

le Jouet du vent



Lettre d'information
du Conservatoire botanique
national de Bailleul
Numéro spécial - Décembre 2007
ISSN 1289-2718

édito

Avec ce nouveau numéro spécial du Jouet du Vent, le CBNBI a souhaité mettre en lumière un aspect de la conservation du patrimoine naturel qui est à la fois alarmant, complexe et controversé : celui des plantes invasives.

De tout temps, les plantes ont voyagé. Grâce aux activités humaines, quelques-unes traversent même les continents. Si certaines sont actuellement considérées comme d'intérêt patrimonial, d'autres espèces ont profité des perturbations portées aux écosystèmes pour s'y développer. Force est de constater aujourd'hui que certaines espèces, heureusement peu nombreuses au regard du nombre d'espèces naturalisées ou récemment introduites, posent des problèmes graves vis-à-vis du patrimoine naturel et viennent ajouter une menace supplémentaire sur des écosystèmes déjà fortement fragilisés par ailleurs.

A travers ses différentes missions, le CBNBI a une position stratégique d'observateur et d'acteur dans l'appréhension de cette problématique. En effet, à travers son programme d'inventaire systématique de la flore, il suit l'évolution de la flore exogène. En terme de conservation, il est capable d'analyser les impacts induits sur les écosystèmes et leurs espèces. Par ses partenariats, il agit pour motiver des actions dans le sens de la gestion de ces espèces.

Ainsi, dès 2001, un partenariat s'est instauré entre le Conseil régional, la DIREN de Picardie et le CBNBI afin de mieux connaître la problématique des invasives et sensibiliser les acteurs de la gestion du territoire. Au fur et à mesure de la mission, un rôle d'assistance technique a permis d'accompagner les gestionnaires dans leurs démarches de lutte et de motiver de nombreuses initiatives originales. C'est cette mission que le présent numéro vous invite à découvrir ou redécouvrir.

➡ PASCALE PAVY

Présidente du Conservatoire
botanique national de Bailleul

Les plantes invasives dans le nord-ouest de la France : enjeux de biodiversité, enjeux de société

Photo : N. Borel



Les plantes invasives font parler d'elles...



Tige traçante de *Jussiaea* envahissant un plan d'eau. Photo : A. Watterlot

De plus en plus de milieux naturels et semi-naturels (rivières, étangs, prairies, forêts...), sont menacés par le développement de plantes invasives qui se révèlent remarquablement adaptées à certains écosystèmes. Certaines d'entre elles, présentes de longue date et largement diffusées et cultivées sur le territoire ne sont souvent pas perçues comme telles par la population. C'est le cas du Robinier (*Robinia pseudoacacia*) ou de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*). Si certaines espèces peuvent paraître anodines au premier abord, leur développement effréné dans certains écosystèmes induit rapidement des nuisances préjudiciables aussi bien pour la conservation de ces écosystèmes que pour les activités humaines.

A travers ce numéro spécial, les espèces invasives majeures et quelques exemples d'actions de contrôle de leur développement seront présentés. Nous vous présenterons également quelques espèces invasives émergentes, soulignant le rôle essentiel de la sensibilisation du public et des professions horticoles. En conclusion, certaines perspectives de l'évolution de la problématique des plantes invasives seront esquissées.

Le point de vue des partenaires

Si les enjeux du changement climatique sont désormais bien assimilés par le plus grand nombre, le chemin à parcourir pour la préservation de la biodiversité est encore très grand. Le travail effectué par le Conservatoire botanique, tant sur les espèces invasives que sur l'acquisition de connaissances sur l'état de la biodiversité végétale en Picardie, est à ce titre remarquable. Les principaux champs d'intervention de l'État dans le domaine des milieux naturels concernent l'acquisition des connaissances, les actions de préservation et l'intégration de cet enjeu dans les autres politiques publiques. La connaissance doit bien sûr concerner également les espèces invasives. Cela permet notamment de mieux mesurer leur expansion et d'anticiper sur les mesures de protection des milieux naturels. Les efforts engagés pour leur préservation, par le biais notamment des sites Natura 2000, des réserves naturelles ou des arrêtés de protection de biotope seraient vains si nous ne nous donnions pas les moyens de mieux contrôler la dissémination des espèces invasives. Le soutien aux actions du Conservatoire botanique a déjà permis de mobiliser certains acteurs locaux, des commerçants et plus généralement le grand public afin de limiter autant que possible la dispersion et la prolifération de ces espèces.

Dans l'attente d'évolutions réglementaires concernant les plantes invasives, notre soutien au Conservatoire botanique sur ce sujet a pour objectif principal de sensibiliser le plus grand nombre, afin que chacun puisse agir en amont pour conserver les richesses patrimoniales de la Picardie.

MARIE-CLAIRE BELTRAME-DEVOTI
Directrice de la DIREN Picardie

Soucieuse de développer une politique régionale globale et cohérente en faveur de la biodiversité, la Région décide de compléter la dynamique de gestion des espaces naturels remarquables (qu'elle a largement impulsé grâce à son soutien précoce et croissant au Conservatoire des sites naturels de Picardie) par la définition puis la mise en oeuvre d'une véritable politique de prévention de la prolifération des espèces introduites envahissantes fondées sur une veille permanente et des interventions précoces. La création puis le développement de l'antenne picarde du CBNBI (auxquels la Région prend une part essentielle) permettent aux actions de se développer : prospections volontaristes sur le terrain, actions de sensibi-

lisation de publics divers, chantiers de contrôle développés avec des maîtres d'ouvrage locaux progressivement sensibilisés. Même si la responsabilité de la gestion des espèces invasives ne lui incombe pas, la Région a souhaité que le territoire se mobilise rapidement, avec son soutien, afin de lui éviter d'avoir à supporter les coûts de gestion considérables générés par la prolifération massive des espèces nécessitant un contrôle. La conservation de la biodiversité mais aussi le maintien d'usages traditionnels des milieux naturels (pêche, chasse, promenades en barques...) ont aussi motivé l'implication forte de la Région qui a souhaité que son action soit conduite en concertation étroite avec les services extérieurs de l'Etat (DIREN) en dépit du retard considérable pris par le MEDAD quant à l'application des dispositions relatives à la prévention des invasions biologiques prévues par la loi sur le développement des territoires ruraux (dite loi DTR). Or la situation nécessite pour le moins une grande réactivité.

THIERRY RIGAUX
Chargé de mission "Biodiversité, patrimoine naturel"
au Conseil Régional de Picardie

LES ESPÈCES INVASIVES MAJEURES

A l'heure actuelle, on peut estimer à une trentaine le nombre de plantes invasives présentes en Picardie et induisant des nuisances plus ou moins importantes. Certaines espèces invasives, bien qu'éloignées d'un point de vue systématique, présentent des affinités écologiques proches si bien qu'on les trouve parfois même en concurrence.

LES HÉLOPHYTES ET HYDROGÉOPHYTES DES EAUX DOUCES

Les jussies

(*Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*)

Le Myriophylle du Brésil

(*Myriophyllum aquaticum*)

L'Hydrocotyle fausse-renoncule

(*Hydrocotyle ranunculoides*)

Ce sont les espèces qui menacent le plus activement les milieux humides. Dotées d'une reproduction végétative par bouturage et d'une croissance phénoménale, ces espèces se fragmentent naturellement ou par l'action de l'homme (passage de barque, faucardage...) pour coloniser en premier lieu les berges atterries puis l'ensemble des étangs, des canaux et des rivières à faible débit.



La Jussie à grande fleurs (*Ludwigia grandiflora*)
Photo : N. Borel



Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
Photo : P. Saliou



La Jussie fausse-péplide (*Ludwigia peploides*)
Photo : N. Borel



Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*)
Photo : F. Bedouet

LES LIGNEUX

L'Ailante (*Ailanthus altissima*)

Le Cerisier tardif (*Prunus serotina*)

Le Robinier (*Robinia pseudoacacia*)



Ailante (*Ailanthus altissima*)
Photo : N. Borel



Cerisier tardif (*Prunus serotina*)
Photo : G. Decocq

Ces espèces produisent une grande quantité de graines. De plus, elles sont capables de drageonner et de rejeter de souche après une coupe, ce qui leur confère une capacité de colonisation remarquable. Invasives des milieux forestiers et des pelouses adjacentes, les impacts écologiques et économiques qu'elles induisent sont très préoccupants (cas du Cerisier tardif dans les forêts domaniales de l'Oise).



Berce du Caucase
(*Heracleum mantegazzianum*)
Photo : A. Cresp



Asters américains
Photo : JC. Hauguel

LES HYDROHÉMICRYPTOPHYTES

Les élodées (*Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii*)

Le Lagarosiphon élevé (*Lagarosiphon major*)
L'Egéria dense (*Egeria densa*)

Ces espèces abondamment utilisées en aquariophilie sont souvent déversées par imprudence dans les milieux aquatiques. Se développant uniquement par bouturage, elles sont dispersées par la fragmentation de leur appareil végétatif qui est alors propagé par l'eau et la faune. Ces espèces tapissantes envahissent les étangs de faible profondeur, les mares de hutte ainsi que les cours d'eau à faible débit.



Azolle fausse-filicule
(*Azolla filiculoides*)
Photo : P. Saliou et N. Borel

LES HÉMICRYPTOPHYTES ET/OU GÉOPHYTES RHIZOMATEUX

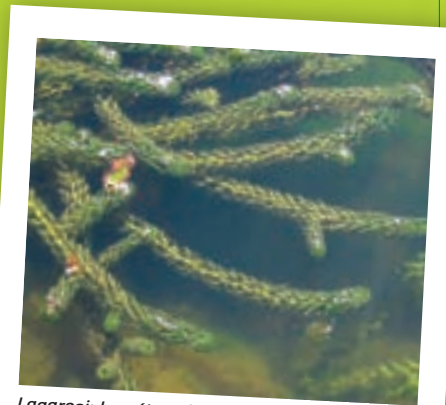
La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)

Les renouées asiatiques (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *F. x bohemica*)

Les asters américains (*Aster lanceolatus*...)

Les solidages américains (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*)

Courantes dans les milieux anthropiques (bords de route, friches, décharges), elles posent surtout des problèmes dans les zones humides : berges de rivières, prairies humides, mégaphorbiaies. Si certaines ne se reproduisent que par leurs graines (Berce), d'autres se disséminent majoritairement par le bouturage de leur rhizome ou de leurs tiges (pour les renouées asiatiques quelques fragments de rhizome ou de tige suffisent). D'autres encore combinent plusieurs stratégies en colonisant de nouveaux milieux à l'aide de graines disséminées par le vent ou l'eau et se multiplient ensuite localement par voie végétative grâce à leur rhizome souterrain (asters et solidages).



Lagarosiphon élevé (*Lagarosiphon major*)
Photo : JC. Hauguel

LES HYDROTHÉROPHYTES

Les lenticules (*Lemna minuscula* et *L. turionifera*)

L'Azolle fausse-filicule (*Azolla filiculoides*)

Ces espèces flottantes colonisant les eaux stagnantes (canaux, bras morts et rivières faiblement courantes) ont un impact assez restreint sur les milieux même si leur développement très rapide en été et en automne est parfois spectaculaire.

D'autres types biologiques sont également présents en Picardie comme les hélophytes littorales dont la représentante la plus célèbre est la Spartine anglaise (*Spartina townsendii*), les thérophytes avec les différentes balsamines (*Impatiens* spp.), les chaméphytes herbeux avec le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)...



Elodée du Canada
(*Elodea canadensis*)
Photo : N. Borel

Les actions entreprises en Picardie

Trop souvent, la nécessité d'agir s'impose aux décisionnaires ou aux gestionnaires lorsque l'invasion est conséquente et que les moyens à mettre en œuvre sont importants et sans garantie de résultat. Dans toute invasion biologique, les succès de contrôle sont bien souvent liés à la rapidité d'intervention dans les premières phases de l'invasion.

En Picardie, plusieurs initiatives ont été initiées pour gérer au mieux la prolifération de certaines espèces. Un programme Invabio sur la dynamique de colonisation du Cerisier tardif a été mené par l'Université de Picardie Jules Verne en partenariat avec l'Office national des forêts (ONF) et le CBNBI. Parallèlement, des actions de contrôle sont menées sur ce *Prunus*, au sein du Parc naturel Oise Pays de France. Plusieurs actions de gestion (fauche et pâturage) ont été menées sur le développement de l'Aster dans la Réserve naturelle de Vesles-et-Caumont ainsi que sur les sites du Conservatoire des sites naturels de Picardie en vallée de l'Oise. Des essais expérimentaux sont également réalisés sur la Spartine anglaise par le Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard. Depuis 1997, une action de gestion sur la Jussie à grandes fleurs est entreprise par Amiens métropole pour préserver les hortillonnages.

Afin de réaliser l'état des lieux des connaissances et des initiatives, une journée d'information a eu lieu en 2003, organisée par la Société linnéenne Nord-Picardie et le CBNBI. Parallèlement, la diffusion large d'un mini-guide sur les plantes invasives a permis de motiver l'échange d'informations grâce

à la présence de fiches d'alertes détachables et centralisées au CBNBI. En 2005, un guide des plantes invasives des zones humides du Bassin Artois-Picardie édité par l'Agence de l'eau Artois-Picardie a contribué à diffuser largement l'information aux professionnels de l'environnement.

Néanmoins, en dépit d'une bonne connaissance de la biologie de certaines espèces invasives et d'une large sensibilisation des différents gestionnaires, la mise en place d'une action globale visant à gérer une espèce au niveau régional n'avait pas encore été menée. En effet, dans bien des cas, les secteurs traités sont souvent réinfestés à partir de zones avoisinantes n'ayant pas pu faire l'objet de gestion. La gestion de l'invasion doit donc se mener, dans la mesure du possible, à l'échelle d'entités écopaysagères pertinentes (forêt isolée, bassin hydrographique...). Ainsi, à partir de 2005, le CBNBI a mis en place des actions de gestion de ce type, en particulier contre la Berce du Caucase du fait de son impact sur la santé humaine et sur la Jussie pour les nuisances qu'elle induit sur les zones humides.



La Berce du Caucase en pleine fructification
Photo : A. Diss

Le cas de la Berce du Caucase

Cette espèce est souvent implantée au départ dans des jardins privés ou communaux, elle se développe alors localement, ses fruits tombent à proximité directe du pied mère (sauf en contexte alluvial où ils peuvent être dispersés par l'eau). La mise en place de mesures de gestion est alors rendue délicate et doit passer par une sensibilisation ciblée des acteurs locaux. Une fiche d'information en ligne (www.picardie.fr/IMG/pdf/berce.pdf) permet aux particuliers de pouvoir agir localement et vise à dissuader ceux qui seraient tentés d'en planter. Les nombreux messages reçus prouvent que cette méthode dépasse toutes les attentes.

Dès que la plante est référencée par le CBNBI, la fiche d'information et la localisation de la plante sont envoyées aux services communaux pour qu'ils gèrent l'espèce en régie. A leur demande, le CBNBI se rend disponible pour rencontrer les agents communaux et expliquer la démarche à suivre dans le cas d'infestation importante.

Ci-contre :
fiche d'information et de gestion





La gestion de la Jussie à gr

La mise en place d'une gestion globale de l'espèce n'est pas un exercice des plus faciles. Néanmoins, lorsque les multiples acteurs de la gestion des milieux aquatiques se coordonnent et interviennent dans un sens commun, les résultats peuvent parfois dépasser les espérances. L'exemple donné ici est celui de la vallée de la Somme, secteur le plus touché de Picardie.

Averti par le développement de la Jussie dans les zones humides de la Communauté de communes Ouest-Amiénois, nous avons décidé d'agir rapidement contre cette menace. L'idée d'intervenir par la mise en place d'un chantier de jeunes bénévoles franco-qubécois était séduisante à plus d'un titre puisqu'elle permettait de positiver une action pouvant paraître pénible, onéreuse et répétitive. Ce chantier Concordia d'une durée de trois semaines, en partenariat

avec le Comité départemental de canoë-kayak, a été un succès à plus d'un titre : gestion de la prolifération de la Jussie mais aussi découverte de la population locale et de la région, sorties culturelles.

R. FERNANDEZ,

Animateur territorial pour la CCOA

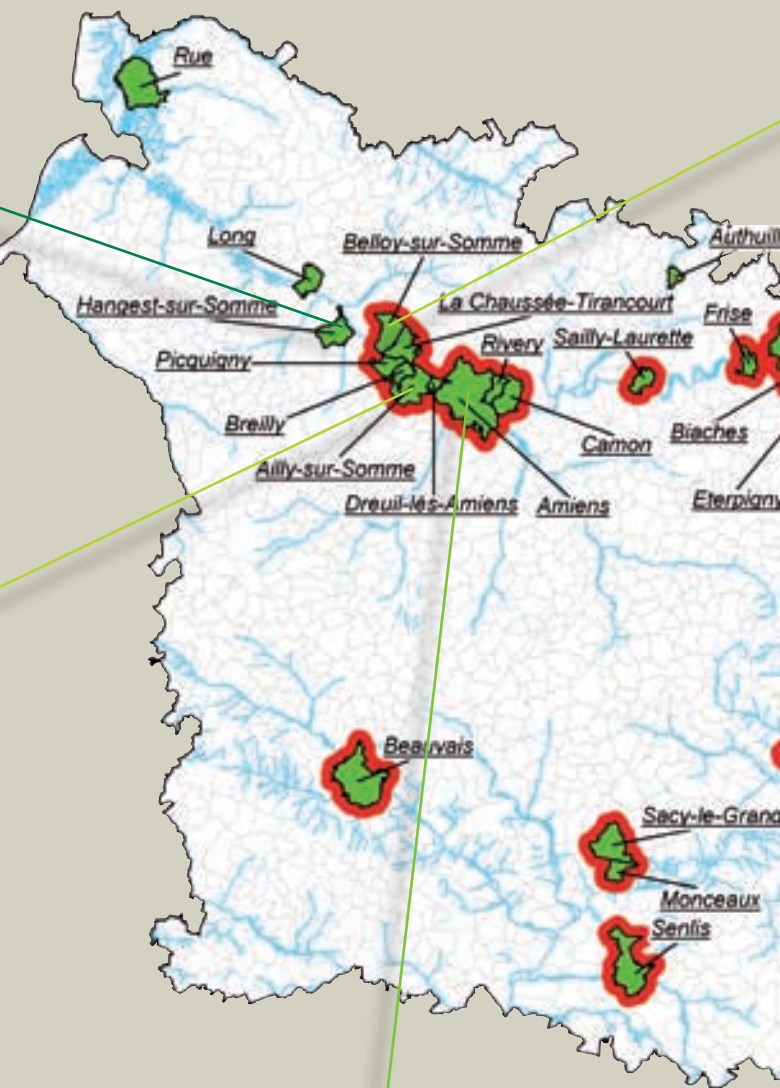


Situés en aval d'Amiens, les étangs de la commune d'Ailly-sur-Somme sont naturellement touchés par des pollutions diverses et, phénomène nouveau pour nous, l'arrivée de plantes invasives. La Jussie est apparue dès 2002 juste après les inondations de la vallée de la Somme de 2001. Après une période d'extension rapide de la plante dans nos étangs, un premier chantier expérimental a eu lieu en 2004 impulsé par le Conseil régional. Depuis 2006, l'Association pour la restauration des milieux

aquatiques (AREMA) et le CBNBI font régresser la prolifération par des arrachages manuels répétés deux fois dans l'année avec pose de filtres pour empêcher la diffusion des boutures vers l'aval et notamment sur le canal de la Somme. En tant que partenaire de cette initiative, nous agissons à la mesure de nos moyens en inventariant les nouvelles stations et en entretenant les filtres installés.

R. NOQUET,

Président de l'Association de pêche d'Ailly-sur-Somme



Depuis 1997, Amiens métropole intervient pour enrayer la progression de la Jussie sur notre territoire, principalement dans les Hortillonnages. Nous avons d'abord procédé par arrachage manuel puis, à la lumière d'un bilan de notre action et des échanges avec le Conservatoire botanique, combiné interventions manuelles et curage mécanique des rieux les plus envahis. Après dix années, le travail efficace des agents de notre collectivité a payé. La plante est entrée dans une phase de

régression, passant de 2 400 m² couverts à 500 m² en 2007, ce qui illustre à la fois l'engagement d'Amiens métropole pour le développement durable et la protection de son environnement et l'efficacité d'une action qui, lancée à un moment où la plante s'étendait sur une faible surface, a su se poursuivre depuis dix ans.

G. DE ROBIEN,

Président de la Communauté d'agglomération Amiens métropole

Grandes fleurs en Picardie

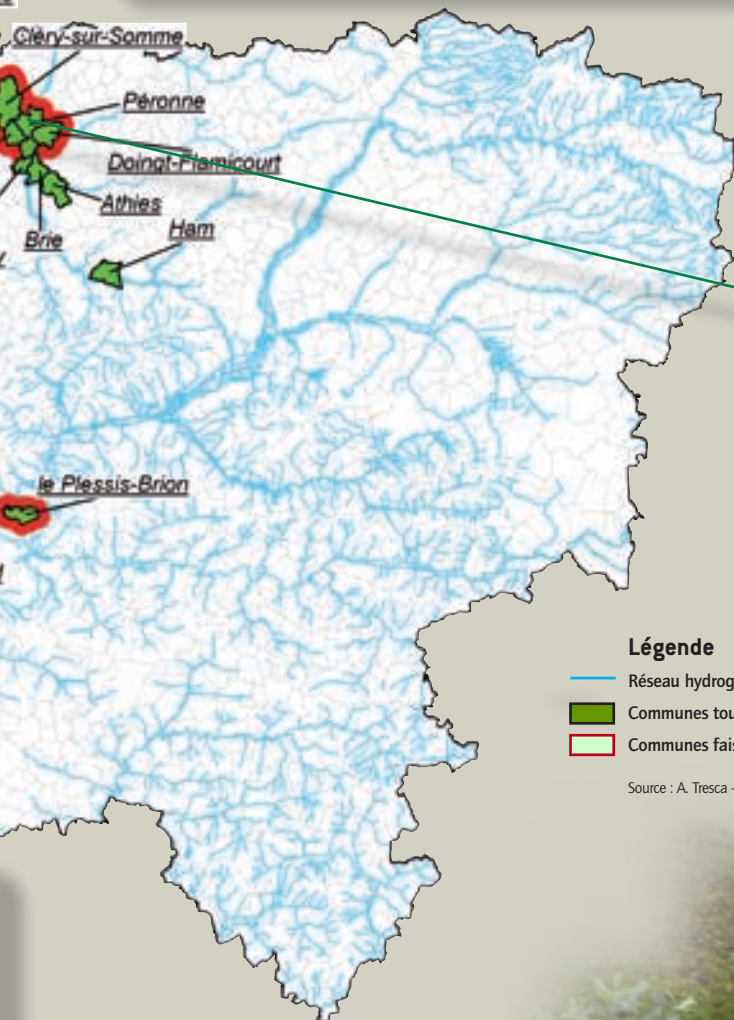
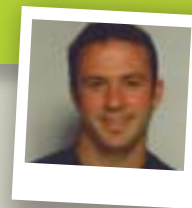
Gestionnaires de 200 ha de marais en réseau sur le secteur de La Chaussée-Tirancourt et de Belloy-sur-Somme, nous sommes concernés depuis six ans par la problématique de la Jussie. Après des premiers arrachages dans les limites de nos sites, nous avons dû élargir la lutte à l'échelle des casiers hydrauliques complets, dont la complexité foncière et fonctionnelle profite à la Jussie.

Avec le Conservatoire botanique, les collectivités et acteurs du territoire, un plan d'action local a été mis en place à partir de 2006, comprenant une cartographie des sites touchés et une large sensibilisation des acteurs locaux. Nous avons abouti à une gestion plus cohérente de l'espèce à l'échelle des marais : sensibilisation des propriétaires et usagers à l'arrachage, pose de filtres anti-boutures,

chantiers de bénévoles... Une mobilisation exemplaire profitable à la gestion globale de ces marais, et qu'il s'agit maintenant de pérenniser.

V. CHAPUIS,

Chargé de mission au Conservatoire des sites naturels de Picardie



Ouvrant à l'entretien des rivières, aux aménagements de berges et piscicoles, nous agissons activement depuis 2006 sur la Jussie et le Myriophylle du Brésil. Grâce à notre vigilance sur l'ensemble de la Haute-Somme, nous traitons les petits foyers de Jussie par des arrachages répétés dans l'année. En aval de secteurs sensibles très envahis, nous posons des filtres permanents avec le CBNBI pour

empêcher la dissémination de l'espèce en récupérant les boutures dérivant dans le milieu aquatique. Par notre rapidité d'intervention et notre vigilance, nous régulons activement le développement de la Jussie.

D. MAIGE,

Technicien rivière à l'Association Rivière Haute Somme



Filtre empêchant l'invasion de se répandre d'un secteur envahi vers un secteur sain

Photo : N. Borel

La mise en place de ces filtres est exclusivement réservée au contrôle de la Jussie et est soumise à déclaration auprès de la Mission inter services de l'eau (MISE).



LES ESPÈCES INVASIVES ÉMERGE

Le phénomène des invasions biologiques n'est bien évidemment pas figé, il est au contraire en perpétuelle évolution.

La dégradation continue des milieux naturels sur toute la surface du globe associée à la mondialisation des échanges en sont la cause principale. La diffusion des plantes d'ornement est la première cause d'introduction et de dissémination des plantes invasives. De plus, l'engouement pour les curiosités ou les nouveautés végétales commercialisées augmente les risques d'introduction de nouvelles espèces problématiques.

Souvent sélectionnées pour limiter au maximum l'entretien par les consommateurs, elles possèdent des caractéristiques biologiques leur permettant de mieux s'acclimater à leur nouvelle "terre d'accueil".

Parallèlement à ces introductions, la connaissance fondamentale sur ces espèces a largement progressé et les échanges scientifiques et techniques internationaux (revues, congrès, colloques...)

se sont également intensifiés. Il est donc possible de détecter et d'agir plus rapidement en début d'invasion avant même de constater les nuisances que peut engendrer l'espèce. Cela dit, des évaluations préliminaires de l'impact réel de ces différentes espèces sur la flore et les communautés végétales en particulier dans nos régions restent nécessaires.

Il est bien sûr illusoire de pouvoir recenser l'ensemble des espèces pouvant potentiellement avoir un caractère invasif sur un territoire donné. Néanmoins, une liste préliminaire d'espèces pour lesquelles leur caractère invasif a déjà été signalé en Europe a été établie.

A titre indicatif, quelques exemples d'espèces émergentes de milieu humide sont présentés :

Le Faux arum (*Lysichiton americanus*)

Originaire du nord-ouest du continent américain, cette espèce proche des arums se distingue par un spathe jaune et des feuilles pouvant atteindre jusqu'à 150 cm. En Europe, cette espèce affectionne les milieux humides comme les marais et les tourbières de préférence acides. Il se développe préférentiellement sous des climats contrastés avec des étés chauds et des hivers froids (-15°C). Il se reproduit essentiellement par graines qui ont une durée de vie minimum de six ans et sont disséminées par les cours d'eau. Les rhizomes souterrains (40 cm) peuvent également reformer une nouvelle plante s'ils sont disséminés par exemple par des engins de travaux.

Cette plante, bien que de croissance assez lente, est susceptible de menacer des espèces et des milieux patrimoniaux notamment pour les bryophytes (sphaignes...). A l'heure actuelle, il s'est naturalisé dans de nombreux pays d'Europe du Nord et notamment des pays limitrophes comme les Pays-Bas, la Belgique, l'Allemagne et la Suisse. Le Lysichite blanc (*Lysichiton camtschatcensis*) de taille plus modeste avec un spathe de couleur blanche, est également commercialisé. Il ne présente pas de caractère invasif à l'heure actuelle.



Aster (*Aster novi-belgii*)
Photo : N. Borel

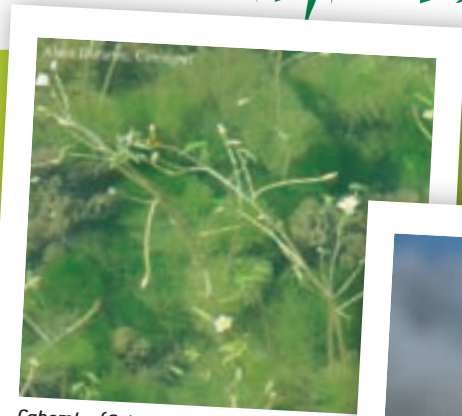


Faux arum probablement hybridé (*Lysichiton* sp.)
Photo : E. Branquart



Faux arum probablement hybridé (*Lysichiton* sp.)
Photo : E. Branquart

PLANTES
do,
ukoso.



Cabomba (Cabomba caroliniana)
Photo : A. Dutartre



Cabomba (Cabomba caroliniana)
Photo : C. Chauvin



Orpin de Helms (Crassula helmsii)
Photo : S. Filoche

La Cabomba de Caroline

(Cabomba caroliniana)

Originnaire d'Amérique du Sud, cette plante utilisée dans les aquariums se développe dans des eaux stagnantes à faiblement courantes en pleine lumière. Elle affectionne les eaux riches (azote et phosphore). Les feuilles submergées peuvent faire penser à des feuilles de renoncule aquatique mais elles sont opposées, plus imposantes et divisées ; les fleurs sont blanches à violettes. Comme toute plante tropicale, elle préfère les eaux chaudes mais elle est aussi capable de résister au gel. Elle se reproduit par bouturage après fragmentation des tiges ou des rhizomes et peut induire de fortes nuisances pour la biodiversité et les usages dans les milieux humides. Elle a déjà été localisée en Bourgogne dans un canal proche de Dijon où elle se maintient (comm. pers. A. DUTARTRE).

L'Hydrille verticillé (*Hydrilla verticillata*)

Espèce provenant d'Asie et d'Australie, elle est morphologiquement proche des élodées et de l'Egéria mais ses feuilles sont verticillées par 4 à 8. Tout comme la Cabomba, elle affectionne les eaux chaudes douces à salées, stagnantes à faiblement courantes. Ce qui fait d'elle l'une des invasives les plus efficaces, ce sont les multiples stratégies qu'elle a développé pour se reproduire. En effet, elle possède une reproduction sexuée par graine mais aussi asexuée : tiges coupées pouvant se bouturer, formation de nombreux tubercules, production de turions (petits organes composés de bourgeons insérés à l'aisselle de fines feuilles permettant de résister aux gelées). Elle a été mentionnée dans quelques localités du sud-ouest ainsi qu'en Belgique mais ne semble pas se maintenir à l'heure actuelle (comm.pers. A. DUTARTRE).

L'Orpin de Helms

(Crassula helmsii)

Originnaire d'Australie et de Nouvelle Zélande, elle est déjà présente dans de nombreux pays d'Europe dont notamment le Royaume-Uni. Présente dans plusieurs départements français de la Bretagne au nord de la France. Cette plante aquatique à semi-terrestre colonise les eaux stagnantes à faiblement courantes et leurs abords ; elle est capable de supporter un large gradient de température et ne dépérit pas en hiver. Elle se reproduit à l'aide de turions ainsi que par fragmentation. Les boutures sont transportées par l'eau et la faune sauvage, assurant localement sa dispersion.

Le Myriophylle hétérophylle

(Myriophyllum heterophyllum)

Ce Myriophylle est originaire d'Amérique du Nord, il se distingue par le dimorphisme de ses feuilles. En effet, les feuilles immergées sont verticillées par 4 à 6 et découpées en lanières fines alors que les feuilles émergées sont de taille plus modeste, entières à finement dentées. Cette espèce se développe par fragmentation de la tige ou des rhizomes ainsi que par la formation de turions. La reproduction par graines semble possible mais n'est pas avérée. Il a déjà été trouvé dans de nombreuses localités en Allemagne ainsi qu'en Belgique.



Myriophylle hétérophylle (Myriophyllum heterophyllum) - Photo : D. De Beer

Et dans le Nord - Pas de Calais ?

Même s'il n'existe pas à l'heure actuelle de réseau structuré de veille, d'alerte et d'action envers les plantes invasives dans la région Nord - Pas de Calais, le CBNBI y est cependant très régulièrement sollicité sur cette thématique.

En effet, un groupe de travail, s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Delta de l'Aa, a notamment permis une réflexion commune de nombreux partenaires régionaux et locaux sur la stratégie de lutte contre l'extension de la Jussie à grandes fleurs dans le canal de la Haute-Colme. Une formation des agents des Voies navigables de France (VNF) a été réalisée en 2004 en partenariat avec l'Agence de l'eau Artois-Picardie et la fédération Nord-Nature et un réseau d'alerte informel a été mis en place avec VNF.

D'autres interventions de sensibilisation et d'information ont été réalisées par le CRP/CBNBI. Citons par exemple en 2006 l'accompagnement scientifique et technique du chantier d'arrachage d'*Hydrocotyle fausse-renoncule* dans la Vieille

Lys à Haverskerque près d'Hazebrouck ou encore une conférence sur les plantes invasives réalisée à Tourcoing pour une association locale de jardiniers. Ce thème est également développé auprès des étudiants universitaires à l'occasion d'interventions du personnel du CBNBI lors de ces formations. Depuis quelques années, les agents de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) sont également formés à la reconnaissance des principales espèces invasives des milieux aquatiques et des zones humides lors d'une formation réalisée par le CBNBI au Centre de formation de Boves (80).

Si les nombreuses "fiches d'alertes" qui nous sont retournées par le réseau régional d'observateurs sont gérées dans DIGITALE et que des interventions ponctuelles "à la demande" sont réalisées par le CBNBI, il reste à mettre en place, avec les princi-

paux partenaires concernés, un véritable réseau et une coordination visant à optimiser la lutte contre les plantes invasives dans le Nord - Pas de Calais. Le temps presse : *Crassula helmsii* vient d'y être découvert l'an dernier... une de plus !

B. TOUSSAINT

Chef du service "Connaissance et conservation" au CBNBI



Rivière envahie par l'*Hydrocotyle fausse-renoncule*
Photo : P. Rolin

Les espèces invasives en Haute-Normandie : une problématique émergente

En Haute-Normandie, les prospections récentes nous ont permis d'améliorer notre connaissance quant à la présence et à la répartition des espèces invasives de la région.

En 2006, pas moins de quatre nouvelles espèces aquatiques invasives furent découvertes : le Lagarosiphon élevé, l'Egéria dense, l'*Hydrocotyle fausse-renoncule* et le Myriophylle du Brésil.

Parmi les nombreuses espèces à caractère invasif potentiel ou avéré présentes en Haute-Normandie, certaines retiennent particulièrement notre attention du fait du nombre de stations observées et/ou de la sensibilité des milieux colonisés. Les milieux aquatiques sont particulièrement vulnérables.

Citons par exemple :

- la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) : très régulièrement notée en vallée de l'Eure, ainsi qu'en vallée de la Seine, de la confluence avec l'Eure, aux portes de l'agglomération rouennaise.
- le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquati-*

cum) : une des espèces aquatiques invasives les plus dynamiques. Régulièrement observé dans les mares de la région, il forme rapidement des herbiers monospécifiques.

Le Conservatoire botanique assure depuis 2004 une mission de suivi et de conseil en gestion des espèces végétales invasives de l'Espace préservé de l'estuaire de Seine, auprès du Port autonome du Havre.

Par ailleurs, nous observons une augmentation notable des sollicitations des collectivités territoriales et notamment des communes pour l'identification de plantes et le conseil en gestion d'espèces invasives. La problématique des plantes invasives en Haute-Normandie est donc en train de se développer et nécessiterait vraisemblablement là comme ailleurs, un renforcement de l'information et de la coordination sur le sujet entre les différents partenaires impliqués.

J. BUCHET

Chargé de mission au CBNBI

Rivière en bon état de conservation en vallée de la Bresle
Photo : J.C. Hauguel

La sensibilisation : un chaînon essentiel dans la lutte...



L'apparition d'espèces exogènes sur un territoire donné provient essentiellement d'introductions d'origine anthropique.

En ce qui concerne les plantes, ces introductions sont rarement involontaires et sont majoritairement liées à une utilisation récréative ou ornementale. En effet, ces plantes, dotées d'une vigueur et d'une capacité de croissance élevée, sont souvent commercialisées à grande échelle, ce qui augmente la probabilité de leur dispersion dans les milieux naturels.

Dans ce contexte, la sensibilisation des acteurs concernés est primordiale pour limiter les proliférations. Cette sensibilisation doit se faire à différentes échelles : auprès du grand public, des acteurs de l'environnement par le biais de journées de formation mais aussi auprès des enseignes horticoles et de leur clientèle pouvant potentiellement diffuser des plantes invasives. Un guide d'information et une charte de bonne conduite ont été élaborés entre le CBNBI et les enseignes horticoles de la région Picardie.

Les principes de la charte

En collaboration avec plusieurs enseignes participatives, une charte a pu être mise à disposition de l'ensemble des diffuseurs picards en 2007.

Par cette charte :

- les enseignes s'engagent à retirer de la vente, dans un délai de six mois, la liste de dix espèces invasives reconnues au niveau régional. Ces espèces ont été sélectionnées par rapport au risque d'envahissement pour les milieux naturels et par rapport à la faisabilité commerciale d'être retirées ou substituées par une autre espèce,
- le CBNBI s'engage à produire des panneaux de sensibilisation placés dans les rayons ainsi que l'affiche matérialisant l'engagement de l'enseigne à l'entrée du magasin. Il s'engage également à conseiller les enseignes à leur demande.



Affiche d'engagement des enseignes



Pourquoi promouvoir une charte de bonne conduite plutôt qu'un écolabel ?

Une charte est un écrit solennel qui vise un consensus entre différents partis. Cet engagement peut être matérialisé par des affiches et a l'avantage d'être souple et facilement modifiable. En revanche, un écolabel est une marque avec un coût d'utilisation et d'évaluation, les produits répondant à cette démarche doivent porter un logo leur permettant d'être identifié comme tel. Pour sa facilité d'utilisation et son faible coût de mise en place et de suivi, la charte est apparue comme l'outil le plus adapté pour sensibiliser les enseignes horticoles et leurs acheteurs.

Journée de formation plante aquatique
Photo : N. Borel

Perspectives et évolutions



Il apparaît aujourd'hui que la problématique des plantes invasives dépasse largement la question scientifique. C'est désormais un enjeu de société de plus en plus palpable : patrimoine naturel menacé, impact sur la santé humaine, activités de loisirs et économiques perturbées, navigation gênée, productions sylvo-pastorales amoindries sont quelques-unes des facettes de ce problème. De manière générale, le phénomène s'amplifie inexorablement du fait de l'augmentation croissante des échanges internationaux et des importations de nouvelles plantes ornementales. A contrario, on peut espérer que les "leçons du passé" permettront de mieux anticiper les invasions de demain. La recherche fondamentale

et l'information sur la biologie et la gestion de ces espèces progressent. Le grand public, les collectivités territoriales ainsi que les gestionnaires de milieux naturels prennent de plus en plus conscience de la nécessité d'intervenir, notamment sur les espèces invasives encore peu présentes sur le territoire. Tout ceci n'est bien sûr viable que si un travail en amont est réalisé en partenariat avec les enseignes horticoles mais aussi au niveau réglementaire. En 2007, un pre-

mier arrêté ministériel a vu le jour, interdisant la commercialisation des jussies (J.O n° 114 du 17 mai 2007 page 9673 texte n° 157). Néanmoins, n'oublions pas qu'il est également nécessaire d'agir sur les causes du développement des plantes invasives (rudéralisation, pollution, gestion inadaptée des milieux naturels...). Les plantes invasives sont en effet, bien souvent le reflet de l'état de conservation de nos milieux naturels et de leur degré d'anthropisation.



Photo : N. Borel



Photo : N. Borel



Photo : N. Borel



Photo : A. Watterlot

Adresses utiles et partenaires du réseau de surveillance et d'action en Picardie

Agence de l'eau Artois-Picardie
200, rue Marceline
Centre Tertiaire de l'Arsenal
59508 DOUAI CEDEX
Tél. : 03.27.99.90.00
Fax : 03.27.99.90.15
Web : www.eau-artois-picardie.fr

Agence de l'eau Seine-Normandie
4, rue Grand Feu
76100 ROUEN
Tél. : 02.35.63.61.30
Fax : 02.35.63.61.59
Web : www.eau-seine-normandie.fr

Amiens métropole
HÔTEL DE VILLE
Services municipaux centraux
place de l'Hôtel de Ville
80000 AMIENS
Tél. : 03 22 97 40 40
Fax : 03 22 97 42 53

Association LA ROSELIERÈRE
2 rue du Fort
02350 VESLES-ET-CAUMONT
Tél. : 03.23.22.71.97

Conseil régional de Picardie
11 Mail Albert 1er
B.P. 2616
80026 AMIENS CEDEX 1
Tél. : 03.22.97.37.37
Fax : 03.22.97.39.00
Mél : webmaster@cr-picardie.fr
Web : www.cr-picardie.fr

Conservatoire des sites naturels de Picardie (CSNP)
1, place Ginkgo, Village Oasis
80044 AMIENS CEDEX 1
Tél. : 03.22.89.63.96
Fax : 03.22.45.35.55
Mél : contact@conservatoirepicardie.org
Web : www.conservatoirepicardie.org

Direction régionale de l'environnement de Picardie (DIREN Picardie)
Cité Administrative
56, rue Jules Barni
80040 AMIENS CEDEX
Tél. : 03.22.82.90.40
Fax : 03.22.97.97.89
Mél : diren@picardie.ecologie.gouv.fr
Web : www.picardie.ecologie.gouv.fr

Office national des forêts (ONF) Agence régionale de Picardie
15, avenue de la Division Leclerc
BP 80041
60321 COMPIÈGNE CEDEX
Tél. : 03.44.92.57.57
Fax : 03.44.20.04.14
Mél : ag.picardie@onf.fr
Web : www.onf.fr

Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral picard
1, place de l'Amiral Courbet
80142 ABBEVILLE
Tél. : 03.22.20.60.30
Fax : 03.22.31.19.33
Mél : contact@baiedesomme.org
Web : www.baiedesomme.org

Société linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature
14, place Vogel
80000 AMIENS
Web : www.linneenne-amiens.org

Université Picardie Jules Verne
Département de Botanique
1 rue des Louvels
80037 AMIENS Cedex
Tél. : 03.22.82.77.61
Fax : 03.22.82.74.69
Mél : guillaume.decocq@u-picardie.fr

Lettre d'information réalisée et éditée avec le soutien financier du Conseil régional de Picardie et de la DIREN Picardie :



Le Jouet du Vent

Spécial "Les plantes invasives dans le nord-ouest de la France : enjeux de biodiversité, enjeux de société"

Directeur de publication : Frédéric Hendoux

Conception et Rédaction : Nicolas Borel

Comité de lecture : Françoise Duhamel, Marielle Godet, Jean-Christophe Hauguel, Frédéric Hendoux, Benoît Toussaint

Crédit photo : Franck Bedouet, Nicolas Borel, Etienne Brancart, Christian Chauvin, Annie Cresp, Dick De Beer, Guillaume Decocq, Anne Diss, Alain Dutartre, Sébastien Filoche, Jean-Christophe Hauguel, Pierre Rolin, Philippe Saliou, Aymeric Watterlot

Réalisation : Studio Poulain 03 20 33 01 01



CBNBL

Centre régional de phytosociologie agréé
Conservatoire botanique national de Bailleul
Hameau de Haendries – F-59270 BAILLEUL
Tél : 03 28 49 00 83 Fax : 03 28 49 09 27
Web : www.cbnbl.org – e-mail : infos@cbnbl.org

Antenne Haute-Normandie

Service des Espaces Verts
7, rue de Trianon – 76100 Rouen
Tél/Fax : 02 35 03 32 79
e-mail : p.housset@cbnbl.org

Antenne Picardie

3 Bâtiment Ginkgo
80044 AMIENS CEDEX 1
Tél/Fax : 03 22 89 69 78
e-mail : n.borel@cbnbl.org, a.watterlot@cbnbl.org, jc.hauguel@cbnbl.org