceci nous permet de tester un nouveau produit d'animation qui pourrait être proposé dans l'avenir aux établissements scolaires de Brest.
- Participation à des ateliers pédagogiques en classe et au Conservatoire Botanique lors de l'exposition « le monde fascinant des abeilles » dans le cadre de la formation BEATEP de Sophie Lautrette (diplôme obtenu le 25 juin 2003).
- Participation à un projet pédagogique sur la préservation de la diversité végétale en utilisant le conte comme outil de sensibilisation. Ce projet devrait se faire, grâce à Internet, en relation avec nos collègues animateurs du Jardin Botanique de Limbe au Cameroun.

Résultats obtenus dans l'année scolaire 2002/2003 :

Le Conservatoire Botanique a accueilli 5010 élèves au cours de visites guidées et d'animations sur les expositions, ainsi que :

452 élèves aux "journées botaniques Klorane".

482 élèves lors de "la forêt, c'est chouette".

Documents de référence :

- Dossiers pédagogiques remis aux enseignants à l'issue d'une animation
- Fiches pour les ateliers Klorane

Financement :

Conseil Général du Finistère, Syndicat mixte, Conseil Régional, établissements scolaires (paiements des visites guidées des serres et du jardin), Etat (mesures emplois jeunes).

Partenaires techniques et scientifiques :

Institut Pierre Fabre, groupe éducation de l'association Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones, les Conseillers Pédagogiques de l'Education Nationale, Le Service des Espaces Verts de la Ville de Brest, le Parc Naturel Régional d'Armorique, le Service Education et Environnement du Conseil Général du Finistère.

Résultats et indicateurs programme :

Voir fiche II-6.1.

Commentaires :

Nous rencontrons toujours des difficultés à informer largement les établissements scolaires des différentes possibilités pédagogiques que peut offrir le Conservatoire Botanique.

Nos présentations restent souvent "théoriques" par manque d'espace et de matériels adaptés pour mener des activités pratiques avec les scolaires.

A l'issue des visites guidées que nous organisons pour les scolaires, le Conservatoire Botanique est souvent sollicité par des élèves qui désirent effectuer un stage dans l'un des services du Conservatoire (Service des Cultures, Secteur International, Service Animation).

Perspectives :

Reconduction de certains programmes pédagogiques, en particulier "les journées botaniques" avec l'Institut Klorane, et le programme "la forêt c'est chouette" avec les Conseillers Pédagogiques de l'Education Nationale.

Des projets pédagogiques sont en cours avec nos collègues animateurs du Jardin Botanique de Limbe au Cameroun, avec les professeurs de biologie d'un lycée de Brest dans le cadre des classes européennes, et un lycée de Plougastel.

Nous espérons réduire nos problèmes de communication vers les scolaires grâce à des collaborations renforcées avec le Parc Naturel Régional d'Armorique qui édite et distribue à l'ensemble des établissements scolaires du département des fiches présentant les activités pédagogiques menées dans les équipements du Parc, avec le Comité Départemental du Tourisme du Finistère qui réalise un catalogue regroupant les établissements du Finistère qui organisent des visites pédagogiques pour les enfants, et avec le Service Environnement du Conseil Général qui édite et distribue un annuaire des structures effectuant de l'Education à l'Environnement dans le département.

Des efforts importants ont été réalisés par le Service Animation en matière d'éducation et de sensibilisation du public, en particulier grâce à l'embauche d'une médiatrice pédagogique dans le cadre de la mesure "Emploi-jeune". Le financement de ce poste, centré sur le public scolaire, mais également sur l'accueil du grand public, ne peut être réalisé sous forme de prestations et sa prise en charge financière par subvention n'a pu être obtenue. Ce poste étant supprimé, nous serons dans l'obligation de restreindre nos activités pédagogiques et de revoir l'organisation de l'accueil du public.

Fiche programme N° : **II-6.3****Objectif stratégique** : Information et éducation du public**Implication dans les réseaux locaux, régionaux, nationaux et internationaux d'éducation****Secteur géographique concerné** : France et étranger**Année(s) de programmation** : programme permanent**Personnel(s) en charge du programme** : Service Animation (Sophie Lautrette, Patrick Péron, Loïc Ruellan).**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Renforcer la place de la conservation dans l'éducation à l'environnement et l'éducation au développement durable. Promouvoir les actions et les savoirs faire du Conservatoire Botanique National de Brest en matière d'éducation à la conservation et à la gestion durable des ressources naturelles.

Descriptif des actions menées :

Afin d'améliorer ses méthodes de travail, le Conservatoire Botanique a toujours souhaité développer un **travail en réseau** avec des collaborateurs originaires de domaines d'activités proches.

Au niveau local, les animateurs du Conservatoire Botanique mènent des programmes avec les animateurs des autres structures éducatives brestoises (Bretagne Vivante - SEPNB, Service Animation des Espaces Verts de la Ville de Brest, CPIE de l'Elorn, etc.).

Au niveau départemental, avec le réseau des équipements du Parc Naturel Régional d'Armorique, les structures effectuant de l'Education à l'Environnement fédérés au travers du Conseil Général du Finistère.

Au niveau régional, le conservatoire est membre du REEB, Réseau des Educateurs à l'Environnement de Bretagne

Au niveau national, les animateurs du Conservatoire Botanique participent activement au groupe de travail "Education" de l'association "Jardins Botaniques de France et des pays francophones (JBF)". En collaboration avec le groupe Education de JBF, nous devons préparer les prochaines rencontres nationales des animateurs des Jardins Botaniques qui se tiendront à Brest en octobre 2004.

Au niveau International, le Conservatoire Botanique contribue, avec un petit groupe d'animateurs francophones, à la coordination du groupe francophone pour la traduction de la revue "Roots" du BGCI (revue diffusée auprès de l'ensemble des Jardins Botaniques membres du Botanic Gardens Conservation International).

Le Service Animation participe également à des congrès nationaux et internationaux, en présentant si possible des communications orales ou écrites.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

- Participation aux réunions du groupe "Education » de l'Association « Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones".
- Participation au comité d'organisation du 2^{ème} Congrès Européen pour l'Education dans les Jardins Botaniques (BEDUCO II) organisé par le BGCI à Meise (Belgique), avec une communication orale lors du congrès portant sur le programme "Jardins d'enfants" auquel nous avons participé en 2001.

Documents de référence :

- "Promoting biological and cultural diversity via the web" par Loïc Ruellan. Roots n° 25, pages 40 à 42.
- Programme du congrès BEDUCO II
- "Roots" n° 25, n° 26 et n° 27

Financement :

Syndicat mixte, Conseil Général du Finistère, Conseil Régional, Etat.

Partenaires techniques et scientifiques :

- Réseau local : Bretagne Vivante-SEPNB, les Petits Débrouillards Bretagne, CISTEM, Espaces Verts de la Ville de Brest.
- Réseau régional : le Réseau des Educateurs à l'Environnement en Bretagne (REEB).
- Réseau National : Groupe éducation de l'association "Jardins Botaniques de France et des pays Francophones", Institut Klorane.
- Réseau International : Service éducatif du "Botanic Gardens Conservation International", groupe de traduction francophone de "Roots".

Résultats et indicateurs programme :

- Nombre de réunions du groupe "Education" de l'Association "Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones" : 5
- Nombre de revues "Roots" publiées en 2003 : 3

Commentaires :

Il y a quelques années, le Conservatoire Botanique National de Brest a clairement fixé dans ses objectifs de s'investir dans les réseaux nationaux et internationaux liés à la préservation de la diversité végétale.

Perspectives :

- Organisation des prochaines rencontres nationales des animateurs des Jardins Botaniques de France et des Pays Francophones en octobre 2004 à Brest.
- Projet pédagogique en cours avec nos collègues animateurs du Jardin Botanique de Limbe au Cameroun.

7. Programme global de connaissance, de préservation et d'information sur les espèces végétales et les milieux naturels littoraux

Fiche programme :

- **Fiche n° II-7.1.** L'état de référence de la flore et de la végétation littorale terrestre de Bretagne et des Pays de la Loire.

Fiche programme N° : II-7.1**Objectifs stratégiques :**

- Connaissance de la flore du massif armoricain et de ses marges
- Connaissance des habitats naturels
- Conservation des espèces végétales menacées du massif armoricain et de ses marges
- Conservation des habitats naturels
- Appui scientifique et technique auprès des pouvoirs publics, des collectivités territoriales et des gestionnaires d'espaces naturels
- Information et sensibilisation du public

L'état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire

Secteur géographique concerné : Littoral de Bretagne et des Pays de la Loire

Année(s) de programmation : 2000

Personnel(s) en charge du programme : Sylvie Magnanon, Pascal Lacroix, Jean Le Bail, Frantz Hopkins, Nathalie Travert, remplacée de mai à novembre 2003 par Olivier Brindejonc, Philippe Lamarque, Eric Salis, Sonia Durand, remplacée de juillet à novembre 2003 par Catherine Papion, avec la collaboration de stagiaires : Guillaume Thomassin, étudiant en maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes à l'université de Nantes et de Delphine Bobière, étudiante en maîtrise à l'Institut d'Ecologie Appliquée de l'Université Catholique d'Angers.

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Permettre aux administrations de disposer d'outils de connaissance et d'évaluation du patrimoine floristique littoral ; permettre la prise en compte des enjeux de flore et d'habitats dans les documents d'urbanisme, les plans de gestion de site, ainsi que dans les plans de prévention des pollutions marines (plans Polmar terre) ; aider les collectivités territoriales à bâtir des stratégies de préservation des espèces et des habitats menacés sur le littoral ; sensibiliser un certain nombre d'acteurs (élus et services des communes, DDE, etc.) à la sensibilité et à l'intérêt de la flore et de la végétation littorales ; Porter à connaissance les données sur les habitats naturels et les espèces végétales auprès des acteurs susceptibles d'intervenir sur la gestion des habitats à forte valeur patrimoniale du littoral.

Descriptif des actions menées :

1. finalisation d'une base d'information géographique permettant d'intégrer des données quantitatives et qualitatives sur la flore et les habitats terrestres littoraux et d'éditer des cartes ayant pour but d'apporter aux responsables des aménagements et de la gestion du littoral des informations sur les enjeux patrimoniaux,
2. recueil de données de terrain afin de poursuivre l'amélioration des connaissances engagée depuis 2001 à propos de la répartition et de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt patrimonial majeur du littoral de Bretagne et des Pays de Loire :
 - inventaire, cartographie et description des stations d'espèces rares et / ou protégées, production de fiches descriptives de ces stations et intégration dans la base de données du conservatoire,

- inventaire, cartographie et description des habitats littoraux à forte valeur patrimoniale et de leur état de conservation, rédaction de commentaires de sites et intégration à la base d'information géographique du programme,
- 3. commande d'une cartographie au 1 : 5000ème des grands types de milieux présents sur le littoral, afin d'avoir une vision globale de l'occupation des sols sur la frange littorale bretonne et des Pays de la Loire,
- 4. conception d'un site Internet prêt à être mis en ligne pour la diffusion d'outils d'information sur la flore et la végétation littorales à forte valeur patrimoniale
- 5. constitution d'un annuaire des administrations, collectivités et organismes visés par le porter à connaissance sur le patrimoine végétal littoral et élaboration d'un CD-Rom d'information permettant de guider les utilisateurs vers le site Internet
- 6. propositions en vue de la constitution d'un réseau de suivi de l'évolution des enjeux et des problématiques relatifs à la flore et à la végétation littorales terrestres.
- 7. valorisation du programme dans des séminaires, des colloques, ou lors de réunions spécifiques.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. finalisation d'une base d'information géographique et mise en place de la saisie des informations récoltées sur le terrain,
2. inventaire des espèces à forte valeur patrimoniale présentes sur le littoral de Vendée, entre la Barre-de-Monts et Saint-Jean-de-Monts et dans le Morbihan, de Pénestin à Sarzeau ; chacune des stations d'espèces rencontrées fait l'objet du remplissage d'une fiche de description dont les informations sont ensuite rentrées dans la base d'information géographique ; inventaire et cartographie des habitats et de leur état de conservation sur une partie du littoral de Vendée (entre la Barre-de-Monts et Longeville-sur-Mer), du Morbihan (entre Arzal et Saint-Gildas-de-Rhuys) et du Finistère (de Concarneau jusqu'au Guilvinec).
3. inventaire et cartographie au 1 : 5000 ème des grands types de milieux (photo-interprétation par télédétection) en Vendée, en continu de Saint-Hilaire-de-Riez à l'Aiguillon-sur-Mer et sur la totalité des départements du Finistère et des Côtes d'Armor,
4. conception d'un site Internet prêt à être mis en ligne pour la diffusion d'outils d'information sur la flore et la végétation littorales à forte valeur patrimoniale : ce site, intitulé "*Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire*" (en interface avec la base d'information géographique gérant toutes les données du programme) permet l'accès à un atlas cartographique, des données statistiques, des fiches descriptives du patrimoine végétal littoral (grands types de milieux et espèces végétales) et à des références bibliographiques ;
7. valorisation du programme dans des séminaires, des colloques, ou lors de réunions spécifiques : participation au séminaire de l'IFEN (14 octobre 2003) sur les "indicateurs de suivi du littoral" et au séminaire de clôture des suivis post-Erika organisé par INERIS – IFREMER (21 novembre 2003) ; présentation du programme à la DIREN Nord Pas de Calais et au Conservatoire Botanique National de Bailleul (un projet similaire est initié par la DIREN sur le littoral Nord Pas de Calais) ; présentation des résultats obtenus dans le cadre de ce programme au CETE de Rouen et à la DGUHC (Ministère de l'Équipement).

Documents de référence :

- **Collectif, 2003** – Elaboration d'un état de référence de la flore et de la végétation littorales terrestres de Bretagne et des Pays de la Loire. Rapport final (en cours d'élaboration). Conservatoire Botanique National de Brest, MEDD, DIREN Pays de la Loire, DIREN Bretagne.
- **Bobière D., 2003** – Cartographie et description de stations d'espèces végétales remarquables du littoral de la Vendée. Mémoire de stage IEA (Université Catholique d'Angers) / Conservatoire Botanique National de Brest, 41 p. + annexes.
- **Thomassin G., 2003** – Cartographie et description de stations d'espèces végétales remarquables du littoral du Morbihan (à paraître). Mémoire de stage Université de Nantes / Conservatoire Botanique National de Brest.

Financement :

MEDD, DIREN de Bretagne et des Pays de la Loire

Partenaires techniques et scientifiques :

Université Catholique d'Angers et Université de Nantes, pour l'accueil de stagiaires ; Bureau TBM (Téledétection et Biologie Marine), pour la cartographie des grands types de milieux et la production de prototypes de cartes pouvant être intégrées aux annexes sensibilité des plans Polmar ; DIREN Bretagne et Pays de la Loire ; Cedre ; communes littorales ; préfecture du Finistère ; RIEB (Réseau d'Information sur l'Environnement en Bretagne), CETE Normandie-Centre (vectorisation de la cartographie des grands types de milieux).

Résultats et indicateurs programme :

- cartographie des grands types de milieux au 1 : 5000 réalisée en continu sur l'intégralité des 2400 kilomètres de côtes de Bretagne et des Pays de la Loire (à l'exception des îles) ; en 2002, 46 058 hectares de côte ont été ainsi cartographiés et ont fait l'objet d'une intégration des données dans le SIG (données 2003 en cours d'intégration)
- cartographies fines d'espèces à forte valeur patrimoniale réalisées dans 53 communes littorales de Bretagne et des Pays de la Loire,
- cartographies fines des habitats à forte valeur patrimoniale réalisées dans 64 communes littorales de Bretagne et des Pays de la Loire. (3 895 ha cartographiés au total)

Perspectives :

Une réunion prospective sur l'éventualité de la mise en place d'un programme proche de l'état de référence s'est tenue en septembre 2003 auprès de la Délégation au littoral et à la mer de l'Agence de l'eau Seine-Normandie à Honfleur. Cet organisme susceptible d'apporter un financement à un tel projet ne peut l'envisager que dans le cas d'un partenariat avec le CELRL ou les Conseils régionaux concernés.

La question de la mise en ligne de l'interface Internet élaborée par le Conservatoire Botanique pour la diffusion des données du programme doit être débattue avec les DIREN et le MEDD, en particulier en ce qui concerne l'hébergement du site car il existe plusieurs possibilités : hébergement par le SIGI littoral mis en place par le Ministère de l'Equipement (CETE Normandie-Centre), par le Réseau d'Information sur l'Environnement en Bretagne ou sur un serveur propre du Conservatoire. Les partenaires du programme devront arrêter une stratégie pour officialiser le porter à connaissance.

Un projet d'observatoire des évolutions du littoral porté par l'IFEN et le MEDD est en train de voir le jour avec l'objectif de travailler sur un certain nombre d'indicateurs thématiques chiffrés. Au vu du projet présenté lors du séminaire IFEN / MEDD le 14 octobre 2003, il semble que l'alimentation de cet observatoire soit prévue essentiellement à partir de l'agrégation de données déjà existantes et non pas à partir du recueil de données nouvelles provenant d'un réseau de sites de référence. Dans ces conditions, il est clair que les outils cartographiques et statistiques produits par le programme état de référence sont de nature à pouvoir alimenter l'observatoire du littoral mais qu'au-delà des possibilités de valorisation de nos résultats, celui-ci offre peu de perspectives pour une évolution du programme vers un réseau de suivi. En revanche, des opportunités seront peut-être à saisir dans le cadre de la conversion annoncée du programme pluridisciplinaire d'étude de l'impact de la marée noire de l'Erika financé par la D4E et coordonné par l'INERIS et l'IFREMER vers un réseau de suivi pérenne du littoral.

Sous l'impulsion de la diffusion officielle du guide de révision des plans Polmar, le conservatoire mettra en œuvre tous les moyens dont il dispose au fur et à mesure du lancement des révisions dans chaque département pour que soient intégrées dans ces plans de réelles dispositions visant à prendre en compte les enjeux de flore et de végétation.

Troisième partie

Actions nationales et internationales au niveau de la flore

1. Conservation des espèces végétales menacées au niveau français

- **Fiche n° III-1.** : Conservation des endémiques les plus menacées de France

2. Coopérations internationales

- **Fiche n° III-2.** : Coopérations internationales

3. Secrétariat International pour le Sauvetage des Plantes

- **Fiche n° III-3.1.** : Plants Recovery Program
- **Fiche n° III-3.2.** : Création d'une base de données sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe

4. Conservation ex-situ

- **Fiche n° III-4.1.** : Sauvetage de plantes en limite d'extinction
- **Fiche n° III-4.2.** : Gestion des collections
- **Fiche n° III-4.3.** : Banque de graines

5. Valorisation du Conservatoire Botanique National de Brest

- **Fiche n° III-5.** : Contrat d'assistance technique et scientifique auprès de la Communauté Urbaine de Brest

1. Conservation des espèces végétales menacées au niveau français

Fiches programmes :

- **Fiche n° III-1.** : Conservation des endémiques les plus menacées de France

Fiche programme N° : III-1.

Objectif stratégique : Conservation des espèces végétales menacées au niveau français

Conservation des endémiques les plus menacées de France

Secteur géographique concerné : France

Année(s) de programmation : permanent

Personnel(s) en charge du programme : Jean Yves Lesouëf

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

1. Proposition d'un plan destiné au sauvetage des endémiques végétales les plus menacées de France

- s'assurer d'un bon état de conservation des espèces végétales endémiques les plus menacées de France par une action conjointe des acteurs de la conservation autour du réseau des Conservatoires Botaniques Nationaux
- mettre en place une veille permanente sur ces espèces
- faire connaître l'action nationale de préservation de ces espèces et insérer cette action dans la Stratégie Mondiale de Conservation de la flore

2. Participation au Livre Rouge des plantes menacées de France, tome II

Descriptif des actions menées :

Réalisation de liste et fiches de renseignements sur les endémiques et sub-endémiques les plus menacées de France :

La réalisation de la liste des taxons endémiques et sub-endémiques les plus menacées de France est désormais achevée.

L'affinage de cette liste d'une cinquantaine de taxons et le renseignement de leurs fiches synthétiques individuelles se sont poursuivis après de nombreuses consultations avec les spécialistes (notamment J.M. Tison & P. Jauzein), qui travaillent sur la révision de la flore méditerranéenne française.

A l'occasion de ce travail, nous avons mis en évidence environ une dizaine de taxons extrêmement menacés ne figurant pas dans le Livre Rouge de la flore menacée de France, telle *Phleum sardoum* (= *Maillea crypsoides*). La plante n'a plus été revue en France et en Corse.

Notons que ce travail s'inscrit, de façon plus générale, dans le cadre de la création d'une base de données sur les éléments les plus menacés d'Europe.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Etablissement de la liste des taxons français endémiques et sub-endémiques les plus menacés (EX, EW et CR)

2. Réalisation de fiches d'informations individuelles pour chacun des 50 taxons concernés
Chacune de ces fiches synthétise l'ensemble des informations utiles à la conservation de chacun des taxons concernés.

Documents de référence :

- Livre Rouge des plantes menacées de France, tome 1 – 1995

Financement :

Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux ; Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Résultats et indicateurs programme :

Commentaires :

Perspectives :

1. Proposition de plans d'action

L'analyse de chaque cas d'espèce sera complétée par l'établissement d'un plan d'action destiné à assurer sa conservation ou sa réhabilitation. Ce projet sera soumis à la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux et au Ministère de l'Ecologie & du Développement Durable.

2. Participation au Livre Rouge des plantes menacées de France, tome II

Les informations de notre base de données concernant les espèces végétales endémiques de France (y compris en dehors du territoire d'agrément) seront fournies au Conservatoire Botanique National de Porquerolles, coordinateur du programme.

2. Coopérations internationales

Fiches programmes :

- *Fiche n° III-2.* : Coopérations internationales

Fiche programme N° : III-2

Objectif stratégique: Conservation des espèces végétales menacées au niveau international et Outre-Mer

Coopérations internationales

Secteur géographique concerné : international

Année(s) de programmation : permanent

Personnel(s) en charge du programme : conservateur, service conservation ex-situ

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

1. Transfert de savoir-faire du Conservatoire Botanique National de Brest dans le domaine de la conservation in situ et ex-situ des espèces végétales au bord de l'extinction
2. Développement des partenariats internationaux afin de réaliser des opérations de conservation et des programmes de coopération.

Descriptif des actions menées :

1. Projet de création d'un Conservatoire Botanique à Antseranana (Madagascar): Le projet n'a pas évolué en 2003. Un recadrage du projet est en cours avec le service de coopération décentralisée du Conseil Général du Finistère. La mise en place de partenariat entre l'Université de Bretagne Occidentale et l'Université d'Antsiranana sera un élément moteur supplémentaire pour l'avancement de ce projet.

2. Projet de coopération avec le Vietnam : Ce projet de coopération est pour l'instant en phase de réflexion avec nos correspondants de l'Université d'Ho Chi Minh Ville, l'Université d'Orsay et la filière horticole.

3. Coopération avec le Conservatoire Botanique National de Mascarin : à l'occasion des visites de Vincent Boulet, directeur du CBN de Mascarin et de Frédéric Picot, responsable de la conservation ex-situ, un tour d'horizon très complet des endémiques les plus menacées d'extinction de la Réunion et des possibilités de conservation in-situ et ex-situ a été réalisé.

4. Coopération avec le Mauritius Wildlife Foundation : Le "Mauritius Wildlife Foundation" a été informé du développement globalement positif des opérations de sauvetage en cours au Conservatoire Botanique National de Brest.

Parmi ces taxons les plus menacés (EW, CR) de la flore mauritienne en culture à Brest, citons l'évolution favorable du plan de conservation de *Cylindrocline lorencei*, taxon éteint dans l'île. L'obtention récente de semences, après 10 ans de culture délicates, semble démontrer la capacité de *Cylindrocline lorencei* à assurer naturellement une phase essentielle de son cycle biologique : obtenir une descendance par voie sexuée. Rappelons que ces spécimens, issus de culture in-vitro d'embryons zygotiques d'une espèce alors considérée éteinte, n'avaient jamais fleuris à ce jour.

John Mauremootou, directeur du M.W.F., souhaite donc que nous travaillions prochainement en étroite coopération avec sa fondation afin de procéder à la réintroduction de l'espèce sur son île d'origine.

5. Assistance au sauvetage de *Hubbardia heptaneuron* : S.R. Yadav de l'Université de Delhi (Inde) est l'un des redécouvreurs de *Hubbardia heptaneuron* en fin d'année 2002. C'est une importante nouvelle car il s'agit d'une tribu monotypique de Graminées considérée éteinte. Nous avons échangé à ce sujet avec S.R. Yadav, et il apparaît que la plante est au bord de l'extinction. Cette espèce est d'aspect insignifiant, et notre contribution à sa conservation par la culture a été appréciée : des graines seront envoyées prochainement.

6. Coopération avec l'Université de Bretagne Occidentale et l'Université de Madère : Ces travaux avaient pour but de situer les *Semele* arbustifs de Madère qui paraissaient superficiellement intermédiaires entre *Semele* et *Ruscus*. Les résultats montrent que ces *Semele* sont très proches des *Semele* lianescents et que leur ressemblance avec *Ruscus* résulte d'une convergence. Ces recherches représentent une contribution du Conservatoire à la connaissance de la flore menacée de Madère.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

Publication

Suite aux travaux de recherche sur les genres *Semele* et *Ruscus* de Madère, effectués à l'U.B.O. à l'instigation du C.B.N. et de l'Université de Madère, une publication conjointe a été réalisée : "Analyse ISSR de similarité entre quelques espèces des genres *Ruscus* et *Semele*" (A. Cottignies & J.Y. Lesouëf 2003, Journal de Botanique de la Société Botanique de France 21 : 3-6).

Documents de référence :

- Base de données du Conservatoire Botanique National de Brest (espèces prioritaires)

Financement :

Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

U.B.O., Université de Madère, UICN, C.B.N. de Mascarin, Université d'Antsiranana, Institut de Développement Vietnam-Pacifique, Université d'Ho Chi Minh Ville, CNRS de Da-Lat, Conseil Général du Finistère (service international ; coopération décentralisée), Botanic Gardens Conservation International, Mauritius Wildlife Foundation

Résultats et indicateurs programme :

Commentaires :

Le Conservatoire Botanique National de Brest est de plus en plus sollicité pour des actions de conservation sur des espèces menacées à travers le monde.

Perspectives :

Le développement des coopérations internationales peut s'articuler sur 2 axes :

1. Coopération intégrée dans les plans de reconquête des espèces prioritaires en culture à Brest (diffusion, réintroduction, etc.)
2. Coopération axée sur des opérations ponctuelles de conservation, des expertises et le transfert de savoir-faire.

3. Secrétariat International pour le Sauvetage des Plantes

Fiches programmes :

- **Fiche n° III-3.1.** : Plants Recovery Program
- **Fiche n° III-3.2.** : Création d'une base de données sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe

Fiche programme N° : III-3.1

Objectif stratégique: Conservation des espèces végétales menacées au niveau international et Outre-Mer

**Plants Recovery Program
(Secrétariat International pour le Sauvetage des Plantes)**

Secteur géographique concerné : international

Année(s) de programmation : permanent

Personnel(s) en charge du programme : Jean Yves Lesouëf

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

1. Identifier les taxons les plus menacés, inciter à des actions appropriées de sauvetage, si nécessaire.
2. Stimuler la coopération internationale autour du sauvetage de ces taxons

Descriptif des actions menées :

1. Définition du rôle et positionnement du Secrétariat vis à vis de l'U.I.C.N.

Suite à des conversations avec Wendy Strahm (S.S.C.) et après réunion du "Plant Conservation Committee" de l'U.I.C.N., il a été convenu que l'intégration du Secrétariat est tant que "Groupe de Spécialistes" (Specialist Group) du S.S.C. n'était pas d'actualité, et qu'il était préférable d'effectuer un travail transversal entre ces différents groupes. Concrètement, il est proposé au Secrétariat de se focaliser sur les taxons les plus menacés au sein de chaque groupe de travail, tel celui des îles méditerranéennes (Mediterranean Islands Plants Specialist Group) ou d'Europe (European Plants Specialist Group).

Dans ce contexte, il a été suggéré de traduire le terme francophone "Secrétariat International pour le Sauvetage des Plantes" en "Plants Recovery Program". Ainsi, cette double appellation traduit mieux, tant en anglais qu'en français, l'objectif de la structure, et est plus clairement identifiable pour nos différents partenaires francophones et anglophones.

2. Collaboration à la Stratégie Globale de Conservation de l'U.I.C.N. :

L'objectif 2 de la Stratégie Globale de Conservation de l'U.I.C.N. porte sur l'évaluation des statuts de conservation pour toutes les espèces végétales connues, d'ici 2010. Suite à une sollicitation de l'U.I.C.N., le Conservatoire a décidé de répondre favorablement à ce projet de collaboration au niveau international.

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Positionnement du Secrétariat par rapport à l'U.I.C.N.

Suite à une réunion du S.S.C., nos relations de coopération avec cet organisme ont été définies positionnant ainsi le Secrétariat comme groupe de travail spécialisé dans le sauvetage d'espèces au bord de l'extinction, établissant donc un lien transversal entre les différents Specialist Group de l'U.I.C.N.

2. Réalisation de conférences :

Dans le cadre du colloque des Jardins Botaniques de France qui s'est tenu à Paris en juin 2003, une conférence a été donnée au sujet de la création du Plants Recovery Program. Ce même thème a également été largement évoqué dans le cadre d'une participation au colloque international de Planta Europaea qui s'est tenu à Bruxelles en juillet 2003.

Documents de référence :

- Lesouëf J.Y., 2001, An International Secretariat for the rescue of Plants – a proposal, B.G.C.I. News v3 n°7 december 2001 p. 46-50

Financement :

Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

Species Survival Commission (IUCN), Botanic Gardens Conservation International, Plant Conservation Committee (IUCN).

Résultats et indicateurs programme :

Commentaires :

Programme en cours et recherche de financements.

Perspectives :

Le Secrétariat montre sa raison d'être dans la sollicitation du Conseil de l'Europe et du CTE /PNB pour la création d'une base de données sur les éléments les plus menacés d'Europe (cf. fiche suivante).

En effet, ces travaux correspondent exactement aux objectifs de ce Secrétariat, et laissent augurer des perspectives favorables de développement pour cette structure.

Fiche programme N° : III-3.2

Objectif stratégique: Conservation des espèces végétales menacées au niveau international et Outre-Mer

**Création d'une base de données sur les éléments
les plus menacés de la flore en Europe**

Secteur géographique concerné : l'Europe

Année(s) de programmation : 2 ans

Personnel(s) en charge du programme : Jean Yves Lesouëf et Stéphane Buord

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Identifier les espèces les plus menacées d'Europe, préciser le niveau de menace en nature et leur fréquence en culture, rassembler le maximum d'informations utiles à leur conservation.

Descriptif des actions menées :

1. Réalisation du rapport intitulé "50 threatened species of the European flora in need of urgent conservation measures"

Ce travail a été réalisé au cours des mois de mars et d'avril 2003 pour le Conseil de l'Europe. Le choix de ces 50 taxons fut essentiellement assujéti aux préoccupations géographiques (ensemble de l'Europe) et écologiques (milieux sensibles) de notre commanditaire.

Ce rapport fera également l'objet d'une communication de Monsieur Fernandez-Galiano (Chef de la division du patrimoine naturel et de la diversité biologique au Conseil de l'Europe) lors de la quatrième conférence internationale sur la conservation des plantes sauvages en Europe "Planta Europaea", à Valence (Espagne) en Septembre 2004.

2. Création d'une base de données sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe (EX, EW, CR, EN) et participation aux travaux menés dans le cadre du projet Euro+Med

a- Base de données

La première partie de ce travail porte sur les plantes éteintes ou au bord de l'extinction (catégories EX, EW, CR), soit, plus de 700 taxons au total pour une quarantaine de pays concernés. Ce travail sera terminé fin décembre 2003.

Pour cela, outre le travail de recherches bibliographiques, de nombreux botanistes et conservationnistes (environ 200) ont été contactés et consultés grâce notamment aux fichiers d'adresses des 2 groupes de travail du S.S.C. (European Plant Specialist Group, Mediterranean Island Plant Specialist Group). De nombreuses réponses (validations et suggestions) nous sont parvenues, elles sont intégrées au fur et à mesure de leur arrivée. La validation de ce travail par les botanistes nationaux représente une caution scientifique essentielle pour une telle synthèse. Des taches blanches subsistent cependant sur notre carte de l'Europe (Portugal, Macédoine (FYROM), Russie, Belarus), mais elles seront réduites avec les contacts que nous sommes en train de nouer.

Au total, 1 100 taxons ont été examinés et environ 750 ont été retenus pour procéder à l'analyse détaillée.

b- Participation aux travaux menés dans le cadre du projet Euro+Med

Une réunion s'est tenue à l'agence européenne, à l'initiative de D. Richard (CTE / PNB) avec Christian Köppel, coordinateur du projet Euro+Med. Nous devons bénéficier de l'apport des travaux du groupe de spécialistes Euro+Med, et en retour contribuer aux travaux de ces groupes par un échange d'informations.

Malheureusement, Euro+Med est une lourde mécanique qui ne pourra contribuer de manière significative à la résolution de nos problèmes taxonomiques avant la remise de la première partie du travail.

En conséquence, des taxons assez nombreux (plus d'une centaine) ne pourront être traités ; car non décrits ou trop incertains.

3. Intégration des données dans le programme de l'Union International pour la Conservation de la Nature / Species Survival Commission

Wendy Strahm du S.S.C. nous a fourni le fichier "Red List Assessments" qui permet d'intégrer de manière normalisée les informations importantes concernant les espèces menacées dans les futures listes rouges publiées par l'U.I.C.N. Ces normes et codifications portent sur les thèmes suivants :

- a) types de menaces
- b) actions de conservation
- c) milieux
- d) utilisations

Nous tentons de documenter le point a) types de menaces, mais faute de temps, nous ne pouvons mener les recherches sur les mesures de conservation, les utilisations et les milieux. De plus, le point c) milieux présente des difficultés particulières ; hétérogénéité du traitement de certains milieux, non-concordance avec d'autres fichiers utilisés.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**1. Publication du rapport intitulé '50 threatened species of the European flora in need of urgent conservation measures'**

Ce rapport est disponible en ligne sur Internet ([www.coe.int/t/e/Cultural Co-operation/Environment/](http://www.coe.int/t/e/Cultural_Cooperation/Environment/)).

2. Création d'une base de données sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe (EX, EW, CR, EN) et participation aux travaux menés dans le cadre du projet Euro+Med**Documents de référence :**

- Lesouëf, J.Y. & Buord S., 2003, 50 threatened species of the European flora in need of urgent conservation measures – Rapport Conseil de l'Europe
- Lesouëf J.Y., 2001, An international Secretariat for the rescue of plants – a proposal, B.G.C.I. News, Vol.3, n°7 december 2001.

Financement :

CTE / PNB, Conseil de l'Europe

Partenaires techniques et scientifiques :

Centre Thématique Européen pour la Protection de la Nature et de la Biodiversité ; Conseil de l'Europe, groupe de travail Euro+Med ; UICN, réseau de 200 collaborateurs botanistes répartis dans 40 pays européens.

Résultats et indicateurs programme :**Commentaires :****Perspectives :**

De nombreuses modifications devront être apportées à la Liste Rouge de l'UICN, publiée en 1997. Ces améliorations sont principalement dues à des changements taxonomiques, descriptions d'espèces nouvelles et surtout modifications des statuts de menace dues à des recherches de terrain. L'utilisation future par l'U.I.C.N. de ces données portant sur les taxons d'Europe devra faire l'objet d'un accord avec le CTE / PNB, propriétaire de ce travail de synthèse.

Il est également certain que la publication de la première partie du travail sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe, au début de l'année 2004, entraînera à l'avenir de nombreuses propositions de compléments. A l'avenir, il sera essentiel d'actualiser et de modifier en temps réel les informations contenues dans cette base, afin qu'elle demeure un outil performant pour la conservation.

En 2004, la seconde partie du travail sur les éléments les plus menacés de la flore en Europe devrait concerner, cette fois, les taxons de la catégorie EN (Endangered)

4. Conservation ex-situ

Fiches programmes :

- **Fiche n° III-4.1.** : Sauvetage de plantes en limite d'extinction
- **Fiche n° III-4.2.** : Gestion des collections
- **Fiche n° III-4.3.** : Banque de graines

Fiche programme N° : III-4.1.

Objectif stratégique: Conservation des espèces végétales menacées au niveau international et Outre-Mer

Sauvetage de plantes en limite d'extinction

Secteur géographique concerné : international

Année(s) de programmation : permanent

Personnel(s) en charge du programme : Jean Yves Lesouëf et le service de conservation ex-situ

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Assurer le sauvetage de plantes en limite d'extinction

Descriptif des actions menées :

1. Identifier les taxons les plus menacés ayant une haute valeur taxonomique et/ou symbolique
2. Mener les opérations de sauvetage en étroite coopération avec les partenaires locaux
3. Insérer ces actions dans la Stratégie Mondiale de Conservation de la flore

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. *Gomortega keule*

Des graines fraîches de cet arbre monotype du Chili ont germé après traitement approprié.

2. Plusieurs taxons endémiques européens au bord de l'extinction (classés au minimum Critically Endangered) ont été obtenus auprès de divers Jardins Botaniques :

- <i>Armeria helodes</i>	(Friuli, Italia)	CR, 1
- <i>Erucastrum palustre</i>	(Friuli, Italia)	CR, 1
- <i>Romulea limbsarae</i>	(Sardegna, Italia)	EW, 1
- <i>Sorbus leptophylla</i>	(Wales, U.K.)	CR, 1
- <i>Sorbus leyana</i>	(Wales, U.K.)	CR, 1
- <i>Globularia sarcophylla</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Onopordum carduelinum</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Solanum vespertilio subsp. doramae</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Pericallis hadrosoma</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Tanacetum o' shanahanii</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Aichryson porphyrogenetos</i>	(Canarias, España)	CR, 1
- <i>Cephalaria litvinovii</i>	(Russia)	EW, 1
- <i>Sambucus lanceolata</i>	(Madeira, Portugal)	CR, 1

A noter que *Limonium dendroides subsp. nov.* jusqu'alors cultivé au Conservatoire Botanique National de Brest a pu être diffusé auprès des responsables de la conservation végétale aux Canaries.

3. *Cistus des Canaries*

J.P. Demoly nous a fait parvenir des graines d'une espèce de *Cistus* qu'il a identifié dans le Nord de l'île de Hierro.

Cette plante qui reste à décrire appartient au groupe des *Cistus chinamadensis* des îles occidentales des Canaries selon les recherches de J.P. Demoly. Les graines et le sol prélevé ont donné des plantules.

4. Romulea limbarae

Cette plante endémique du Mont Limbara de Sardaigne a été mise en culture en 1980 par Buschbom du Jardin Botanique de Wurzburg en Allemagne. J. Moret recherchant cette plante plus tard dans la même année a constaté que des travaux avaient détruit la station unique. Nous avons sollicité et obtenu du matériel vivant du Jardin Botanique de Wurzburg où la plante est cultivée depuis 1980.

5. Autres entrées notables :

- <i>Amherstia nobilis</i>	(Birmanie)	EW, 3
- <i>Leucadendron macowanii</i>	(Afrique du Sud)	CR, 1
- <i>Parrotia subaequalis</i>	(Chine)	VU, 1
- <i>Pennantia corymbosa</i>	(N ^{elle} Zélande)	CR, 3
- <i>Seyrigia marnieri</i>	(Madagascar)	CR, 1
- <i>Stapelianthus insignis subsp. tongoboryensis</i>	(Madagascar)	CR, 1

6. Participations diverses :

- Dans le cadre de l'action internationale pour le sauvetage de plantes en limite d'extinction, nous avons accepté la participation au Comité Scientifique de la revue *Adansonia*, qui fait suite au Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Nous avons proposé de diffuser auprès des taxonomistes, les informations de l'UICN sur les évaluations de menace pour les taxons décrits ou révisés.
- Participation au Conseil Scientifique de l'Arboretum du Poerop à Huelgoat

Documents de référence :

Financement :

Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

Conservatoire Botanique National de Mascarin

Résultats et indicateurs programme :

Commentaires :

Le sauvetage de plantes en limite extrême d'extinction est la raison initiale de la fondation du Conservatoire Botanique National de Brest.

Ce programme permanent a abouti à des sauvetages de plusieurs dizaines d'espèces qui sans cela auraient disparu. Il s'agit souvent d'actions ponctuelles sur des espèces choisies pour l'urgence de leur sauvetage associée souvent à leur importance taxonomique et/ou symbolique. Par effet d'entraînement, ces actions ont abouti à la création de structures de conservation et de sauvetage.

Perspectives :

Dépendent des urgences constatées et des opportunités de coopération

Fiche programme N°: III-4.2**Objectif stratégique :** Conservation ex-situ**Gestion des collections****Secteur géographique concerné :** international**Année(s) de programmation :** programme permanent**Personnel(s) en charge du programme :** Fanch Le Hir, Catherine Gautier, Jean-Yves Lesouëf**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Suivi des collections végétales du Conservatoire Botanique National de Brest (cultures et banque de semences)

Descriptif des actions menées :

1. faits marquants en 2003
2. optimisation des collections
3. nouvelles accessions en 2003
4. espèces prioritaires
5. poursuite des inventaires

Résultats obtenus dans l'année en cours :**1. Faits marquants en 2003**

Divers faits ont marqué l'année 2003 : si la floraison exceptionnelle d'*Amorphophallus titanum* dans les serres tropicales a été très fortement médiatisée, d'autres événements moins spectaculaires mais importants pour la conservation ont également eu lieu : floraison et fructification de *Cylindrocline lorencei* de l'île Maurice (éteint en nature et mis en culture par le Conservatoire Botanique National de Brest), dont les premières actions de conservation ex-situ remontent à 1982. Notons également les floraisons et récolte de semences sur *Melissia begonifolia* (Ste Hélène), *Hyssopus officinalis subsp. nov.* (France), *Helianthemum bramwellianum* (Canaries) *Turbina inopinata* (N^{elle} Calédonie), etc.

En coopération avec l'Université Catholique d'Angers et 4 étudiants stagiaires, plusieurs espèces rarissimes ont pu être multipliées in-vitro (*Limonium dendroides*, *Polygala antillensis*, *Ipomoea walpersiana*, *Apium fernandezianum*). Quelques vitro-plants de *Limonium dendroides* et *Polygala antillensis* ont été confiés à nos correspondants (Canaries et Martinique).

2. Optimisation des collections

En attente de la réalisation du projet de nouvelles serres, les serres techniques hébergeaient de nombreux gros sujets qui auraient trouvé leur place dans ces nouvelles serres. L'arrêt du projet pour une durée indéterminée nous oblige à nous séparer de ces pièces. Les collections des serres techniques ont fait l'objet d'analyse tant au niveau de leur rareté en culture et en nature. Une partie a déjà été diffusée auprès d'autres jardins botaniques, quelques grands spécimens ont été confiés aux serres de la ville de Brest, d'autres seront distribués à l'avenir. La place ainsi gagnée pourra être consacrée à des espèces plus menacées.

3. Entrées en collection (semences, boutures, plantes vivantes)

Les nouvelles accessions comportent soit des taxons rarissimes, soit des taxons qui seront cultivés dans le jardin.

<i>Agathosma ovata</i> (Thunb.) Pill.	LC		Afrique du Sud
<i>Aichryson porphyrogennetos</i> Bolle	CR	1	Canaries
<i>Amherstia nobilis</i> Wallich	EW	3	Birmanie
<i>Angraecum sesquipedale</i> Thou. var. <i>angustifolium</i> Bosser & Morat	VU	3	Madagascar
<i>Arabis aubrietoides</i> Boiss.	NT		Turquie
<i>Argyrobium barbatum</i> (Meisn.) Walp.	DD		Afrique du Sud
<i>Aristea biflora</i> Weim	EN		Afrique du Sud
<i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini	CR	1	Italie
<i>Arnica lanceolata</i> Nutt.	NT		Canada, USA
<i>Bauhinia bowkeri</i> Harv.	NT		Afrique du Sud
<i>Berzelia ecklonii</i> Pillans	NT		Afrique du Sud
<i>Bryodes micrantha</i> Benth.	DD	1	Mascareignes
<i>Bryonia verrucosa</i> Aiton	LC	1	Canaries
<i>Calopsis levynsiae</i> (Pillans) Linder	NT		Afrique du Sud
<i>Camellia vidalii</i> Rosmann	CR	1	Vietnam
<i>Camptoloma canariensis</i> (Webb. & Berth.) O. Hill	LC	1	Canaries
<i>Cephalaria litvinovii</i> Bobr.	EW	1	Russie
<i>Chusquea aspera</i> L. G. Clark	VU	1	Pérou
<i>Cistus</i> sp. nov.			Canaries
<i>Cussonia gamtoosensis</i> Strey	NT		Afrique du Sud
<i>Cyathea dregei</i> Kunze	LC		Afrique du Sud
<i>Cyclopia pubescens</i> Eckl. & Zeyh.	NT	9	Afrique du Sud
<i>Damasonium alisma</i> Miller	LC	3	Europe
<i>Daubenya aurea</i> Lindl.	VU		Afrique du Sud
<i>Daubenya aurea</i> Lindl.	VU		Afrique du Sud
<i>Dendrobium epidendropsis</i> Kranzlin	LC		Philippines
<i>Dierama erectum</i> Hilliard	EN		Afrique du Sud
<i>Dierama</i> sp. nova	DD		Afrique du Sud
<i>Diervilla rivularis</i> Gattinger	NT		USA SE
<i>Disa aurata</i> (Bolus) L.T. Parker & H. Koopowitz	LC	3	Afrique du Sud
<i>Disa tripetaloides</i> (L.f.) N.E. Br.	LC	3	Afrique du Sud
<i>Disa uniflora</i> Bergius	LC	3	Afrique du Sud
<i>Echinacea tenesseensis</i> (Beadle) Small	EN	3	USA
<i>Epidendrum ilense</i> Dodson	EX	9	Equateur
<i>Erica bauera</i> Andrews	VU		Afrique du Sud
<i>Erica junonia</i> Bolus	EN		Afrique du Sud
<i>Erica pillansii</i> Bolus	VU		Afrique du Sud
<i>Erucastrum palustre</i> (Pirona) Vis.	CR	1	Italie
<i>Eryngium juressianum</i> (Lainz) Lainz	EN	1	Espagne, Portugal
<i>Euryops decipiens</i> Schltr.	NT		Afrique du Sud
<i>Euryops linearis</i> Harvey	NT		Afrique du Sud
<i>Felicia elongata</i> (Thunb.) O. Hoffm.	LC		Afrique du Sud
<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk	VU	9	Chine, ex-URSS

<i>Geissorhiza geminata</i> E. Mey. ex Baker	VU		Afrique du Sud
<i>Gladiolus fourcadei</i> ((L. Bolus) Goldblatt & de Vos	VU		Afrique du Sud
<i>Gladiolus leptosiphon</i> Bolus	NT		Afrique du Sud
<i>Globularia sarcophylla</i> Svent.	CR	1	Canaries
<i>Gomortega keule</i> (Molina) I.M. Johnston	EN	1	Chili
<i>Kniphofia hirsuta</i> Coode	VU		Afrique du Sud
<i>Lachenalia mathewsii</i> W.F. Barker	CR/EN	2	Afrique du Sud
<i>Lachenalia purpureo-caerulea</i> Jacq.	CR/EN	4	Afrique du Sud
<i>Lachenalia viridiflora</i> W. F. Barker	CR/EN	3	Afrique du Sud
<i>Laelia perrinii</i> (Lindl.) Paxt.	EN	9	Brésil
<i>Lavandula minutolii</i> Bolle	LC	4	Canaries
<i>Leucadendron chamalaea</i> (Lam.) I.J. William	EN		Afrique du Sud
<i>Leucadendron elimense</i> E. Philipps	NT		Afrique du Sud
<i>Leucadendron flexuosum</i> I. Williams	EN	4	Afrique du Sud
<i>Leucadendron floridum</i> R. Br.	EN	9	Afrique du Sud
<i>Leucadendron galpinii</i> Philipps & Hutch.	VU	9	Afrique du Sud
<i>Leucadendron laxum</i> I. Williams	EN	4	Afrique du Sud
<i>Leucadendron macowanii</i> Phillips	CR	1	Afrique du Sud
<i>Leucadendron stelligerum</i> I. Williams	EN	4	Afrique du Sud
<i>Leucadendron thymifolium</i> (Salisb. Ex Knight) I. Williams	EN		Afrique du Sud
<i>Leucospermum formosum</i> Knight ex Loud.	VU	9	Afrique du Sud
<i>Leucospermum grandiflorum</i> R.Br.	VU	9	Afrique du Sud
<i>Murbeckiella sousae</i> Rothm.	NT	2	Portugal
<i>Neomarica pulchella</i> Capellari	DD	2	Brésil
<i>Nivenia binata</i> Klatt	LC		Afrique du Sud
<i>Oenanthe conioides</i> Lange	EN	1	Allemagne
<i>Onopordum carduelinum</i> Bolle	CR	1	Canaries
<i>Otholobium carneum</i> (E. Meyer) C.H. Stirt.	EN		Afrique du Sud
<i>Paranomus reflexus</i> (E. Philipps & Hutch.) N.E. Br.	VU		Afrique du Sud
<i>Parrotia subaequalis</i> (Hung T. Chang) R.M. Hao & H.T. Wei	VU	1	Chine
<i>Pennantia baylisiana</i> W.R.B. Oliv.	CR	3	Nlle Zélande
<i>Pennantia corymbosa</i> (W. Olivier) Baylis	CR	3	Nlle Zélande
<i>Penstemon barrettiae</i> Gray	VU		USA
<i>Pericallis hadrosoma</i> (Svent.) B. Nord	CR	1	Canaries
<i>Phyllanthus adiantoides</i> Klotzsch	VU	9	Guyane, Surinam
<i>Pleione bulbocodioides</i> Rolfe	LC	3	Chine
<i>Prionotes cerinthoides</i> (Labill.) R. Br.	LC	2	Tasmanie
<i>Protea comptonii</i> Beard	NT		Afrique du Sud
<i>Protea lanceolata</i> E. Mey. ex Meisn.	VU	9	Afrique du Sud
<i>Ranunculus cortusifolius</i> Willd.	LC	2	Canaries, Madère, Açores
<i>Restio brunneus</i> Pill.	NT		Afrique du Sud
<i>Romulea limbarae</i> Beg.	EW	1	Sardaigne
<i>Sambucus lanceolata</i> R. Br.	CR	1	
<i>Sandersonia auriantaca</i> Hook.	NT		Afrique du Sud
<i>Sedum hirsutum</i> All. subsp. <i>hirsutum</i>	LC	2	Europe SO
<i>Semele androgyna</i> (L.) Kunth f. <i>tenerife</i>	LC	3	

<i>Senecio marnieri</i> Humbert	EN	1	Madagascar
<i>Serruria florida</i> (Thunb.) Salisb. Ex Knight	VU	3	Afrique du Sud
<i>Seyrigia marnieri</i> Keraudren	CR	1	Madagascar
<i>Silene caramanica</i> Boiss. & Heldr.	NT		Turquie
<i>Solanum vespertilio</i> Aiton subsp. <i>doramae</i> A. Marrero & M. Gonzalez-Martin	CR	1	Canaries
<i>Solanum vespertilio</i> Aiton subsp. <i>vespertillo</i>	EN	2	Canaries
<i>Sorbus leptophylla</i> E.F. Warb.	CR		Grande-Bretagne
<i>Sorbus leyana</i> Willmott	CR		Grande-Bretagne
<i>Sparaxis elegans</i> (Sweet) Goldblatt	VU		Afrique du Sud
<i>Sparaxis tricolor</i> (Schneev.) Ker Gawler	VU		Afrique du Sud
<i>Stapelianthus insignis</i> Descoings subsp. <i>tongoboryensis</i> Rauh	CR	1	Madagascar
<i>Thamnochortus pluristachyus</i> Masters	VU		Afrique du Sud
<i>Trachycarpus latisectus</i> Spanner, Noltie & Gibbons	CR	3	Inde
<i>Trachycarpus nana</i> Becc.	VU	3	Chine
<i>Trochetia parviflora</i> Bojer ex Baker	EN	1	Maurice
<i>Xeronema callistemon</i> W. Oliver	VU	3	Nlle Zélande

4. Espèces prioritaires

La saisie des fiches pour les espèces prioritaires classées EN/1 a été réalisée. Chaque espèce prioritaire possède maintenant sa "feuille de route" permettant une meilleure lisibilité dans le suivi de l'espèce et dans les actions à entreprendre.

5. Poursuite des inventaires

L'inventaire permanent des collections est réalisé grâce aux saisies régulières des données de culture. Un inventaire spécifique des collections et plans de plantations du jardin est en cours. La digitalisation de ces plans se fera en fonction de l'avancement dans le développement de programmes informatiques et des moyens de saisie disponibles.

Documents de référence :

- Base de données du Conservatoire Botanique National de Brest
- Documents internes du Service des cultures
- Fiches des espèces prioritaires

Financement :

Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

Université Catholique d'Angers (culture in vitro d'espèces prioritaires) ; Service de Protection des Végétaux, Brest (suivi de la protection biologique intégrée), réseau des jardins botaniques et correspondants internationaux.

Résultats et indicateurs programme :

1. nombre de taxons présents en collection : 3453
2. nombre de taxons menacés présents en collection : 1634 (dont 75 EW, 218 CR, 14 CR/EN, 322 EN, 448 VU, 337 NT, 148 DD, 18 NE)
3. taxons tropicaux et subtropicaux en culture (inventaire des serres) : 880 (dont 524 en serres techniques)
4. taxons prioritaires : 415
5. taxons présents dans le jardin : 1714
6. taxons présents en banque de semences : 1735 (3521 lots)

Commentaires :

La publication du catalogue des collections a été reportée et se fera uniquement en version informatique sur le futur site Internet du Conservatoire Botanique National de Brest.

Perspectives :

La réalisation des objectifs, notamment au niveau des espèces prioritaires, sera tributaire des moyens mis au service de la conservation ex-situ (pérennisation de la banque de semences) et de la mise en place de nouveaux partenariats (scientifiques, techniques et financiers).

Une diffusion de matériel vivant des espèces prioritaires (plantes, boutures, semences) sera entreprise afin d'augmenter les chances de survie de ces espèces et de pallier au manque de nos moyens.

Des programmes spécifiques de reconquête de ces espèces seront proposés à nos différents partenaires nationaux et internationaux.

Enfin, et malgré la conjoncture financière locale défavorable, une réflexion s'est engagée avec les services de la Communauté Urbaine de Brest pour valoriser les actions réalisées par le Conservatoire Botanique National de Brest dans ce domaine.

Fiche programme N°: III-4.3

Objectif stratégique : Conservation ex-situ

Banque de graines

Secteur géographique concerné : international

Année(s) de programmation : programme permanent

Personnel(s) en charge du programme : Catherine Gautier

Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :

Stockage des graines des espèces les plus menacées, étude de leur pouvoir germinatif et de leur viabilité à long terme au froid (-18°C).

Descriptif des actions menées :

1. Nouvelles accessions en banque de graines pour l'année 2003
2. Tests de viabilité sur les lots stockés en 2002
3. Bilan des tests sur les espèces prioritaires (EW et CR/1)

Résultats obtenus dans l'année en cours :

1. Nouvelles accessions en banque de graines

- <i>Aichryson porphyrogenetos</i>	(CR 1)	
- <i>Arabis aubretoides</i>	(NT)	JB. Jena
- <i>Barbacaenia sp.</i>	(8 espèces différentes)	nature Brésil
- <i>Bryonia verrucosa</i>	(LC)	nature Canaries
- <i>Cephalaria litvinovii</i>	(EW 1)	JB. Munchen
- <i>Camptoloma canariensis</i>	(LC 1)	nature Canaries
- <i>Echinaceae tennesseensis</i>	(EN 3)	JB. Washington
- <i>Gentiana cachemirica</i>	(EN)	JB. Munchen
- <i>Globularia sarcophylla</i>	(CR 1)	JB. Tafira
- <i>Lavandula minutolii</i>	(LC 4)	nature Canaries
- <i>Oenanthe conioides</i>	(EN 1)	JB. Munchen
- <i>Onopordum carduelinum</i>	(CR 1)	nature Canaries
- <i>Phyllanthus adiantoides</i>	(NT)	JB. Jena
- <i>Romulea limbarae</i>	(EW 1)	JB. Würzburg
- <i>Ranunculus cortusifolius</i>	(LC 2)	nature Canaries
- <i>Silene caramanica</i>	(NT)	JB. Jena
- <i>Symphiandra zangezura</i>	(EN 2)	JB. Munchen
- <i>Solanum vespertilio ssp. doramae</i>	(CR 1)	JB. Tafira
- <i>Solanum vespertilio ssp. vespertilio</i>	(EN 2)	JB. Tafira
- <i>Tanacetum oshanahanii</i>	(CR 1)	JB. Tafira
- <i>Tamus canariensis</i>	(LC)	nature Canaries
- <i>Vellozia sp.</i>	(7 espèces différentes)	nature Brésil
- <i>Deschampsia wibeliana</i>	(EN 1)	JB. Allemagne
- <i>Astragalus peterfii</i>	(CR)	JB. Cluj-Napoca
- <i>Murbeckiella sousae</i>	(NT 2)	JB. Coimbra
- <i>Armeria helodes</i>	(CR 1)	JB. Padova

- <i>Erucastrum palustre</i>	(CR 1)	JB. Padova
- <i>Sorbus leyana</i>	(CR)	JB. Edinburgh
- <i>Sorbus leptophylla</i>	(CR)	JB. Edinburgh

Collectes importantes effectuée au sein du conservatoire :

- <i>Cylindrocline lorencei</i>	(EW 1)
- <i>Cephalaria litvinovii</i>	(EW 1)
- <i>Hibiscus storckii</i>	(EW 1)
- <i>Hyssopus officinalis subsp. nov.</i>	(EW 1)
- <i>Lobelia sp.</i>	(EW 1)
- <i>Mellissia begonifolia</i>	(EW 1)
- <i>Aechmea serrata</i>	(EW 2)
- <i>Achyranthes arborescens</i>	(CR 1)
- <i>Argyranthemum sundingii</i>	(CR 1)
- <i>Apium fernandezianum</i>	(CR 1)
- <i>Arabis kennedyae</i>	(CR 1)
- <i>Agrostis masafuerana</i>	(CR 1)
- <i>Croton mauritianus</i>	(CR 1)
- <i>Cymbalaria muralis var. toutonii</i>	(CR 1)
- <i>Convolvulus sabatius ssp. sabatius</i>	(CR 1)
- <i>Helianthemum bramwelliorum</i>	(CR 1)
- <i>Helianthemum bystropogophyllum</i>	(CR 1)
- <i>Polygala antillensis</i>	(CR 1)
- <i>Psidia cataractae</i>	(CR 1)
- <i>Rothmannia annae</i>	(CR 1)
- <i>Solanum robinsonianum</i>	(CR 1)
- <i>Tolpis glabrescens</i>	(CR 1)
- <i>Turbina inopinata</i>	(CR 1)

2. Tests de viabilité sur les lots stockés en 2002

227 lots stockés en 2002, 158 tests réalisés et 67% de tests positifs.

	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Nb. lots	9	36	41	35	24	51	9
Nb. Lots testés	8	30	29	27	17	42	5
% Tests positifs	75%	50%	59%	81%	70%	74%	60%

3. Bilan des tests sur les taxons prioritaires

Des tests de germination ont été effectués depuis deux ans pour les espèces prioritaires stockées au congélateur. Toutes les espèces EW ont donc été testé, ainsi que toutes les espèces CR 1.

	TAXONS (lots)	TAXONS TESTES (lots)	% TESTS POSITIFS
EW 1 / EW 2 / EW 3	46 (156 lots)	40 (119 lots)	85% (78% des lots)
CR 1	98 (284 lots)	67 (236 lots)	70% (60% des lots)

Documents de référence :

Financement :
Autofinancement

Partenaires techniques et scientifiques :

Résultats et indicateurs programme :**Commentaires :**

A l'heure actuelle, 45% des lots stockés en banque de graines ont été testés, cela demande énormément de temps, les tests sont effectués par série d'environ 100 lots et s'étalent en moyenne sur 5-6 mois. Du fait d'un manque de temps pour pouvoir établir la viabilité de l'ensemble des lots stockés en congélateur (environ 4000 lots), nous avons décidé de réaliser les tests en fonction de la rareté des lots.

Cette année, les tests ont été réalisés sur les lots CR 1 et les graines fraîches de 2002. les résultats sont assez satisfaisants pour la grande majorité des lots EW . Des études complémentaires seront à faire sur les lots posant des problèmes.

Au niveau des tests de viabilité réalisés sur les lots de graines fraîches avant stockage, ces tests se poursuivront, car ils sont très utiles pour déterminer la baisse de viabilité des lots au fil des années de stockage, mais également pour déterminer des dormances induites par le froid.

Perspectives :

Tests sur les taxons CR 2, CR 3, EN 1 et sur les lots F03.

Continuer les études sur les taxons qui ne germent pas.

Réalisation de nouveaux semis afin de renouveler les stocks de graines pour les lots prioritaires et en petite quantité.

NB : La mise en œuvre de ces mesures dépend étroitement des moyens qui seront alloués au conservatoire à l'avenir. De manière générale, la poursuite des programmes de conservation ex-situ dépend très fortement de la possibilité de maintenir le poste de Catherine Gautier, chargée du maintien et du suivi de la banque de semences, et dont le contrat emploi jeune se termine en novembre 2003.

5. Valorisation du Conservatoire Botanique National de Brest

Fiches programmes :

- **Fiche n° III-5.** : Contrat d'assistance technique et scientifique auprès de la Communauté Urbaine de Brest

Fiche programme N°: III-5**Objectif stratégique :** Valorisation du Conservatoire Botanique National de Brest**Assistance technique et scientifique auprès de la Communauté Urbaine de Brest pour la valorisation du Conservatoire****Secteur géographique concerné :****Année(s) de programmation :** 2000/2004**Personnel(s) en charge du programme :** Fanch Le Hir, Daniel Malengreau, Jean-Yves Lesouëf, Loïc Ruellan, Patrick Péron**Objectif(s) opérationnel(s) poursuivi(s) :**

Valorisation touristique et pédagogique des actions du conservatoire

Evolution du projet

La Communauté Urbaine de Brest et le Conservatoire Botanique de Brest travaillent depuis plusieurs années à la valorisation touristique et pédagogique du Conservatoire. Les objectifs sont d'augmenter la fréquentation du site, de valoriser les travaux scientifiques et d'informer le public des enjeux de la conservation. Un projet de valorisation touristique global, incluant la réalisation de grandes serres et des partenariats en matière de conservation végétale, avait été élaboré entre 2000 et 2002. Dans ce cadre, une mission d'assistance technique et scientifique avait été confiée au Conservatoire Botanique afin de participer aux différentes phases de préparation de ce projet.

Bloqué initialement par son inscription dans le périmètre Sevésco du port de commerce, pour différentes raisons, principalement financières, et malgré son avancement, le projet des grandes serres n'a pas été retenu dans le plan de mandat municipal. Seul l'aménagement de la partie située entre le Conservatoire et le Moulin Blanc a été conservé.

Le Conservatoire a maintenu bénévolement son implication dans l'assistance technique et scientifique auprès de la Communauté Urbaine dans ce cadre réduit de l'aménagement de la liaison Conservatoire-Moulin Blanc.

Descriptif des actions menées :

Le Conservatoire a participé aux différentes réunions du comité technique en collaboration avec le cabinet d'architecte paysagiste et la délégation à la maîtrise d'œuvre.

Résultats obtenus dans l'année en cours :**Document de référence :**

Avant-projet réalisé par le Cabinet Osty

Financement :

Autofinancement à compter de 2003

Partenaires techniques et scientifiques :

Communauté Urbaine de Brest (service Développement économique, Direction du Patrimoine Naturel et Sensible), SEMAEB, Cabinet Osty

Résultats et indicateurs programme :

Commentaires :

Même si ce projet se définit toujours comme "mise en tourisme" du Conservatoire Botanique, il s'agit surtout d'un aménagement paysager agrémentant la liaison entre le Moulin Blanc et le Conservatoire. Rien n'est pour l'instant prévu pour la valorisation effective des collections du jardin et des serres actuelles.

Perspectives :

Si l'on veut véritablement valoriser le Conservatoire au niveau scientifique, pédagogique et touristique, il conviendra de garder d'actualité ce projet et de le faire évoluer en fonction de la conjoncture. En attendant un effort devra être réalisé pour la valorisation du Conservatoire dans son état actuel, y compris les serres (amélioration de l'accueil du public, communication, information dans le jardin, etc.).