

le jouet du vent

édito



P.4/5 Flore et Végétation

RÉGIME SANS SEL POUR LES DUNES DE GHYVELDE

COMMENT DE JOLIES INCONNUES PEUVENT DEVENIR DE VRAIES PLAIES ?

P.6 Conservation de la flore sauvage

STRATÉGIES MINIMALES RÉGIONALES DE CONSERVATION 2002 : UN BILAN MITIGÉ

P.7 Animations

L'UNION FAIT LA FORCE

UN PROJET POUR LE CENTRE

Avec ce nouveau numéro du Jouet du Vent, vous allez prendre connaissance avec l'actualité scientifique et technique du Centre. L'actualité 2002 a été riche tant sur le plan des travaux réalisés que sur le plan des partenariats engagés. Mais le Centre devait s'attacher à réfléchir à son futur et définir son PROJET à l'horizon 2005.

Toute l'équipe, depuis janvier 2002, s'est donc mobilisée et a défini, ensemble, à partir d'un bilan des résultats obtenus ces dernières années, sa vision de l'avenir pour le Centre mais aussi une nouvelle façon de s'organiser et de travailler en interne. L'objectif de cette réflexion a pour but d'améliorer les services que nous vous apportons tant au niveau scientifique que technique, en vous garantissant la pertinence, la performance, et la maîtrise de vos projets afin de vous insérez dans un partenariat que nous voulons professionnel, solide, et durable.

Ainsi, notre projet est que vous identifiez le CRP/CBNBL, dès 2005, comme le CENTRE DE

RESSOURCES incontournable au nord de Paris, en matière de **Conservation** du patrimoine naturel végétal, de **diffusion** de la connaissance, et d'**éducation** au monde des plantes sauvages.

Ce projet est ambitieux car il implique, de notre part bien entendu, précision et fiabilité de nos expertises scientifiques, mais aussi capacité à vous transmettre une information qualitative pertinente et rapide, capacité à être présent sur l'ensemble de notre territoire d'agrément afin de vous garantir réactivité et efficacité, et enfin, capacité à répondre à vos demandes et à celles de tout citoyen en matière d'éducation au monde des plantes sauvages.

Toute l'équipe du Centre s'engage à relever ce défi et à vous le faire partager afin de garantir et d'assurer ensemble la transmission de nos milieux naturels aux générations futures.

A l'aurore de ce grand projet, nous vous souhaitons à tous une année 2003 riche et pleine d'enthousiasme !

 **CLAUDE GALAMETZ**
PRÉSIDENT DU CENTRE RÉGIONAL DE
PHYTOSOCIOLOGIE/CONSERVATOIRE BOTANIQUE
NATIONAL DE BAILLEUL



SOMMAIRE

EDITORIAL

p.1

DE VOUS À NOUS

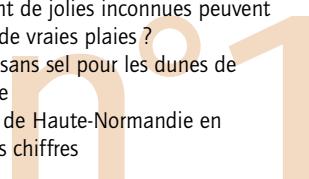
- p.2 Plantes sauvages, légumes anciens : même combat !
- p.2 Rendons à César... la Tulipe sauvage

Rutabaga
Photo : CRRG, 2002



FLORE ET VÉGÉTATION

- p.3 Découvertes et curiosités 2002
- p.4 Apport des données de l'Institut Floristique Franco-Belge à la connaissance floristique de la Haute-Normandie, du Nord/Pas-de-Calais et de la Picardie
- p.4 Comment de jolies inconnues peuvent devenir de vraies plaies ?
- p.5 Régime sans sel pour les dunes de Ghyselde
- p.5 La Flore de Haute-Normandie en quelques chiffres



CONSERVATION DE LA FLORE SAUVAGE

- p.6 Stratégies minimales régionales de conservation 2002 : un bilan mitigé
- p.7 Caryologie, Biométrie, Phytosociologie...ou Symphonie conservatoire pour trois instruments

ANIMATIONS

- p.7 L'union fait la force !

INFORMATIONS

- p.8 C'est à la Bibliothèque
- p.8 Participation du CRP/CBNBL au projet de bibliographie en ligne de Tela-Botanica
- p.8 Inscription à l'Index Herbariorum
- p.8 Le Jouet du vent on line !

Les opinions émises dans la rubrique "De vous à nous..." n'engagent que les auteurs des articles

PLANTES SAUVAGES, LÉGUMES ANCIENS : MÊME COMBAT !

Créé en 1985 au sein d'Espace Naturel Régional, le Centre Régional de Ressources Génétiques (CRRG) a pour vocation d'assurer sur le long

terme, la pérennité des espèces domestiques régionales issues des domaines végétal et animal. En ce qui concerne les variétés potagères, des semences sont récoltées par le CRRG auprès des jardiniers amateurs, sélectionneurs,

maraîchers et agriculteurs, depuis la fin des années 80. Dans la collection, on trouve des endives du Pévèle, des haricots nains, des aux et échalotes de la Plaine de la Lys, des choux de Bruxelles ou choux-fleurs de Saint-Omer, un panais, un rutabaga, etc.

En 1994, le CRRG transmet les premiers lots de semences au Conservatoire Botanique National de Bailleul (partenariat conventionné), à titre conservatoire. Aujourd'hui, ce sont 89 variétés de légumes qui sont stockées dans les réfrigérateurs et congélateurs du CRP/CBNBL (un peu plus de 3 millions de graines environ). Ces semences sont soumises à un suivi régulier sur le plan germinatif. Lorsque la faculté germinative diminue, le lot est mis en culture et

multiplié au CEDRE (pôle légumes) de Lorgies. Au-delà de cet objectif de maintien de la diversité du patrimoine légumier régional, il s'agit également de décrire et d'identifier ces formes variétales collectées, qui pourraient encore répondre à la demande de consommateurs. La perspective serait alors un accompagnement des producteurs à entrer dans une démarche de valorisation et de qualité. C'est l'exemple du Label Rouge attribué récemment au Lingot du Nord, haricot nain sec cultivé en Plaine de la Lys, séché d'une manière particulière sur perroquets (gaules en bois). Ce sera peut-être prochainement le cas de la carotte de Tilques, variété produite aujourd'hui par un seul dernier producteur !

Un grand merci aux jardiniers passionnés qui continuent à soigner leurs porte-graines au fond du jardin, ils contribuent ainsi à la diversité du patrimoine légumier de notre région.

Et si vous, dans votre potager, vous possédez encore une vieille salade transmise de votre grand-père, alors, n'hésitez pas à nous contacter.

 **MARIE FAUQUEMBERGUES**
(CRRG)
avec la collaboration de

 **HERMINE DELACHAPELLE**
(CRP/CBNBL)

CRRG, Ferme du Héron Chemin de la ferme Lenglet
59 650 Villeneuve d'Ascq - Tel : 03 20 67 53 01

RENDONS À CÉSAR... LA TULIPE SAUVAGE

Suite à votre découverte mentionnée dans le numéro 9 du Jouet du Vent (novembre 2001) au sujet de la Tulipe sauvage, et dont les stations sont situées à Esquerdes, je tenais à vous apporter l'information suivante. Le 24 avril 1989, Monsieur André ROBITAILLE, alors Maire d'Esquerdes, écrivait au Directeur du Parc naturel régional de l'Audomarois pour l'informer du sujet suivant : "Au cours d'un conseil d'école tenu ce 22 avril, les maîtresses de l'école maternelle m'ont signalé l'existence d'une plante à fleur jaune ressemblant à la tulipe, mais les pétales sont pointus, les feuilles sont étroites et lancéolées, une seule fleur par pied. Il semble, quoi que je ne me sois pas rendu sur place, qu'on se trouve en présence de la tulipe sauvage, mais on ne la rencontre guère en France du Nord. Elle s'installe en Europe Méridionale et en Afrique du Nord ; la Tulipe sylvestris L. vit en colonies. Elle a été vue dans une prairie sèche. J'ai comme l'impression qu'il serait opportun, en raison de ce que les

exploitants agricoles "cassent" de plus en plus les herbages, de prendre la précaution de prélever des bulbes (stolonifères) pour assurer la pérennité de la plante risquant d'être chassée un prochain jour de son "biotope" et du même coup d'en assurer sa protection". Cette information avait été transmise à l'époque à ce qui n'était pas encore le Conservatoire Botanique National de Bailleul par mes soins. Toutefois, aucune action n'avait suivi ce courrier. Cela me fait penser qu'il faut toujours recueillir avec soin les informations naturalistes de toutes origines. La vallée de l'Aa continue donc de livrer ses merveilles.

Monsieur ROBITAILLE est décédé il y a quelques années, mais je suis certain qu'il serait heureux de savoir qu'on se préoccupe de l'avenir de ses tulipes.

 **LUC BARBIER**
PARC NATUREL RÉGIONAL DES CAPS ET
MARAIS D'OPALE

DÉCOUVERTES & CURIOSITÉS 2002

• **CYPERUS LONGUS L.** : une seconde population de Souchet long a été découverte dans le Nord/Pas-de-Calais. Jusqu'à présent, cette spectaculaire espèce hygrophile et thermophile (en limite d'aire) n'était signalée que du Val d'Écault, au sud de Boulogne-sur-Mer où elle ne fut découverte qu'en 1990. Quatre pieds ont été observés cet automne sur les berges sablonneuses de l'étang de Téteghem (59). Une prospection attentive du pourtour de cette ancienne sablière permettrait peut-être de recenser d'autres individus. On peut raisonnablement penser que l'espèce est arrivée récemment et spontanément sur le site par ornithochorie et que l'on est en présence d'un nouvel exemple de "remontée" de plante thermophile le long du littoral !

Découverte et rédaction :
B. TOUSSAINT



Rosa tomentosa
Photo : D. Mercier, 2002

• **ROSA SHERARDII DAVIES** : ce rosier fait partie du groupe d'espèces généralement appelé "groupe *tomentosa*", qui est caractérisé par des glandes foliaires ayant une odeur de térébenthine. Dans ce groupe mal connu, seul *Rosa tomentosa* Smith avait été observé

• **AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA L.** : envahissante dans la région lyonnaise notamment où elle est l'objet de campagnes d'éradication à cause des allergies que provoque son pollen, cette Composée originaire d'Amérique du Nord vient d'être observée pour la première fois en Haute-Normandie, à Saint-Aquilin de Pacy (Eure). Quelques pieds se sont installés dans une friche diversifiée longeant la N13 qui constitue une voie de dissémination vers l'ouest. Ainsi y ai-je trouvé en 1998 sur la même commune, *Silene dichotoma*, une adventice orientale qui n'avait été signalée qu'une fois en Haute-Normandie, en 1895 (HOSCHÉDÉ).

jusqu'à aujourd'hui dans la région Nord/Pas-de-Calais. Cependant, deux stations de *Rosa sherardii* ont été découvertes, l'une dans le bocage du Boulonnais (26/07/2001, commune de Bournonville, 62), l'autre dans un fourré arrière-dunaire du littoral (31/05/2002, commune du Touquet, 62). Le taxon *Rosa sherardii* est à rechercher dans la partie ouest de la région où il pourrait remplacer *R. tomentosa* par ailleurs bien présent dans l'est.

Découverte et rédaction :
D. MERCIER



Pyrola rotundifolia
Photo : G. Lemoine, 2002

• **PYROLA ROTUNDIFOLIA L.** : le 10 juillet 2002, quelques pieds de Pyrole à feuilles rondes furent découverts sur la commune de Roeulx (59, entre Douai et Valenciennes). La station qui s'étend sur 1/3 de mètre carré est située dans un ancien bassin de schlamms (poussières de schiste résultant du lavage du charbon qui se comporte comme une argile) recolonisé par les saules. Au niveau stationnel, l'espèce est au pied de *Salix alba*, dans un ourlet à *Calamagrostis epigejos*, *Rubus caesius* et *Tussilago farfara* auxquels se

• **OROBANCHE PURPUREA JACQ.** : exceptionnelle, gravement menacée d'extinction en Picardie, cette Orobanchacée n'a été observée qu'une seule fois en Picardie depuis 1980 par HENDOUX & PLUCHART en 1995. Cette année, une seconde station de cette plante parasite d'*Achillea millefolium* L. a été découverte sur la même commune de Mauregny-en-Haye (02).

• **POLYGONUM OXYSPERMUM C.A. MEY ET BUNGE EX LEDEB. SUBSP. *RAII* (BAB.) D.A. WEBB ET CHATER** : cette Polygonacée, exceptionnelle et gravement menacée d'extinction en Picardie, n'avait été observée qu'une seule fois en un seul exemplaire par V. BOULLET en 1997.



Orobanche purpurea
Photo : B. Toussaint, 1997

Se développant sur les poulies de galets de Cayeux-sur-mer (80), la plante y a été redécouverte cette année en plus grand nombre, plusieurs dizaines de pieds ont en effet pu être dénombrés. La plante ressemble à *Polygonum aviculare* L. mais s'en distingue assez facilement par ses akènes beaucoup plus gros, noirs et brillants.

Découverte :
P. SALIOU & B. TOUSSAINT
Rédaction :
P. SALIOU

joignent quelques *Epipactis helleborine* et *Epilobium angustifolium*. Cet espace est progressivement colonisé par *Cornus sanguinea* et *Quercus robur*. La Pyrole à feuilles rondes, exceptionnelle à l'intérieur des terres dans le Nord/Pas-de-Calais, est également connue en Lorraine sur les bassins de schlamms. Cette découverte devrait encourager les botanistes à prospecter dans ces milieux considérés comme peu diversifiés.

Découverte :
D. MERCIER, & G. LEMOINE
Rédaction :
G. LEMOINE

• **CYPERUS ERAGROSTIS LAM. (syn. *C. vegetus* Willd.)** : le Souchet vigoureux est une espèce adventice, originaire d'Amérique du Sud (tropicale), probablement en voie de naturalisation. En effet, cette plante a été découverte en juillet 2002 (une cinquantaine de pieds en plusieurs points) sur le site de Chabaud-Latour (Condé-sur-l'Escaut, 59), en bordure d'un fossé au sein d'une mégaphorbiaie eutrophe relevant du *Convolvulion sepium* Tüxen in Oberd. 1957. Il s'agit d'une plante vivace rhizomateuse qui atteint 20 à 100 cm. Pour le Nord/Pas-de-Calais, il s'agit, à notre connaissance, d'une observation nouvelle pour la période récente.

En Europe, elle a probablement été plantée en raison de son caractère esthétique. Elle se répandrait par voie fluviale en s'installant sur les grèves humides des grands fleuves (bassin de la Loire, Danube notamment).

Découverte :
T. CORNIER, F. HENDOUX,
& B. MULLIE
Rédaction :
T. CORNIER & F. HENDOUX

l'Avre encore, mais sur le territoire de l'Eure et Loir.

Découverte et rédaction :
M. JOLY



Oenanthe fluviatilis
Photo : F. Thérèse, 2002

APPORT DES DONNÉES DE L'INSTITUT FLORISTIQUE FRANCO-BELGE À LA CONNAISSANCE FLORISTIQUE DE LA HAUTE-NORMANDIE, DU NORD/PAS-DE-CALAIS ET DE LA PICARDIE

La proximité de la Belgique est une aubaine pour la connaissance de la flore du nord de la France. En effet, cette situation géographique a permis à notre territoire d'agrément d'être inclus dans un vaste programme d'inventaire des plantes vasculaires. Cet atlas a été réalisé, sur 30 ans, sous l'égide de l'Institut Floristique, d'abord Belgo-Luxembourgeois, puis Franco-Belge (I.F.F.B.). Ce vaste programme couvre les territoires du nord de la France (du Cotentin au Rhin), de la Belgique, du Luxembourg et des régions limitrophes de l'Allemagne et des Pays-Bas, avec un maillage de 4 km sur 4 km.

Pour notre territoire d'agrément, plus de 6000 bordereaux ont été levés pour plus de 2900 mailles de 16 km² parcourus, soit une couverture quasi-totale de notre territoire (plus de 99 %). Ces bordereaux ont été soit levés directement sur le terrain (dans 94 % des cas) soit plus rarement issus de données de la bibliographie (pour 6 % des cas). Ils comportent en moyenne 171 taxons par maille, pour au total plus de 660 000 données floristiques produites (23 % en Haute-Normandie ; 27 % dans le Nord/Pas-de-Calais ; 50 % en Picardie). Outre l'importance du nombre de données et de leur couverture spatiale, la période du levé des données

(21 % observées avant 1960, 74 % entre 1960 et 1990 et 5 % après 1990) permet de combler un déficit de données, notamment entre 1960 et 1990 (les données IFFB représentant pour cette période autour de 90 % des données disponibles de Haute-Normandie et 72 % de celles du Nord/Pas-de-Calais et de Picardie). Enfin, deux derniers chiffres : 570 observations concernent la flore disparue de notre territoire et plus de 10 400 la flore menacée. Les données de l'Institut Floristique Franco-Belge, sont donc pour nous une richesse inestimable. Elles donnent la chance à la flore vasculaire de notre territoire de bénéficier d'un point zéro non seulement sur l'ensemble de son territoire mais aussi pour une période se situant juste avant la création du Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Il sera alors possible de comparer cet atlas avec les futurs inventaires, analyser les évolutions de la flore et ainsi essayer d'en identifier les causes. Saluons l'infatigable Léon DELVOSALLE, qui anime le réseau de bénévoles de l'IFFB et a grandement contribué aux prospections.

A. DESSE

COMMENT DE JOLIES INCONNUES PEUVENT DEVENIR DE VRAIES PLAIES ?

Depuis toujours, des êtres vivants colonisent de nouveaux espaces. On parle d'introduction lorsque ces organismes sont installés hors de leur aire naturelle, de naturalisation lorsqu'ils développent des populations pérennes dans leur nouveau milieu. Ces processus peuvent avoir lieu spontanément mais l'homme peut participer volontairement ou non au phénomène. Parmi ces espèces naturalisées, certaines peuvent

alors révéler un caractère invasif, proliférant, perturbant le fonctionnement des écosystèmes et entraînant la disparition d'autres espèces. Leur prolifération peut être également à l'origine de problèmes de santé publique voire économiques. Actuellement, ce phénomène s'amplifie, faisant émerger des risques nouveaux pour l'homme et son environnement, en raison de la multiplication des échanges commerciaux et des voies de communication. Il faut cepen-

dant relativiser ; on estime à 1 sur 1000, la proportion d'espèces naturalisées développant un caractère invasif, ce qui est non négligeable étant donné le taux de naturalisation important dans nos régions. Les plantes n'échappent pas à ce phénomène. Il ne s'agit donc pas de plantes qualifiées d'"envahissantes" comme l'ortie dioïque ou le charodon des champs, plantes indigènes dont la prolifération témoigne plutôt d'un dysfonctionnement de l'écosystème (souvent entretenu par l'homme). Il ne s'agit pas non plus des "mauvaises herbes", la plupart de celles-ci étant soit indigènes, soit incapables de se maintenir sans les pratiques culturales (cas des commensales de cultures). La présence de plantes invasives est observée dans de nombreux habitats aquatiques à forestiers. Les milieux perturbés tels que les friches sont souvent des lieux privilégiés d'implantation de ces plantes. En Picardie, avec le soutien du Conseil Régional et de la DIREN, le CRP/CBNL développe une mission d'observation et

d'alerte sur ce sujet, l'information du public étant réalisée en partenariat avec la Société Linéenne Nord-Picardie.

P. SALIOU
ANTENNE DE PICARDIE

Plantes pouvant présenter un caractère invasif dans nos régions :

- Ailante glutineux (*Ailanthis altissima*)
- Aster lancéolé (*Aster lanceolatus*)
- Azolle fausse-filicule (*Azolla filiculoides*)
- Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*)
- Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)
- Buddléa ou Arbre aux papillons (*Buddleja davidi*)
- Cerisier tardif (*Prunus serotina*)
- Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*)
- Elodée du Canada (*Elodea canadensis*)
- Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*)
- Lentille minuscule (*Lemna minuta*)
- Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*)
- Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
- Solidage glabre (*Solidago gigantea*)
- Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)
- Spartine anglaise (*Spartina townsendii*)
- Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- Renouée de Sachalin (*Fallopia sachalinensis*)



RÉGIME SANS SEL POUR LES DUNES DE GHYVELDE

Dans le cadre de la réalisation du Document d'Objectifs de la proposition de site d'Intérêt Communautaire "Dunes flamandes décalcifiées de Ghylvede" le CRP/CBNBL a réalisé, pour le Conseil Général du Nord et la DIREN, une étude de typologie fine de la végétation. Celle-ci a fourni la base d'une cartographie à l'échelle du 1/2000 des habitats dunaires et de leurs ensembles.

Vestige marquant les limites d'un ancien rivage marin des Flandres, le banc sableux de Ghylvede (environ 200 ha) a été progressivement isolé au sein de la plaine maritime flamande, au cours des nombreux épisodes de transgression et régression marines s'étant produits depuis environ 5 000 ans jusqu'au XIV^{ème} siècle de notre ère. Les apports de

calcaire sous forme de débris de coquillages ayant cessé, les sables ont été peu à peu lessivés sous l'effet des pluies. Ceci a favorisé l'installation d'une flore et de communautés végétales très originales liées aux sables décalcifiés. En particulier, les végétations de pelouses sèches, sur substrats basiques à plus nettement acides, abritent plusieurs habitats d'intérêt patrimonial majeur : pelouse du *Phleo arenarii-Tortuletum ruraliformis* et pelouse à Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*) et Hélianthème obscur (*Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*) ; pelouses acidiphiles, pionnières [*Viola dunensis* *Corynephoretum canescens*] à évoluées [*Festuco filiformis-Galietum maritimi*], groupement à Laîche des sables (*Carex arenaria*) et Patience

petite-oseille (*Rumex acetosella*)] où l'on observe la Jasione des montagnes (*Jasione montana*), la Mibore naine (*Mibora minima*) ou encore la Gagée de Bohème (*Gagea bohemica*), espèce découverte sur le site en 1998 (voir JDV n°4)! En outre, une flore bryophytique particulière et très développée caractérise très fidèlement ces communautés herbacées, suivant le gradient de pH. Dans la plupart des cas, les communautés végétales des dunes de Ghylvede sont des phytocénoses remarquables, du fait de leur rareté et/ou de leur vulnérabilité, à l'échelle de la région Nord/Pas-de-Calais, mais aussi de l'Europe, et sont inscrites à ce titre à la Directive "Habitats". La cartographie des habitats à une échelle très fine a permis de mettre en évidence la réelle diversité et la complexité des communautés végétales du site de Ghylvede, d'en apprécier l'étendue et, en partie, l'état de conservation actuel. Mais, à l'avenir, l'ensemble des informations associées à la carte (banque de données archivée) pourra aussi constituer un outil d'évaluation de l'évolution de ces habitats, afin de suivre voire de moduler la gestion pour une conservation optimale de ce site extraordinaire et sans équivalent sur le littoral français.

F. BASSO



Andromeda polifolia L.,
espèce disparue de Haute-Normandie

LA FLORE DE HAUTE-NORMANDIE EN QUELQUES CHIFFRES

Grâce au soutien de la DIREN de Haute-Normandie, un bilan statistique complet de la flore haut-normande et l'inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Collectif Botanique de Haute-Normandie, 2000) ont pu être réalisés. Ce bilan complet constitue le premier référentiel qui apporte ainsi une vision d'ensemble de la biodiversité végétale régionale. Il permet :

- de déterminer le nombre de taxons (espèces et sous-espèces) selon leur statut d'indigénat, leur catégorie de rareté et de menace ;
- de mesurer l'extrême fragilité d'une grande part de la flore ;
- de mesurer l'étendue des disparitions depuis environ 200 ans et d'en analyser les causes.

Plus globalement, ce bilan servira de point de comparaison initial et constituera un outil de suivi de l'évolution de la biodiversité floristique régionale en vue de définir les priorités d'actions à mener pour la conservation de la flore sauvage. Si quelques chiffres du bilan doivent être retenus dans cette présentation très sommaire, nous proposons ceux-ci :

- 560 plantes sauvages (soit environ 36 % de la flore indigène et assimilée indigène) relèvent des catégories supérieures de rareté (exceptionnelle, très rare et rare) ;
- 169 plantes sauvages (soit un peu plus de 11 %) appartiennent à la liste noire, c'est-à-dire celles qui sont considérées éteintes ou présumées éteintes depuis 1980 ;
- 341 plantes sauvages (près de 25 %) relevant de la liste rouge sont en fort à très fort déclin (gravement menacées, en danger et vulnérables) ;
- 93 plantes sauvages sont protégées en Haute-Normandie dont 18 seraient éteintes (niveau national essentiellement).

Ce sont, en priorité les zones humides (tourbières, prairies humides...) qui sont les plus

affectées par les disparitions (18 % de taxons non revus). S'ensuivent les pelouses et ourlets calcicoles (près de 17 %) et les espaces cultureaux (16 %). Une analyse par type d'activités humaines met en avant que l'activité agricole est à l'origine de 45 % des disparitions (soit 100 taxons concernés), suivie des activités liées à la gestion des habitats pionniers (17 %) et des milieux aquatiques et amphibiens (un peu moins de 15 %) ainsi qu'à la sylviculture (10 %).

En Haute-Normandie, on observe ainsi une situation alarmante avec une régression considérable de la flore et, en moyenne, la disparition d'une plante tous les ans depuis près de 200 ans !

P. HOUSSET
ANTENNE DE HAUTE-NORMANDIE

Nombre de taxons recensés en Haute-Normandie	
Indigènes* et assimilés indigènes	1 518
Non indigènes	374
Statut douteux ou de présence hypothétique	183
TOTAL	2 075

* plante originaire de la région où elle vit, c'est à dire la flore "sauvage"

conservation de la flore sauvage

STRATÉGIES MINIMALES RÉGIONALES DE CONSERVATION 2002 : UN BILAN MITIGÉ

RÉGION NORD/PAS-DE-CALAIS

Prospections et récoltes :
C. BLONDEL, F. THÉRÈSE, D. MERCIER
ET H. DELACHAPELLE

Sur la quinzaine d'espèces inscrites à la liste du programme 2002, sept n'ont pu être retrouvées *in situ* pour diverses raisons. La station de *Dryopteris cristata* (Merckeghem, 59) et celle d'*Orchis palustris* (Merlimont, 62) n'ont pu être visitées. Pour *Juncus tenageia*, *Iberis amara* et *Bidens radiata*, nos prospections sur les sites de l'Avesnois où ces espèces avaient été observées ces dernières années sont restées vaines. De même, *Agrostemma githago* n'a pas été retrouvé dans le champ de Flines-lez-Râches où il avait été découvert l'année dernière (culture de maïs en 2002). *Polygonum oxyspermum* subsp. *raii* n'a pas été revu à Oye-Plage (62) ainsi que la station de l'estuaire de la Slack qui n'a pas été prospectée.

Potamogeton friesii a été cartographié dans le Marais audomarois. Tous les individus des trois petites populations découvertes étaient végétatifs. Quelques pieds ont été récoltés à des fins de multiplication dans deux stations. La plante n'a pas été revue dans sa station de Roussent (dernière observation en 1988, zone curée depuis) ni en Flandre maritime. *Potamogeton obtusifolius* a été récolté pour conservation *ex situ* à Liessies et dans une nouvelle station découverte dans le Marais audomarois. Nos observations sur la station de *Cirsium dissectum* de Wallers-Trélon (prairie humide plantée de chênes) confirment les prédictions pessimistes émises dans le Jouet du Vent n°8. Un individu végétatif a été prélevé à l'automne (récolte à compléter en 2003). La plante a été également observée au stade végétatif dans les dunes de Berck où la population est plus importante. *Trifolium ornithopodioides* a été revu et récolté sur les stations dunaires de Wimereux. *Nardurus maritimus* a été prélevé sur une des 2 populations découvertes en 2001 au Mont-Saint-Frieux. Une population sur terril a également été repérée à Condé-sur-l'Escaut (terril de Chabaud-Latour). Les prospections relatives à *Geranium lucidum* sont également encourageantes : 5 populations découvertes dans le Boulonnais et le Calaisis. Cette plante thermophile semble bien s'accommoder de situations rudérales comme en témoi-

gnent les découvertes en région lilloise (Saint-André) et dans les Flandres (Arnèke). À Noeux-les-Auxi, les graines de *Spiranthes spiralis* n'ont pu être récoltées (la majorité des hampes florales ayant été broutées par le bétail), mais la population reste en bon état. Les stations d'Ambleteuse et de Boyaval n'ont pas été revisitées. Enfin, les prospections ciblées sur *Callitricha truncata* subsp. *occidentalis* ont montré que cette espèce est encore relativement fréquente dans le Marais audomarois, dans la vallée de l'Aa et dans la Plaine maritime flamande.

B. TOUSSAINT

RÉGION HAUTE-NORMANDIE

Prospections et récoltes :
P. HOUSSET
& E. BOUREZ, stagiaire

Sur les 10 espèces inscrites, quatre n'ont pas été revues : *Damasonium alisma*, signalé entre 1985 et 1999 dans trois mares du département de l'Eure, *Nigella arvensis* redécouvert en 2000 dans le Pays de Bray, *Silene conica* qui était mentionné encore en 1988 aux environs de Courcelles-sur-Seine et *Filago lutescens* observé l'année dernière sur la boucle de Tosny. Ces quatre plantes ont deux points en commun qui pourraient expliquer les raisons de leur absence. En premier lieu, il s'agit de plantes pionnières (trois thérophyttes et une hydrohémicryptophytte) qui supportent peu la concurrence végétale. En second lieu, les populations autrefois observées sur les stations récemment visitées présentaient des effectifs faibles à très faibles (moins de dix individus). Par ailleurs, la présence de *Carex hostiana* en Haute-Normandie reste à confirmer. En ce qui concerne les espèces que nous avons observées, *Scilla autumnalis*, déjà rare autrefois, n'est actuellement plus connu que d'une station aux environs de Tournedos-sur-Seine. Il présente une population particulièrement fragile avec moins de 50 pieds non fructifères. Les deux plantes maritimes, *Salicornia cf. ramosissima* et *Triglochin maritimum* persistent çà et là dans l'estuaire de la Seine. *Ludwigia palustris* n'a été revu que sur une des deux mares de la forêt de Roumare où il est abondant, mais cependant menacée à terme par le développement

Spiranthes spiralis



de ceintures denses de *Juncus effusus*. Enfin, *Carex binervis* s'en sort mieux car l'unique station haut-normande connue dans le Massif du Triage apparaît en extension depuis la tempête de décembre 1999, profitant des trouées lumineuses créées par les chablis.

P. HOUSSET

RÉGION PICARDIE

Prospections et récoltes :
P. SALIOU ET
H. DELACHAPELLE

Tout d'abord, faisons le point sur les espèces non retrouvées en 2002. *Carex praecox* qui nous avait été signalé dans une prairie humide de la vallée de l'Oise n'a pas été revu. *Gentianella ciliata*, espèce mythique du sud-amiénois, n'a malheureusement pas été observée en son unique station de Boves. L'embroussaillement important de la station laisse présager le pire pour cette si jolie plante.

En revanche, *Asarum europaeum* a été retrouvé dans une érablaie de pente pâturée de manière très extensive, à St-Eugène dans le sud de l'Aisne, conditions paraissant convenir à cette espèce discrète. *Genista pilosa* a été retrouvé également en quatre stations grâce au concours actif du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (merci à J.C. HAUGUEL). Une station est protégée sur la Réserve Naturelle de Versigny. Deux autres, présentes sur la commune de Royaucourt-et-Chailvet (02), ne sont pas menacées à court terme. En revanche, la pratique régulière du moto-cross sauvage nuit à la quatrième station, localisée sur la commune de Montaigus. L'unique individu de *Polygonum oxyspermum* subsp. *raii* signalé en 1997 sur les pouliers de Cayeux-sur-Mer (80) semble avoir prospéré, puisque cette année plusieurs dizaines de pieds ont été dénombrés en deux stations. Enfin, *Aster amellus* a été retrouvé en trois stations sur les sept visitées dans le Laonnois : Mont Bossu à Chevregnay (plusieurs centaines de pieds), Montchâlons (2 stations menacées par un embroussaillement actif des pelouses).

P. SALIOU

Les auteurs tiennent à remercier toutes les personnes qui ont bien voulu nous fournir des informations complémentaires sur les stations connues ou qui nous ont signalé de nouvelles stations.



conservation de la flore sauvage

CARYOLOGIE, BIOMÉTRIE, PHYTOSOCIOLOGIE...OU SYMPHONIE CONSERVATOIRE POUR TROIS INSTRUMENTS

Depuis maintenant quelques années, dans le cadre des plans de conservation mis en place pour certaines espèces d'intérêt patrimonial de la région Nord/Pas-de-Calais, la collaboration de M. Jean DELAY permet de réaliser des investigations caryologiques qui viennent compléter la trousse d'analyse du CRP/CBNBL pour l'amélioration des connaissances floristiques du patrimoine végétal sauvage. A titre d'exemple, voici quelques-unes des pistes ouvertes par les premiers résultats obtenus sur trois espèces parmi d'autres, mettant en exergue l'intérêt d'approches combinées alliant biométrie, analyse phytosociologique, génétique, biologie de la reproduction et caryologie...

Des études anglaises et suédoises ont montré l'existence de diploïdes et de tétraploïdes chez *Parnassia palustris*. La distribution géographique de ces cytotypes coïncide étroitement avec la limite de certaines glaciations dans ces pays. Des résultats contraires ayant été obtenus dans les Alpes, il était intéressant d'examiner la situation des populations du Nord/Pas-de-Calais, qui présentent une distribution des populations très diversifiée sur le plan géographique mais aussi écologique. Les travaux de caryologie ont permis de visualiser des caryotypes diploïdes ($2n=18$) mais également un caryotype supposé tétraploïde sur la localité de Teneur (62). Cette observation n'a cependant pas été confirmée par l'analyse menée parallèlement en cytométrie de flux. Il subsiste donc encore un doute

concernant la présence des deux cytotypes dans la région.

Dans le cadre du programme Life, une approche de la diversité génétique de populations de la Biscutelle de Neustrie (*Biscutella neustriaca* Bonnet) ayant été entreprise*, il était nécessaire de vérifier la ploidie de l'espèce pour interpréter les profils enzymatiques obtenus. Les observations caryologiques ont montré que la Lunettière de Neustrie est diploïde avec un nombre chromosomique de $2n=18$ (photo), ce qui est conforme aux citations bibliographiques dont nous disposons.

La distinction entre *Apium repens* et *Apium nodiflorum* var *ochreatum* est morphologiquement très délicate et l'idée de pouvoir



Beaucoup de minutie demandée pour le prélevement des boutons floraux d'*Apium repens*.
Photo : F. Thérèse, 2002

distinguer les deux espèces par leur nombre chromosomique a été avancée par plusieurs auteurs, d'autant que l'hybridation entre les deux taxons est soupçonnée. Cependant, les premiers tests effectués en cytométrie de flux (comptage de la quantité d'ADN par cellule qui est reliée en partie au nombre chromosomique) ne nous avaient pas permis de distinguer les populations à rapporter visiblement à *A. nodiflorum* de celles considérées comme appartenant à *A. repens*. Les observations caryologiques effectuées ont révélé $2n=22$ chromosomes chez toutes les populations étudiées tandis que les critères biométriques et écologiques permettaient de distinguer très clairement deux groupes de populations distincts rapportés respectivement à *A. repens* et *A. nodiflorum* var. *ochreatum*. L'hypothèse d'une détermination basée sur des nombres chromosomiques spécifiques semble donc à écartter (et a fortiori celle des hybrides !) ; en revanche,

l'analyse fine de plusieurs critères morphologiques pris dans leur ensemble peut permettre de déterminer les plantes lorsqu'elles sont en fleurs ou en fruits. Certains résultats caryologiques aberrants laissent aussi présager l'existence d'hybrides entre ces deux espèces. Ces résultats demandent cependant confirmation...

Affaire à suivre !

➤ B. VALENTIN, F. HENDOUX & J. DELAY.

* en partenariat avec l'équipe de recherche ABISS de l'Université de Rouen

L'UNION FAIT LA FORCE !

Sur le modèle du Collectif botanique haut-normand, créé en 1999 pour la réalisation du catalogue floristique de cette région, le CRP/CBNBL a souhaité réunir les différents botanistes professionnels ou amateurs en activité régulière en Picardie et dans le Nord/Pas-de-Calais autour des programmes 2002-2003 de mise à jour et de publication des catalogues floristiques de ces deux régions. En effet, même si nous disposons, via la base de données DIGITALE de très nombreuses informations sur la flore, il n'en reste pas moins indispensable de confronter nos connaissances à celles, très souvent inédites, des collègues botanistes et ainsi de pouvoir mettre à jour les informations de statut, de rareté et de menace des plantes.

Une première réunion de lancement du Collectif picard s'est tenue à Amiens le 26 septembre en présence de 7 botanistes venus des 4 coins de la Picardie, suivie, la semaine suivante à Bailleul, par celle réunissant une quinzaine de botanistes du Nord/Pas-de-Calais et de Belgique. À l'issue de la présentation de la méthodologie et de la base de données DIGITALE, les différents participants se sont vus remettre pour avis plusieurs listes taxonomiques (plantes disparues ou présumées disparues, plantes citées ou présumées citées par erreur, plantes exceptionnelles...). Il ressort de ces deux premières réunions une réelle motivation de chacun à contribuer, dans la mesure de ses connaissances, à la rédaction de ces référentiels communs.

Lors de la réunion de Bailleul, certains participants ont souligné la nécessité de préciser la définition des différentes catégories de statut d'indigénat. Un groupe de travail se réunira cet hiver sur ce thème.

La liste des participants à ces deux collectifs ne doit pas être considérée comme définitive et toute personne souhaitant intégrer l'un ou l'autre de ces groupes est invitée à se signaler rapidement.

Nous ne doutons pas que ces travaux collectifs contribueront à faire progresser les connaissances de chacun et que les documents publiés à la fin de l'année 2003 seront, via cette large concertation, le reflet le plus exact de notre flore régionale. Un grand merci à tous d'avoir répondu avec tant d'enthousiasme à notre appel.

➤ B. TOUSSAINT

Caryotype de *Biscutella neustriaca*
(J. Delay, 2002)

animations

C'EST À LA BIBLIOTHÈQUE

UNE BIBLIOTHÈQUE POUR LA PHYTOSOCIOLOGIE

Le CRP/CBNBL possède un des fonds documentaires les plus importants d'Europe dans le domaine de la phytosociologie. Ce fonds est intéressant non seulement par les

Josias Braun-Blanquet



documents qu'il contient mais aussi grâce au travail de recensement des données effectué depuis des années par l'équipe de la bibliothèque. Il est ainsi possible, en interrogeant les fichiers papier ou informatique, de retrouver tous les documents où un syntaxon (groupe-

ment, association, alliance...) a été cité et ce au niveau régional, national et mondial ! Il est également possible d'afficher la place de ce même syntaxon dans le synsystème, quand il a été défini par l'auteur. Quand on sait que ces informations comptent plus de 70 000 données informatisées et autant de données sur fiche papier, on comprend mieux l'importance de la bibliothèque pour les phytosociologues. Ce lieu de ressources a ainsi été particulièrement exploité, en particulier lors de l'élaboration des cahiers d'habitats et lors de différents travaux de synthèse en phytosociologie (prodrome des végétations de France) pour ne citer que les plus récents. Bien évidemment, ce système ne serait rien sans les documents eux-mêmes. Rappelons que le CRP/CBNBL a reçu en don, la bibliothèque de J. Braun-Blanquet, fondateur de la phytosociologie moderne,

et qu'il contient donc les documents les plus marquants de l'histoire de la phytosociologie ou d'ouvrages décrivant ces mêmes méthodes.

Bibliothèque patrimoniale, c'est aussi un véritable pôle de ressources documentaires scientifique vivant.

Continuellement, des études phytosociologiques du monde entier viennent alimenter le fonds documentaire. Des études réalisées par des bureaux d'étude, des collectivités, des laboratoires d'université sont aussi collectées pour le bénéfice commun, ces ouvrages étant souvent difficiles d'accès. Le CRP/CBNBL est aussi abonné aux principales revues internationales d'étude de la végétation (*Journal of Vegetation Science*, *Applied Vegetation Science*, *Journal of Ecology*, *Folia geobotanica*, *Tuxenia*...).

Si vous souhaitez consulter ces ouvrages ou obtenir un renseignement, n'hésitez pas ! L'équipe documentaliste sera heureuse de vous accueillir et de vous informer.

➤ R. WARD

PARTICIPATION DU CRP/CBNBL AU PROJET DE BIBLIOGRAPHIE EN LIGNE DE TELA-BOTANICA

Suivant sa politique d'ouverture et de diffusion de certaines données (livre rouge, Digitale...), le CRP/CBNBL a signé une convention de mise à disposition d'une partie de sa base de données avec le réseau Tela-Botanica. En effet, le réseau de botanistes Tela-Botanica a lancé depuis 2001 un projet pour répertorier l'ensemble des articles parus dans les revues botaniques francophones et les mettre en ligne sur son site internet : <http://www.tela-botanica.org/>. Ayant déjà réalisé ce travail, le CRP/CBNBL a vu dans la participation à ce projet un moyen de faciliter la diffusion des connaissances botaniques francophones, de faire connaître un peu plus le travail réalisé par son équipe et d'avoir une présence sur le web en attendant la construction



de son propre site internet. Une convention a donc été signée pour les données concernant la revue "Le Monde des plantes". Encouragé par cette expérience, le CRP/CBNBL a signé une seconde convention avec la Société Botanique du Centre-Ouest et Tela Botanica pour la mise à disposition des données bibliographiques du bulletin de la SBCO.

Ces données peuvent être consultées sur le site web de TB et les ouvrages eux-mêmes à la BBPF du CRP/CBNBL bien sûr !

➤ R. WARD

INSCRIPTION À L'INDEX HERBARIORUM

Depuis cet été, l'herbier général du CRP/CBNBL (± 80.000 planches) est indexé à l'Index Herbariorum, inventaire mondial des herbiers coordonné par le Jardin Botanique de New-York. Le code international "BAI" lui est désormais attribué. Pour plus d'informations, consulter la revue Taxon (n°51, p.589) ou le site internet : <http://www.nybg.org/bsci/ih/ih.html>

➤ B. TOUSSAINT

LE JOUET DU VENT ON LINE !

Il est maintenant possible de consulter et d'imprimer le Jouet du Vent en passant par le portail associatif associtoile dont nous vous parlions dans le numéro précédent. Il suffit de se rendre à l'adresse Internet suivante : <http://195.146.212.47/associtoile/ressources/ressources.asp> rubrique : Des journaux associatifs et de cliquer sur le lien du Jouet du vent. L'opération nécessite simplement de posséder le logiciel gratuit Acrobat Reader.

➤ R. WARD

Le Jouet du Vent est édité à 2000 exemplaires grâce au concours des régions Nord/Pas-de-Calais, Picardie et Haute-Normandie, des Conseils Généraux du Nord et du Pas-de-Calais, de la Ville de Bailleul et de l'Etat (MEDD/DIREN Nord/Pas-de-Calais, Picardie et Haute-Normandie).

Directeur de publication : Frédéric HENDOUX
Rédacteur en chef : Benoît DESTINÉ
Conception/Coordination : Benoît DESTINÉ
Comité de lecture : Jean DELAY, Françoise DUHAMEL, Marielle GODET et Laurence THIÉBART
Crédit photo et dessin : CRRG, Francesca BASSO, Jean DELAY, Benoît DESTINÉ, Guillaume LEMOINE, David MERCIER, Florence THÉRÈSE, Benoît TOUSSAINT
Réalisation : STUDIO POULAIN

CRP/CBNBL

Hameau de Haendries
F-59270 BAILLEUL
Tél. : 03.28.49.00.83 Fax : 03.28.49.09.27
e-mail : crp.cbnbl@wanadoo.fr



Le CRP/CBNBL est une association de collectivités territoriales : Conseil Régional du Nord/Pas-de-Calais, Conseil Général du Nord, Conseil Général du Pas-de-Calais et Ville de Bailleul, agréée Conservatoire Botanique National depuis 1991.