



Crassula helmsii
(L. Ruellan / CBNB)



Ludwigia peploides
(J. Le Bail / CBNB)



Myriophyllum aquaticum
(L. Ruellan / CBNB)

**LISTE DES PLANTES INTRODUITES ENVAHISSANTES
(PLANTES INVASIVES)
DE BRETAGNE**

Plantes vasculaires

**Sylvie Magnanon
Jacques Haury
Louis Diard
Fabrice Pelloté**

Novembre 2007

CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL DE BRETAGNE

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| Préambule | 3 |
| Objectifs | 4 |
| Méthode | 5 |
| Résultats | 6 |
| Définitions | 6 |
| Clé pour l'intégration des espèces végétales dans des listes de plantes invasives avérées, invasives potentielles ou à surveiller | 11 |
| Présentation de la liste des plantes invasives de Bretagne | 16 |
| Conclusion | 22 |
| Bibliographie | |

Préambule

Ce travail s'intègre d'une part dans le **projet Inra – Bretagne Environnement** destiné à assurer une synthèse et une diffusion d'informations sur les espèces invasives de Bretagne. Ce projet est conjointement dirigé par l'INRA (Philippe Clergeau, unité Gestion des populations invasives) et par le GIP Bretagne Environnement (Ronan Lucas, directeur). Il est mis en oeuvre par Fabrice Pelotté (INRA) et est suivi par un comité de pilotage dont les membres sont : Jacques Haury (Agrocampus Rennes), Sylvie Magnanon (Conservatoire botanique national de Brest), Olivier Lorvelec et Michel Pascal (unité GPI, Inra de Rennes), Valérie Stiger, (Institut Universitaire Européen de la Mer), Muriel Chevrier (Groupe d'étude sur les invertébrés armoricains), et Louis Diard (botaniste).

Il rejoint d'autre part les travaux menés par le **Conservatoire botanique national de Brest** dans le cadre de sa mission de connaissance de la flore vasculaire de son territoire d'intervention (régions Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire). Ces travaux, consistent notamment à réaliser des protocoles harmonisés d'inventaire et de gestion des données à l'échelle de ces trois régions, à conduire et à encadrer des inventaires de flore, et à gérer, centraliser et synthétiser les données récoltées tant sur le terrain que dans la bibliographie. En Bretagne, ces travaux sont soutenus par Brest Métropole Océane, le Conseil Général du Finistère, le MEDAD et la DIREN Bretagne, le Conseil Régional de Bretagne, ainsi que par les Conseils généraux des Côtes-d'Armor et d'Ille-et-Vilaine.

Enfin, il s'inscrit dans la thématique de recherche majeure de Jacques Haury qui rejoint l'équipe Ecologie des Populations invasives de l'**UMR INRA-Agrocampus Ecologie et Santé des Ecosystèmes**.

Le travail présenté ici est donc issu d'une collaboration entre l'Unité de Gestion des Populations invasives-Ecologie des Populations invasives de l'INRA-Agrocampus, Bretagne Environnement et le Conservatoire Botanique National de Brest.

Les chevilles ouvrières de cette proposition de liste de plantes vasculaires invasives en Bretagne sont : Sylvie Magnanon (Conservatoire botanique national de Brest), Fabrice Pelotté (INRA), Jacques Haury (Agrocampus-INRA) et Louis Diard.

Ont également contribué, par leur lecture critique des premières épreuves, les botanistes du Conservatoire botanique (Emmanuel Quéré, Rémy Ragot, Julien Geslin), les correspondants bénévoles du Conservatoire botanique et têtes de file départementaux pour l'inventaire permanent de la flore (Gabriel Rivière, Yvon Guillevic, Rémy Prelli), ainsi que, pour l'élaboration des définitions et clés de détermination, les délégués des 3 antennes régionales du Conservatoire botanique (Marion Hardegen, Pascal Lacroix et Catherine Zambettakis).

Objectifs

La question des espèces introduites envahissantes (dites « espèces invasives ») fait partie des préoccupations croissantes des collectivités territoriales, des gestionnaires d'espaces et d'un certain nombre de services de l'Etat. De plus en plus, apparaît un important besoin d'information sur ce sujet, autant en ce qui concerne le grand public que les acteurs en charge de la gestion des territoires.

Dans le domaine des plantes invasives, certaines espèces, comme les jussies ou les renouées « asiatiques » commencent désormais à être bien identifiées des acteurs de terrain, et même du grand public. En revanche, d'autres espèces, qui ont pourtant un caractère invasif réel dans certaines régions ou pays voisins, et qui sont présentes chez nous, ne sont actuellement pas prises en compte dans les stratégies ou plans de gestion des territoires, faute d'être correctement identifiées par les responsables de la gestion. A contrario, certaines espèces indigènes capables de proliférations locales, loin d'être ce qu'il convient d'appeler des « invasives », sont considérées comme telles par certains, en particulier au sein des services espaces verts des collectivités territoriales, en raison des problèmes qu'elles entraînent.

Il est temps par conséquent, afin de contrarier les amalgames qui se font jour, et de fournir l'aide à la décision que les collectivités et acteurs de terrain attendent, de proposer à ces acteurs :

- des définitions claires concernant la notion d'espèces invasives ou de potentiel invasif
- une (ou des) listes de référence, établie(s) sur la base de critères stricts, pouvant être évaluées, suivies et révisées régulièrement.

Ce travail vise à atteindre cet objectif.

Une **clé de détermination du « statut d'invasif »** ou du « **potentiel invasif** » des espèces végétales est donnée ; elle est adossée à une série de **définitions**.

Une **liste d'espèces** est proposée. Elle a vocation à alimenter dans les départements et au niveau régional, une réflexion sur :

- la hiérarchisation des priorités d'intervention vis à vis des espèces invasives, en accord avec les comités de suivi des espèces invasives quand ils existent ;
- la mise en œuvre de mesures d'information et de prévention visant à freiner l'extension de certaines invasives avérées ou potentielles ; à cet égard, la constitution de réseaux d'alerte et de prévention sur les plantes invasives pourrait permettre d'informer de manière réactive et concrète les structures opérationnelles compétentes pour intervenir sur les risques de dissémination de nouvelles espèces invasives ;
- l'identification d'espèces problématiques pouvant faire l'objet de réglementations départementales ou régionale concernant leur diffusion et leur introduction,
- l'identification des nombreux manques de connaissances sur la biologie adaptative de ces espèces et donc sur les pistes de recherche nécessaires en appui à la gestion,
- La mise en place d'une surveillance (observatoire) sur les espèces invasives dans leur globalité : les différentes catégories (avérée, potentielle ou à surveiller) étant amenées à évoluer tant du fait de la mise à jour de la connaissance que du développement ou non du caractère invasif des espèces sur le territoire considéré.

Méthode

Mise au point des définitions et de la clé de détermination :

Ce travail a été réalisé à partir d'une analyse de la bibliographie. La recherche de définitions claires concernant le caractère invasif des espèces végétales nous a amenés à préciser un certain nombre de notions concernant l'indigénat des plantes (Geslin et al., 2007), dans la mesure où il existe une relation très claire entre l'indigénat et « le potentiel invasif » des espèces (les espèces invasives étant par définition des espèces non indigènes).

Quelques références majeures ont servi de socle à la réflexion : ABOUCAYA A., 1999 ; BOULLET et al., 1999 ; LAMBINON et al., 2004 ; HENDOUX F. et al., 2005 ; MEERTS et al., 2005 ; KÖLHER et al., 2005.

Les définitions et propositions de clés établies par ces auteurs ont été adaptées aux situations rencontrées dans les régions Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie.

Elaboration de la liste des plantes invasives en Bretagne

L'élaboration de la liste des plantes invasives de Bretagne est basée, au départ sur **l'analyse de la synthèse nationale sur les plantes invasives de France (MULLER, 2005)** : toutes les plantes figurant dans cette synthèse et présentes en Bretagne (ou dans un département limitrophe) ont été intégrées en première approche à la liste bretonne.

Dans un second temps, **les synthèses floristiques départementales et régionales ont été dépouillées**, afin d'identifier quelles étaient les espèces qui posaient problème en Bretagne, ou qui étaient susceptibles d'en poser à terme (eu égard à leur statut dans les régions et pays voisins notamment).

Ont ainsi été dépouillés :

- les atlas floristiques départementaux donnant des informations sur la répartition et l'éventuel caractère invasif des différentes espèces végétales (Diard, 2005 ; Philippon et al., 2006 ; Rivière, 2007)
- la base de données du CBNB
- des atlas et flore des régions voisines (Provost, 1998 pour la Basse-Normandie ; Dupont, 2001 pour le Loire-Atlantique et la Vendée)

Dans un troisième temps, des **listes européennes** d'espèces invasives ont été examinées, en particulier celles fournies par Gassman et Weber, 2006.

Le dépouillement de ces références a permis de rajouter aux premières épreuves de la liste bretonne un certain nombre de taxons non identifiés formellement au niveau national par Muller en 2004 (comme *Crassula helmsii* par exemple, invasive avérée dans les îles britanniques) présents en Bretagne et commençant à y poser problèmes.

Attribution d'un « statut de potentiel invasif »

Les différentes espèces ainsi listées ont été réparties dans différentes catégories, selon leur « statut de potentiel invasif ». Trois **catégories d'espèces invasives** ont été retenues ; toutes font l'objet de définitions qui ont été testées par les botanistes du Conservatoire botanique national de Brest, en région Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire. Ces catégories sont les suivantes :

- **Plante Invasive avérée** (3 sous-catégories)
- **Plante invasive potentielle** (5 sous-catégories)
- **Plante à surveiller** (6 sous-catégories)

La répartition des espèces selon ces catégories a été effectuée **par département** (ce qui permet une exploitation départementale de la donnée et une mise à jour plus facile en fonction de l'avancée des connaissances).

Une synthèse régionale a ensuite été établie, afin d'attribuer à chaque espèce un « statut de potentiel invasif » **au niveau régional**. Ce statut régional est donné par le statut départemental le plus élevé. Ainsi, il suffit qu'une plante soit classée « invasive avérée » dans un seul département pour qu'elle le soit au niveau régional, même si elle est (« seulement ») « à surveiller » dans les autres départements.

Résultats

Définitions

En préambule aux définitions des catégories d'invasives, quelques termes sont à préciser:

- on considère qu'une plante présente un **caractère invasif avéré** lorsqu'elle forme dans plusieurs sites des populations denses, bien installées, et qu'elle montre une dynamique d'extension rapide à l'échelle du territoire considéré.

- on considère qu'une plante présente une **tendance au développement d'un caractère invasif** lorsqu'elle forme dans quelques sites des populations denses (mais non encore stabilisées), ce qui laisse craindre une dynamique d'extension rapide.

- on considère qu'une plante cause **des problèmes graves à la santé humaine** lorsqu'elle produit un pollen hautement allergène, si elle provoque des allergies ou lésions cutanées par contact, ou si sa toxicité présente un danger considérable pour la santé de la population humaine.

- on considère qu'une plante cause **des préjudices à certaines activités économiques** lorsqu'elle se répand massivement et cause des dégâts dans les milieux agricoles et sylvicoles, dans le réseau hydrographique, et perturbe les

activités nautiques, ou encore si elle porte atteinte aux constructions et à leur sécurité, etc.

- on considère qu'une plante **porte atteinte à la biodiversité** lorsqu'elle concurrence des espèces indigènes ou qu'elle produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes.

Sources : Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

1. Plante invasive avérée :

Plante non indigène montrant actuellement un caractère invasif avéré dans le territoire considéré, c'est-à-dire ayant une dynamique d'extension rapide dans son territoire d'introduction et formant localement des populations denses, souvent bien installées, qu'elles se maintiennent par reproduction sexuée ou multiplication végétative.

Sont retenues parmi les plantes invasives avérées :

1. les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** à l'intérieur de **communautés végétales naturelles ou semi-naturelles**, et **concurrençant des espèces indigènes** ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle alors d'espèces transformatrices).

(Catégorie IA1)

2. les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant un **caractère invasif avéré** dans le territoire considéré et causant actuellement des **problèmes graves à la santé humaine** en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.).

(Catégorie IA2)

3. les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** à l'intérieur de **communautés végétales naturelles ou semi-naturelles**, et causant des **préjudices à certaines activités économiques**

(Catégorie IA3)

Sources : Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

2. Plante invasive potentielle :

Plante non indigène ne présentant pas actuellement de caractère invasif avéré dans le territoire considéré mais dont la dynamique dans des régions limitrophes ou climatiquement proches laisse penser qu'elle risque néanmoins de devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée, qu'elle se maintienne par reproduction sexuée ou multiplication végétative. A ce titre, la présence d'invasives potentielles sur le territoire considéré justifie une forte vigilance et peut nécessiter des actions préventives.

Sont retenues parmi les invasives potentielles :

1. plantes **absentes** du territoire considéré, mais déterminées comme **invasives avérées dans un territoire directement limitrophe** et qui présentent un risque d'apparition prochaine du fait de leur dynamique d'extension.

(Catégorie IP1)

2. plantes **naturalisées ou en voie de naturalisation** présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées** (friches, décombres, bords de routes, etc.), et présentant également un **caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen).

Catégorie IP2)

3. plantes accidentelles, subspontanées, naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement, en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.), une **tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré, et **causant des problèmes graves à la santé humaine**

(Catégorie IP3)

4. plantes **accidentelles ou subspontanées** présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles**, et présentant un **caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen).

(Catégorie IP4)

5. plantes **naturalisées ou en voie de naturalisation** présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.

(Catégorie IP5)

Sources : Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

3. Plante à surveiller :

Plante non indigène ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère invasif avéré dans le territoire considéré dans les milieux naturels ou semi-naturels mais dont la possibilité de développer un caractère invasif dans les milieux naturels ou semi-naturels n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du caractère invasif de cette plante dans d'autres régions du monde. La présence de telles plantes sur le territoire considéré nécessite une surveillance particulière.

Sont retenues parmi les plantes à surveiller :

1. les plantes accidentelles, subspontanées, naturalisées ou en voie de naturalisation, **causant des problèmes graves à la santé humaine** mais ne montrant actuellement **pas de tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.). (Catégorie AS1)

2. les plantes **naturalisées ou en voie de naturalisation** présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées** (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen). (Catégorie AS2)

3. les plantes **accidentelles ou subspontanées** présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de **communautés végétales naturelles ou semi-naturelles**, et ne présentant **pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen). (Catégorie AS3)

4. les plantes accidentelles, subspontanées, naturalisées ou en voie de naturalisation en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.) **ne présentant pas actuellement de tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré, et **ayant présenté par le passé un caractère invasif** dans le territoire considéré, mais aujourd'hui intégré sans dysfonctionnement aux communautés indigènes. (Catégorie AS4)

5. les plantes accidentelles, subspontanées, naturalisées ou en voie de naturalisation **ne présentant pas actuellement de tendance** au développement d'un caractère invasif dans le territoire considéré, **n'ayant pas présenté par le passé un caractère**

invasif dans le territoire considéré, mais **présentant un caractère invasif en milieu naturel ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen). (Catégorie AS5)

6. les plantes accidentelles, subspontanées, naturalisées ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif à l'intérieur de communautés végétales fortement influencées par l'homme** (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen). (Catégorie AS6)

Sources : Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

Clé pour l'intégration des espèces végétales dans des listes de plantes invasives avérées, invasives potentielles ou à surveiller

1. Taxon **absent** dans le territoire considéré **2**
- 1*. Taxon **présent** dans le territoire considéré **3**
2. Taxon reconnu comme invasif avéré, en extension **dans un territoire directement limitrophe**, laissant craindre son apparition prochaine dans le territoire considéré **Taxon potentiellement invasif (IP1)**
- 2*. **Autre cas** **Taxon non invasif**
3. Taxon **indigène**, c'est-à-dire se trouvant dans son aire naturelle de répartition ou ayant colonisé le territoire considéré à la faveur de facteurs anthropiques, mais avant 1500 après JC ou taxon néo-indigène ayant spontanément étendu son aire au territoire considéré à partir d'un territoire voisin où il est indigène **4**
- 3*. Taxon **non indigène**, c'est-à-dire dont la présence dans le territoire considéré est due à une introduction intentionnelle ou accidentelle résultant de l'activité humaine, postérieure à 1500 après JC **5**
4. Taxon faisant partie du fond floristique de la région, mais pouvant localement faire l'objet de phénomènes de prolifération responsables et/ou révélateurs de dysfonctionnements écologiques **Taxon indigène non invasif dont la prolifération peut néanmoins nécessiter un contrôle et une gestion à l'échelle des sites concernés**
- 4*. Taxon faisant partie du fond floristique de la région, ne faisant pas l'objet de phénomènes, même locaux, de prolifération **Taxon indigène non invasif**
5. Taxon accidentel, subspontané, naturalisé ou en voie de naturalisation, **causant des problèmes graves à la santé humaine** (c'est le cas s'il produit un pollen hautement allergène, s'il provoque des allergies ou lésions cutanées par contact ou si sa toxicité présente un danger considérable pour la santé de la population) **6**
- 5*. Taxon accidentel, subspontané, naturalisé ou en voie de naturalisation **ne causant pas de problèmes graves à la santé humaine** **7**
6. Taxon naturalisé ou en voie de naturalisation présentant actuellement, en milieu naturel ou en milieu fortement anthropisé, un **caractère invasif avéré** dans le territoire considéré, c'est-à-dire formant dans plusieurs sites des populations denses bien installées et montrant une dynamique d'extension rapide à l'échelle du territoire considéré **Taxon invasif avéré (IA2) posant des problèmes graves à la santé humaine**

6*. Taxon accidentel, subsponané, naturalisé ou en voie de naturalisation présentant actuellement, en milieu naturel ou en milieu fortement anthropisé, une **tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré, c'est-à-dire formant dans quelques sites des populations denses mais non encore stabilisées, et laissant craindre une dynamique d'extension rapide dans le territoire considéré,

Taxon potentiellement invasif (IP3)
posant des problèmes graves à la santé humaine

6**. Taxon accidentel, subsponané, naturalisé ou en voie de naturalisation ne montrant actuellement **pas de tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré, (pas de développement en population dense dans au moins un site, ni de dynamique d'extension rapide),

Taxon à surveiller (AS1)
pouvant poser des problèmes graves à la santé humaine

7. Taxon naturalisé ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** à l'intérieur de **communautés végétales naturelles ou semi-naturelles**, c'est-à-dire formant dans plusieurs sites des populations denses bien installées et montrant une dynamique d'extension rapide à l'échelle du territoire considéré

et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes

Taxon invasif avéré (IA1)
portant atteinte à la biodiversité

et/ou causant des préjudices à certaines activités économiques (c'est le cas, s'il se répand massivement et cause des dégâts dans les milieux agricoles et sylvicoles, dans le réseau hydrographique, perturbant les activités nautiques, s'il porte atteinte aux constructions et à leur sécurité, etc.)

Taxon invasif avéré (IA3)
portant préjudice à des activités économiques

7*. Taxon naturalisé ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** uniquement à l'intérieur de **communautés végétales fortement anthropisées** (friches, décombres, bords de routes, etc.)

8

7**. **Autre cas** : taxon accidentel ou subsponané, naturalisé ou en voie de naturalisation ne présentant actuellement pas de caractère invasif avéré dans le territoire considéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, ni fortement anthropisées

9

8. Taxon **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen

Taxon potentiellement invasif (IP2)

8*. Taxon **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen

Taxon à surveiller (AS2)

9. Taxon accidentel, subspontané, naturalisé ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une **tendance** au développement d'un caractère invasif (c'est-à-dire formant dans quelques sites des populations denses mais non encore stabilisées, et laissant craindre une dynamique d'extension rapide dans le territoire considéré) **à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles** **10**

9*. Taxon accidentel, subspontané, naturalisé ou en voie de naturalisation présentant dans le territoire considéré une **tendance** au développement d'un caractère invasif (c'est-à-dire formant dans quelques sites des populations denses mais non encore stabilisées, et laissant craindre une dynamique d'extension rapide dans le territoire considéré) **à l'intérieur de communautés végétales fortement influencées par l'homme** (friches, décombres, bords de routes, etc.) **12**

9**. Taxon accidentel, subspontané, naturalisé ou en voie de naturalisation **ne présentant pas actuellement de tendance** au développement d'un caractère invasif dans le territoire considéré **13**

10. Taxon accidentel, subspontané **11**

10*. Taxon naturalisé ou en voie de naturalisation
Taxon potentiellement invasif (IP5)

11. Taxon **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
Taxon potentiellement invasif (IP4)

11*. Taxon **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
Taxon à surveiller (AS3)

12. Taxon **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
Taxon à surveiller (AS6)

12*. Taxon **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
Taxon non invasif
ne présentant à priori pas de risque
pour les milieux naturels

13. Taxon **ayant présenté par le passé un caractère invasif** dans le territoire considéré, mais aujourd'hui intégré sans dysfonctionnement aux communautés indigènes
Taxon à surveiller (AS4)

13*. Taxon **n'ayant pas présenté par le passé un caractère invasif** dans le territoire considéré **14**

14. Taxon **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
Taxon à surveiller (AS5)

14*. Taxon **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental) ou au climat méditerranéen
**Taxon non invasif
ne présentant à priori pas de risque**

**Clé simplifiée pour le classement des plantes invasives selon les catégories
« invasives avérées », « invasives potentielles » et « plantes à surveiller »**

| Situation de la plante sur le territoire considéré | Catégorie de la plante* | |
|--|---|---------------------------|
| Plante absente du territoire mais - considérée comme invasive avérée dans un territoire limitrophe - non considérée comme invasive avérée dans un territoire limitrophe | Invasive potentielle Non invasive | IP1 - |
| Plante indigène (même pouvant faire localement l'objet de phénomènes de prolifération) | Non invasive | - |
| Plante exogène causant des problèmes graves à la santé humaine - ayant un caractère invasif avéré - ayant une tendance à montrer un caractère invasif - n'ayant pas de tendance au développement d'un caractère invasif | Invasive avérée Invasive potentielle A surveiller | IA2 IP3 AS1 |
| Plante exogène ayant un caractère invasif avéré en milieu naturel ou semi-naturel et - Portant atteinte à la biodiversité ou - Causant des problèmes à des activités économiques | Invasive avérée Invasive avérée | IA1 IA3 |
| Plante exogène ayant un caractère invasif avéré uniquement en milieu fortement influencé par l'homme (friches, décombres,...) : - si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) - si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) | Invasive potentielle A surveiller | IP2 AS2 |
| Plante exogène ayant une tendance à montrer un caractère invasif uniquement en milieu fortement influencé par l'homme (friches, ...) : - si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) - si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) | A surveiller Non invasive <i>(sans risque a priori pour les milieux naturels)</i> | AS6 - |
| Plante exogène ayant une tendance à montrer un caractère invasif en milieu naturel ou semi-naturel : - Plante naturalisée ou en voie de naturalisation - Plante accidentelle ou subspontanée (implantation récente, non stabilisée) <ul style="list-style-type: none"> • si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) • si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) | Invasive potentielle Invasive potentielle A surveiller | IP5 IP4 AS3 |
| Plante n'ayant pas (ou n'ayant plus) de caractère invasif : - si la plante a été classée par le passé comme invasive avérée en milieu naturel - si la plante n'a pas été classée par le passé comme invasive avérée et : <ul style="list-style-type: none"> • si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) • si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche) | A surveiller A surveiller Non invasive | AS4 AS5 - |

* voir définitions dans la clé détaillée

Présentation de la liste des plantes invasives de Bretagne

La liste, présentée dans son intégralité ci-après, est constituée de **50 taxons introduits** et de **1 taxon nouveau** (formé récemment sur le territoire suite au croisement d'un taxon indigène et d'un taxon introduit envahissant) :

TAXONS INTRODITS

✓ 17 taxons invasif avérés :

Baccharis halimifolia : **Séneçon en arbre** :

Carpobrotus edulis (inclus *Carpobrotus acinaciformis*) : **Ficoïde comestible, Griffe de sorcière** :

Cortaderia selloana : **Herbe de la Pampa** :

Crassula helmsii : **Crassule de Helms** :

Egeria densa : **Elodée dense** :

Lagarosiphon major : **Elodée crépue** :

Lemna minuta et *Lemna turionifera* (deux taxons pas toujours faciles à distinguer) : **Lentille-d'eau minuscule** :

Ludwigia peploides : **Jussie**

Ludwigia uruguayensis : **Ludwigie à grandes fleurs** :

Myriophyllum aquaticum : **Myriophylle du Brésil** :

Prunus laurocerasus : **Laurier-cerise ou Laurier-palme** :

Polygonum polystachyum. : **Renouée à épis nombreux**

Reynoutria japonica : **Renouée du Japon**

Reynoutria sachalinensis : **Renouée de Sakhaline**

Rhododendron ponticum : **Rhododendron de la mer Noire, R. des parcs** :

Spartina alterniflora : **Spartine à fleurs alternes**

} et les hybrides de ces 3 taxons

Ces taxons sont des invasives avérées portant tous atteinte à la biodiversité (IA1) ; 4 d'entre eux (*Ludwigia uruguayensis* (= *L. grandiflora* ssp. *hexopetala*), *Ludwigia peploides*, *Egeria densa*, *Myriophyllum aquaticum*) causent également des problèmes à certaines activités économiques (pêche, navigation, exploitation d'eau potable notamment).

✓ 21 taxons invasifs potentiels, répartis dans 4 catégories :

- 5 taxons (6 ?) ayant un caractère invasif avéré, mais essentiellement en milieu anthropisé (catégorie **IP2**) :

Ailanthus altissima : **Ailante**

Paspalum dilatatum : **Herbe de Dallis, Millet Bâtard**

Paspalum distichum : **Paspale à deux épis**

Robinia pseudoacacia : **Robinier faux-acacia**

Sporobolus indicus : **Sporobole tenace**

Catégorie à confirmer : *Buddleja davidii* (**Buddleia de David / Arbre aux papillons**) : **IP5 ou IP2** : cantonné aux milieux anthropisés ou non)

- 7 taxons (8?) accidentels ou subspontanés (d'implantation assez récente) ayant une tendance à montrer un caractère invasif en milieu naturel et semi-naturel (catégorie IP4) :

Allium triquetrum : **Ail à tige triquètre**

Aster lanceolatus : **Aster lancéolé**

Claytonia perfoliata : **Claytonie perfoliée, Pourpier d'hiver**

Cotula coronopifolia : **Cotule pied-de-corbeau**

Impatiens balfouri : **Impatiente de Balfour**

Impatiens glandulifera : **Impatiente de l'Himalaya**

Impatiens parviflora : **Impatiente à petites fleurs**

Catégorie à confirmer : *Petasites fragrans* / *Petasites hybridus* (**Pétasite odorant / Grand Pétasite**) : IP4 ou IP5 ? implantation récente ou stabilisée ?

- 6 taxons (7 ?) naturalisés ou en voie de naturalisation ayant une tendance à montrer un caractère invasif en milieu naturel et semi-naturel (catégorie IP5) :

Azolla filiculoides : **Azolla fausse filicule**

Bidens frondosa : **Bident feuillé**

Conyza floribunda : **Vergerette à fleurs nombreuses**

Conyza sumatrensis : **Vergerette de Sumatra**

Senecio inaequidens : **Sénéçon du Cap**

Elodea nuttallii : **Elodée de Nuttall, E. à feuilles étroites**

Catégorie à confirmer : *Petasites fragrans* / *Petasites hybridus* (**Pétasite odorant / Grand Pétasite**) : IP4 ou IP5 ? implantation récente ou stabilisée ?

Catégorie à confirmer : *Buddleja davidii* (**Buddleia de David / Arbre aux papillons**) : IP5 ou IP2 ? reste cantonné aux milieux anthropisés ou non ? il semble que l'espèce tend à s'étendre en milieu naturel

- 1 taxon accidentel ayant tendance à montrer un caractère invasif et connu pour causer de graves problèmes à la santé humaine (catégorie IP3) :

Ambrosia artemisiifolia : **Ambrosie à feuilles d'Armoise**

✓ 12 taxons à surveiller, répartis dans 4 catégories :

- 1 taxon accidentel ne montrant pas de tendance au développement d'un caractère invasif sinon autour des points d'introduction mais connu pour causer de graves problèmes à la santé humaine (catégorie AS1) :

Heracleum mantegazzianum : **Berce du Caucase**

- 1 taxon ayant été classé par le passé comme invasif avéré en milieu naturel, mais ne présentant plus actuellement de caractère invasif, sauf parfois localement (catégorie AS4) :

Elodea canadensis Michx. : **Elodée du Canada**

- 4 taxons (6 ?) n'ayant pas de véritable caractère invasif dans la région mais dont le caractère invasif est connu en milieu naturel dans d'autres régions du monde (à climat proche) (catégorie AS5) :

Aster novi-belgii : **Aster de Virginie**

Bidens connata : **Bident à feuilles connées**

Elaeagnus macrophylla./ angustifolia : **Pas de nom français répertorié**

Lycium barbarum : **Lyciet commun**

Catégorie à confirmer : *Solidago gigantea* et *Solidago canadensis* (**Solidage géant / Solidage du Canada**) : AS5 ou AS6 ? ces plantes ont elles véritablement une tendance à montrer un caractère invasif en Bretagne ?

- 4 taxons (6 ?) ayant une tendance au développement d'un caractère invasif dans la région mais essentiellement en milieu anthropisé (catégorie **AS6**) :

Conyza canadensis : **Vergerette du Canada**

Oenothera biennis : **Onagre bisannuelle**

Oenothera erythrosepala : **Onagre à sépales rouges**

Parthenocissus quinquefolia : **Vigne vierge**

Catégorie à confirmer : *Solidago gigantea* et *Solidago canadensis* (**Solidage géant / Solidage du Canada**) : AS5 ou AS6 ? ces plantes ont elles véritablement une tendance à montrer un caractère invasif en Bretagne ?

TAXON NOUVEAU, AYANT UN CARACTERE INVASIF EN BRETAGNE :

Spartina x townsendii n-var. *anglica* : **Spartine anglaise**

Il ne s'agit pas ici d'un taxon strictement exogène mais d'un taxon formé récemment (fin du XIX^{ième} siècle - début du XX^{ième}) : le croisement de *Spartina alterniflora*, taxon exogène invasif et de *Spartina maritima*, taxon indigène en raréfaction en Bretagne, a tout d'abord conduit à la formation de *Spartina X townsendii*, hybride stérile qui, par doublement de son nombre chromosomique a ensuite conduit à la formation d'une nouvelle plante, particulièrement compétitive : *Spartina x townsendii* n-var. *anglica*.

Liste des plantes invasives de Bretagne

Novembre 2007

* Les **statuts** proposés sont les suivants : **IA = Invasive Avérée** ; **IP = Invasive Potentielle** ; **AS = A Surveiller** ; voir définitions annexées

* Les **notes attribuées dans chaque département** correspondent aux statuts suivants : **IA = 3** ; **IP = 2** ; **AS = 1**

| Plantes exogènes | Statut par département | | | | | | | | Statut régional | |
|---|-------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------------|---------|--------------------|---------|-----------------|---------------------------------------|
| | Statut en Côtes d'Armor | Note 22 | Statut en Finistère | Note 29 | Statut en Ille-et-Vilaine | Note 35 | Statut en Morbihan | Note 56 | Statut | Catégorie (voir définitions annexées) |
| <i>Baccharis halimifolia</i> L. Séneçon en arbre | IA | 3 | IA | 3 | IP | 2 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br. (inclus <i>C. acinaciformis</i>) Ficoïde comestible, Griffes de sorcière | IA | 3 | IA | 3 | IP | 2 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn. Herbe de la Pampa | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne Crassule de Helms | IP | 2 | IA | 3 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Egeria densa</i> Planch. Elodée dense | IP ? | 2 | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 / IA3 |
| <i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss Elodée crépue | IP | 2 | IP | 2 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Lemna minuta</i> Kunth / <i>L. turionifera</i> Landolt Lentille-d'eau minuscule | IA | 3 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven / <i>L. uruguayensis</i> (Cambess.) H.Hara Jussie / Ludwigie à grandes fleurs | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 / IA3 |
| <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc. Myriophylle du Brésil | IP | 2 | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 / IA3 |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L. Laurier-cerise ou Laurier-palme | IP | 2 | IA | 3 | IA | 3 | IP | 2 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Reynoutria japonica</i> Houtt. / <i>R. sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai / <i>Polygonum polystachyum</i> C.F.W.Meissn. et leurs hybrides Renouée du Japon / R. de Sakhaline / R. à épis nombreux | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | IA | 3 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Rhododendron ponticum</i> L. Rhododendron de la mer Noire, R. des parcs | IP | 2 | IA | 3 | AS | 1 | AS | 1 | Invasive avérée | IA1 |
| <i>Spartina alterniflora</i> Loisel. Spartine à fleurs alternes | 0 | 0 | IA | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | Invasive avérée | IA1 |

| Plantes exogènes | Statut par département | | | | | | | | Statut régional | |
|--|-------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------------|---------|--------------------|---------|----------------------|---------------------------------------|
| | Statut en Côtes d'Armor | Note 22 | Statut en Finistère | Note 29 | Statut en Ille-et-Vilaine | Note 35 | Statut en Morbihan | Note 56 | Statut | Catégorie (voir définitions annexées) |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle Ailante | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | AS | 1 | Invasive potentielle | IP2 |
| <i>Allium triquetrum</i> L. Ail à tige triquètre | IP | 2 | IP | 2 | AS | 1 | IP ? | 2 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. Ambroisie à feuilles d'Armoise | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP3 |
| <i>Aster lanceolatus</i> Willd. Aster lancéolé | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Azolla filiculoides</i> Lam. Azolla fausse filicule | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP5 |
| <i>Bidens frondosa</i> L. Bident feuillé | IP ? | 2 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP5 |
| <i>Buddleja davidii</i> Franch. Buddleia de David / Arbre aux papillons | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP5 / IP2 |
| <i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd. Claytonie perfoliée, Pourpier d'hiver | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Conyza floribunda</i> Kunth / <i>C. sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker Vergerette à fleurs nombreuses / V. de Sumatra | IP ? | 2 | IP | 2 | IP ? | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP5 |
| <i>Cotula coronopifolia</i> L. Cotule pied-de-corbeau | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John Elodée de Nuttall, E. à feuilles étroites | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP5 |
| <i>Impatiens glandulifera</i> Royle Impatiante de l'Himalaya | AS | 1 | IP | 2 | AS | 1 | AS | 1 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Impatiens parviflora</i> DC. / <i>Impatiens balfourii</i> Hookf. Impatiante à petites fleurs / I. de Balfour | 0 ? | 0 | IP ? | 2 | IP ? | 2 | 0 | 0 | Invasive potentielle | IP4 |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir. Herbe de Dallis, Millet Bâtard | AS | 1 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP2 |
| <i>Paspalum distichum</i> L. Paspale à deux épis | AS | 1 | AS | 1 | IP | 2 | AS | 1 | Invasive potentielle | IP2 |
| <i>Petasites fragrans</i> (Vill.) Presl / <i>P.hybridus</i> (L.) Gaertn., Mey.&Scherb. Pétasite odorant / Grand Pétasite | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | IP ? | 2 | Invasive potentielle | IP4 / IP5 ? |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L. Robinier faux-acacia | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | IP | 2 | Invasive potentielle | IP2 |
| <i>Senecio inaequidens</i> DC. Séneçon du Cap | IP | 2 | IP | 2 | IP ? | 2 | IP ? | 2 | Invasive potentielle | IP5 |
| <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br. Sporobole tenace | IP ? | 2 | IP ? | 2 | AS | 1 | IP ? | 2 | Invasive potentielle | IP2 |

| Plantes exogènes | Statut par département | | | | | | | | Statut régional | |
|--|-------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------------|---------|--------------------|---------|-----------------|---------------------------------------|
| | Statut en Côtes d'Armor | Note 22 | Statut en Finistère | Note 29 | Statut en Ille-et-Vilaine | Note 35 | Statut en Morbihan | Note 56 | Statut | Catégorie (voir définitions annexées) |
| <i>Aster novi-belgii</i> L. Aster de Virginie | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS5 |
| <i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd. Bident à feuilles connées | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS5 |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist Vergerette du Canada | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS6 |
| <i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb./ <i>angustifolia</i> L. Pas de nom français répertorié | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS5 |
| <i>Elodea canadensis</i> Michx. Elodée du Canada | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS4 |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier Berce du Caucase | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS1 |
| <i>Lycium barbarum</i> L. Lyciet commun | AS ? | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS5 |
| <i>Oenothera biennis</i> L. / <i>Oenothera erythrosepala</i> Borbás Onagre bisannuelle / Onagre à sépales rouges | AS ? | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS6 |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch. Vigne vierge | AS ? | 1 | AS ? | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | A surveiller | AS6 |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton / <i>S. canadensis</i> L. Solidage géant / Solidage du Canada | AS ? | 1 | AS | 1 | AS | 1 | AS | 1 | A surveiller | AS6 / AS5 |

| Taxon nouveau, ayant un caractère invasif en Bretagne : | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| <i>Spartina x townsendii</i> n-var. <i>anglica</i> (C.E.Hubb.) Lambinon & Maquet Pas de nom français répertorié ("Spartine anglaise" proposé) | caractère invasif avéré | Caractère invasif avéré | Caractère invasif avéré | Caractère invasif avéré | Taxon nouveau ayant un caractère invasif avéré en Bretagne |

Il ne s'agit pas ici d'un taxon strictement exogène mais d'un taxon formé récemment (fin du XIXème siècle - début du XXème) : le croisement de *Spartina alterniflora*, taxon exogène invasif et de *Spartina maritima*, taxon indigène en raréfaction en Bretagne, a tout d'abord conduit à la formation de *Spartina X townsendii*, hybride stérile qui, par doublement de son nombre chromosomique a ensuite conduit à la formation d'une nouvelle plante, particulièrement compétitive : *Spartina x townsendii* n-var. *anglica*.

Conclusion

Ce travail fournit la base nécessaire à l'élaboration d'un plan de gestion des plantes invasives de Bretagne, tout en faisant apparaître les manques de connaissances sur les espèces et leur dynamique et la nécessité de programmer des opérations de recherche-actions sur les taxons les plus emblématiques.

Il est basé sur une synthèse des connaissances à un moment donné. Il recense ainsi des taxons dont la situation sur le territoire breton apparaît à peu près claire, ce qui permet de les intégrer sans difficulté majeure à la liste présentée ici.

Cependant, il existe d'autres espèces exogènes, présentes en Bretagne, dont la situation dans la région est moins bien connue, mais dont on sait qu'elles présentent un caractère invasif quelque part en Europe. Il nous paraît d'ores et déjà nécessaire de travailler au recensement de ces taxons, et de les rassembler dans une **liste complémentaire de taxons qu'il faudrait probablement surveiller mais pour lesquels on observe un manque de recul concernant leur réel caractère invasif et leur impact sur la biodiversité dans nos régions.**

Par ailleurs, l'état des connaissances et la situation sur le terrain des populations d'espèces étant évolutifs, il est nécessaire de mettre en place dès à présent un processus de mise à jour, d'actualisation de la liste ainsi produite.

Une coordination avec les régions voisines, puis au niveau national est à prévoir.

Compte tenu de la vitesse d'extension de certaines populations d'espèces, il nous paraît important de préconiser une **actualisation annuelle** de cette liste régionale des plantes invasives.

BIBLIOGRAPHIE

ABOUCAYA A., 1999 – Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xéonophytes invasifs sur le territoire métropolitain français (Corse comprise). Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest – NS, n° spécial 19 (1999) – Actes du colloque de Brest 15-17 octobre 1997 (Les plantes menacées de France) : 463-482.

BOULLET V., DESSE A., HENDOUX F. & TREPS V., 1999 – Bilan comparé de la flore vasculaire des régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest – NS, n° spécial 19 (1999) – Actes du colloque de Brest 15-17 octobre 1997 (Les plantes menacées de France) : 61-108.
Saint Briec, 1226 p.

DIARD L., 2005 – Atlas de la flore d'Ille-et-Vilaine : flore vasculaire, Collection Atlas floristique de Bretagne, Editions Siloë, 670 p.

DUPONT P., 2001. Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Tome 2 : cartes et commentaires., Editions Siloë, 559 p.

GASSMAN A. & WEBER E., 2006 – Plants. In Invasive alien species in Switzerland. An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. Federal Office for the Environment : 128-155.

GESLIN J., MAGNANON S., LACROIX P., 2007 – La question de l'indigénat des plantes de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire ; Définitions et critères à prendre en compte pour l'attribution d'un « statut d'indigénat ». Document technique Conservatoire Botanique National de Brest, à paraître.

HENDOUX F., TOUSSAINT B., HOUSSET P., DESSE A. MARIEN D. & col., 2005 – Inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protection, menaces et statuts. Centre Régional de Phytosociologie - Conservatoire Botanique National de Bailleul, DIREN Haute-Normandie, Région Haute-Normandie, 20 p.

KÖHLER B., WEBER E., GELPKKE G., PERRENOULD A., 2005 – Clé de détermination pour la classification des espèces néophytes de Suisse dans la Liste Noire et la « Watch List ». www.cps-skew.ch/français/info_plantes_envahissantes.htm

LACROIX P., MAGNANON S., GESLIN J., HARDEGEN M., LE BAIL J., ZAMBETTAKIS C., 2007 - Les plantes invasives des régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire : 1. Définitions et clé pour l'élaboration de listes de plantes « invasives avérées », « potentiellement invasives », ou « à surveiller » - Version 1 - Document technique Conservatoire Botanique National de Brest, 14 p. + annexes.

LAMBINON J., L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD & al., 2004 – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Cinquième édition. Ed. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1167 p.

MEERTS P., DASSONVILLE N., VANDERHOEVEN S., CHAPUIS-LARDY L., KOUTIKA L.-S. & JACQUEMART A.-L., 2005 ? – Les plantes exotiques envahissantes et leurs impacts.

MULLER S., (coord.), 2004 - Plantes invasives en France. Etat des connaissances et propositions d'actions, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Patrimoines Naturels, 62, 168 p.

PHILIPPON D., PRELLI R., POUX L., 2006. Atlas de la flore des Côtes-d'Armor. Flore vasculaire, Editions Siloë, 566 p.

PROVOST M., 1998 - Flore vasculaire de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen, Tome 1 : 410 p., Tome 2 : 492 p.

RIVIERE G., 2007. Atlas de la flore du Morbihan. Flore vasculaire, Editions Siloë, 655 p.

Wittenberg, R. (ed.), 2005 - An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. CABI Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape. The environment in practice no. 0629. Federal Office for the Environment, Bern. 155 pp. <http://www.environment-switzerland.ch/uw-0629-e>