

Réflexions pour une liste des espèces végétales invasives en Ile de France - Etat des lieux. Partie 1 - Espèces aquatiques et amphibies

Rencontre NaturParif : les espèces envahissantes

28 et 29 Juin 2011

Frédéric HENDOUX & Sébastien FILOCHE CBNBP/MNHN



Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
UMS 2699 – Unité Inventaire et suivi de la biodiversité
Muséum national d'Histoire naturelle
61, rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris – France
Tél. : 01 40 79 35 54 – cbnbp@mnhn.fr



INTRODUCTION



Les invasives « aquatiques et amphibies »

Introduction/définitions

Situation en Île-de-France

Besoins futurs pour l'évaluation et l'action





INTRODUCTION



Les invasives « aquatiques et amphibies »

Valeurs d'Ellenberg concernées

8 : hydrophiles (longuement inondables, en mois)

9 : amphibies saisonnières (hélrophytes exondés une partie minoritaire de l'année)

10 : amphibies permanentes (hélrophytes semi émergés à base toujours noyée)

11 : aquatiques superficielles (0-50cm)

12 : aquatiques profondes (1-3m)





Principales communautés végétales correspondantes

8 : Bidentetea tripartitae, Isoeto-Nano Juncetea bufonii

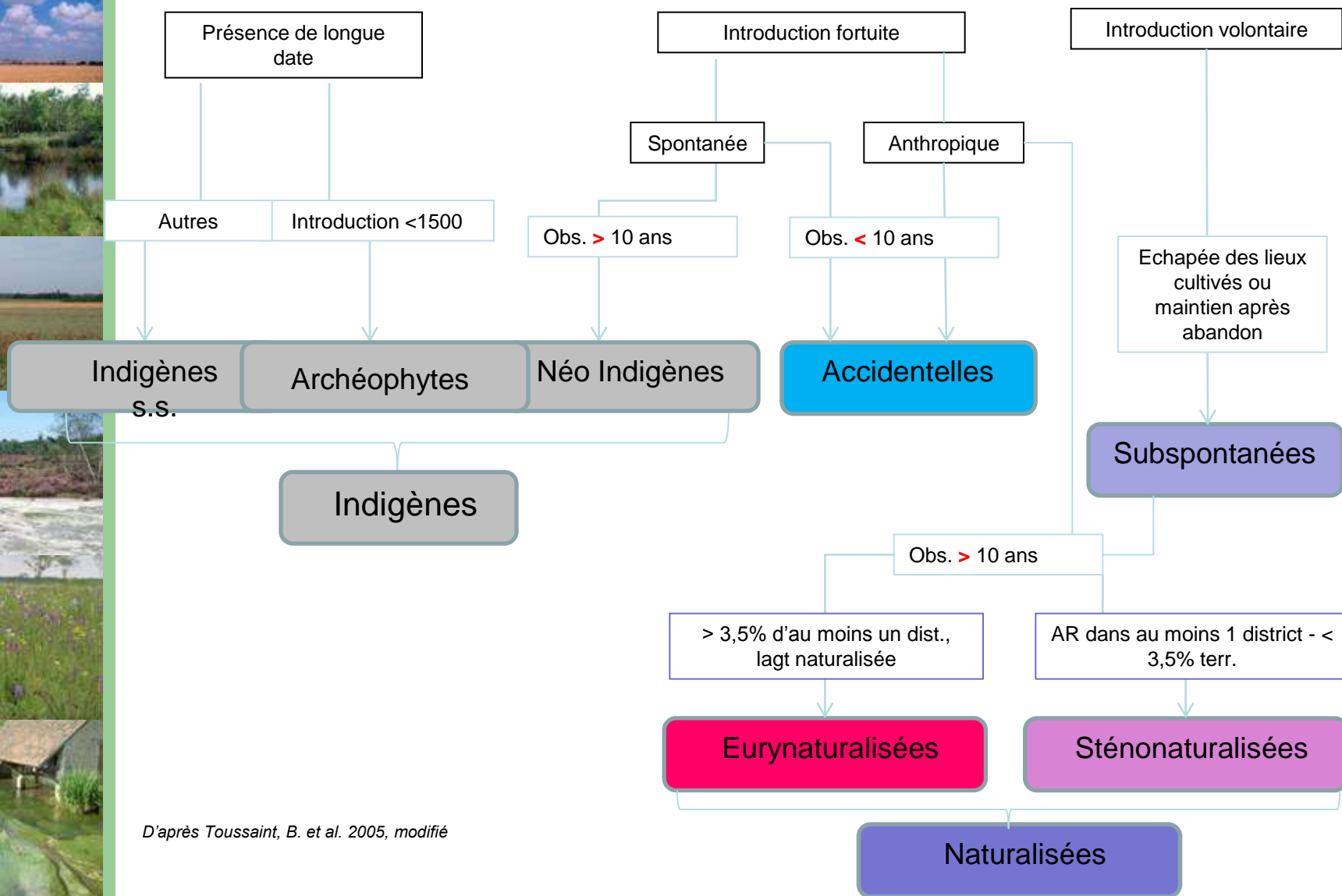
9 : Littorelletea uniflorae, Phragmiti-Magnocaricetea p.p.

10 : Phragmiti-Magnocaricetea p.p., Glycerio-Nasturtietea

11 : Lemnetea minoris, Ranunculion aquatilis, Ranunculion fluitantis, Potamion polygonifolii, Charetea fragilis

12 : Nymphaeion, Potamion pectinati, Charetea





D'après Toussaint, B. et al. 2005, modifié



Quelques exemples de naturalisation en Ile de France

L'Elodée du Canada (coef 2) *Elodea canadensis* Michx.

Aire d'origine : Amérique du Nord

Premières mentions en Île-de-France : 1866

Espèce naturalisée de longue date

Introduction : aquariophilie ?

Atteinte écologiques :

Compétition interspécifique

Altération du fonctionnement des écosystèmes

Potametea pectinati

Problématique :

Confusions avec *E. nutalii*

Régression probable au profit d'*E. nutalii*





INTRODUCTION



Quelques exemples de naturalisation en Ile de France

La Châtaigne d'eau (coef 1) *Trapa natans* L.

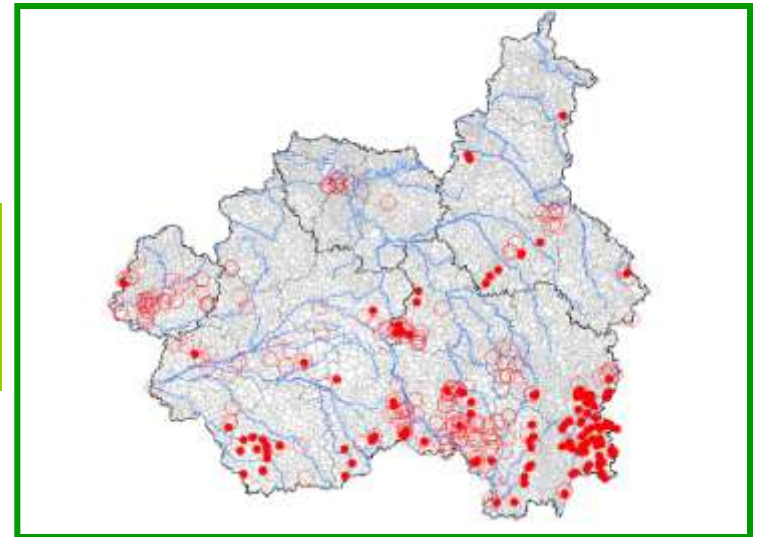
Aire d'origine : Europe centrale et méridionale, Asie, Afrique

Premières mentions en Île-de-France : 1799

Dernière observation : 1954 (Meudon)

Introduction : alimentation (M.A.)

Atteinte écologiques :
Aucune
Hydrocharition morsus-ranae





INTRODUCTION



Quelques exemples de naturalisation en Ile de France

La Crassule (coef 2)

Crassula hemsii (T. Kirk) Cock.

Aire d'origine : Nouvelle Zélande

Premières mentions en Île-de-France : 2007

Espèce en voie d'installation.
Eradication de la population de Seine et Marne. Présence soupçonnée en Essonne.

**Introduction d'origine horticole
(jardins aquatiques)**

Atteinte écologiques :

Compétition interspécifique avec les espèces amphibies de petite taille thérophytes ou vivaces

Bidention, Isoeto - Nano-Juncetea, Littorelletea





Lavergne & al.

5 : très envahissant, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes ;

4 : envahissant se propageant dans les milieux naturels ou semi-naturels avec une densité plus ou moins importante sans toutefois dominer ou codominer la végétation ;

3 : envahissant se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, pâturages...) avec une densité plus ou moins forte ;

2 : potentiellement envahissant, localement naturalisé mais dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée ;

1 : non envahissant ;

0 : insuffisamment documenté, non encore coté.



Lavergne & al.

5 : invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels intacts ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou codominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies

4 : localement invasif, n'ayant pas encore colonisé l'ensemble des milieux naturels intacts ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou codominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies ;

3 : invasif se propageant dans les **milieux naturels** non patrimoniaux ou **fortement perturbés** par les activités humaines (bords de route, cultures, friches....) ou par des processus naturels (friches des grèves des vallées alluviales...) ;

2 : invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas encore connue ou reste limitée, présentant un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une ou plusieurs localités et dont le risque de prolifération est jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut ou cité comme invasif avéré dans un territoire limitrophe ;

1 : non invasif, naturalisé de longue date, ne présentant pas de comportement invasif, non cité comme invasif dans un territoire proche ou dont le risque de prolifération est jugé faible ;

0 : insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable.





Evaluer le risque

23 espèces végétales aquatiques et amphibiens concernées pour l'Île de France

4 espèces de catégorie 1

13 espèces de catégorie 2 (sur 18 espèces)

Aucune de la catégorie 3 (sur 22)

3 espèces de catégorie 4 (sur 6)





Présentation des principales espèces

La Valisnérie (coef 1) *Vallisneria spiralis* L.

Aire d'origine : Cosmopolite thermophile

Premières observations : 1749
Très présente dans la Seine et la Marne
mais peu visible

Cause d'introduction?

Atteintes écologiques :

A évaluer

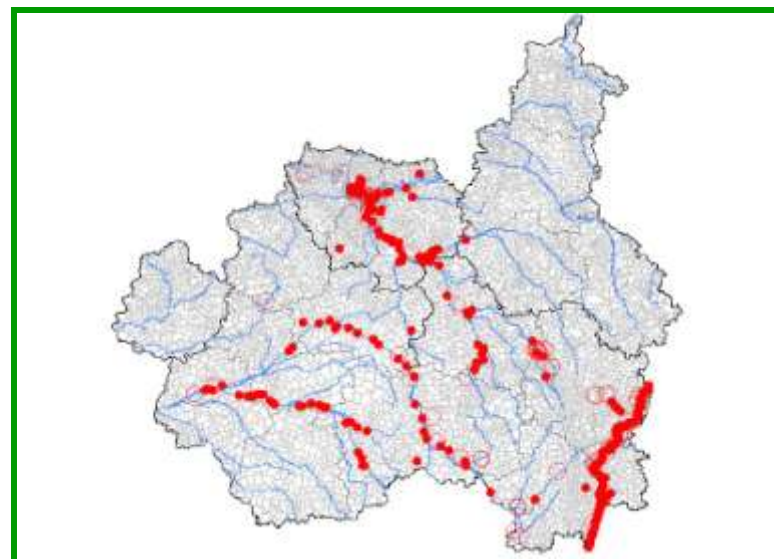
Ranunculion fluitantis

Autres espèces de la
catégorie :

Salix pentandra

Trapa natans

Stratiotes aloides





SITUATION EN ILE DE FRANCE

Présentation des principales espèces

Le Myriophylle du Brésil (coef 2) *Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdc.

Aire d'origine : Amérique du Sud

Premières observations : 1994
Actuellement surtout subspontanée :
mares de village...
Probablement présente à l'état planté
dans l'ensemble des départements
d'IdF

Introduction intentionnelle :
aquariophilie, bassins
d'ornementation

Atteinte écologiques :
Compétition interspécifique
Modification du fonctionnement de
l'écosystème
Potametea pectinati (Nymphaeion),
Glycerio-Nasturtietea...





SITUATION EN ILE DE FRANCE



Présentation des principales espèces

L'Egérie dense (coef 2) *Egeria densa* Planch.

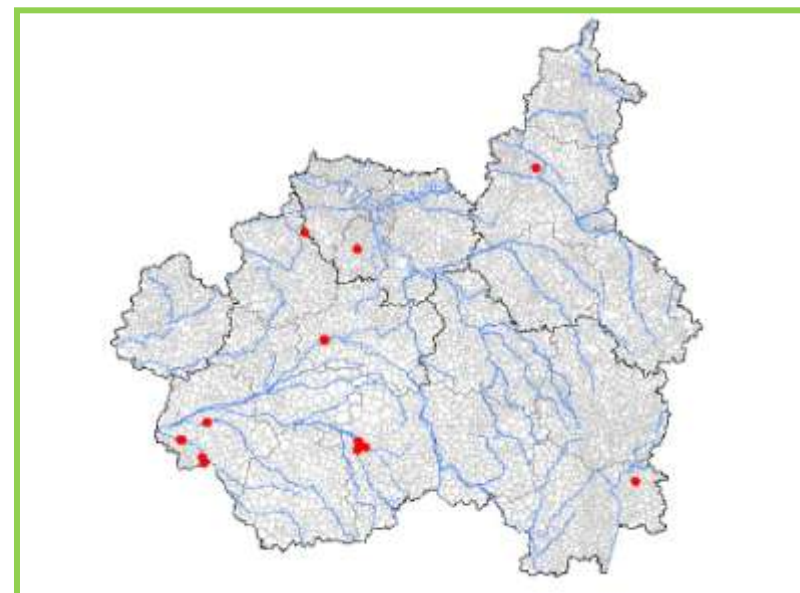
Aire d'origine : Amérique du Sud

Premières observations : 2002
2 stations en IdF, en cours d'eau
Peut être plus présente (confusion avec *Elodea* sp.pl. ?)



Introduction intentionnelle :
aquariophilie, bassin d'ornementation

Atteinte écologiques :
Compétition interspécifique
Modification du fonctionnement de l'écosystème
Potametea pectinati
(*Nymphaeion*)





SITUATION EN ILE DE FRANCE



Présentation des principales espèces

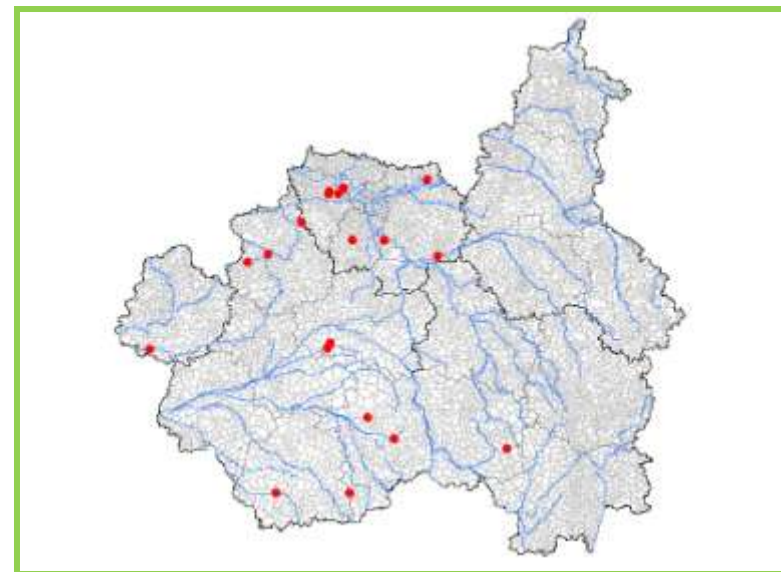
Le Lagarosiphon (coef 2) *Lagarosiphon major* (Ridley) Moss

Aire d'origine : Afrique du Sud

Premières observations : 1998

Introduction intentionnelle :
aquariophilie, bassin
d'ornementation

Atteinte écologiques :
Compétition interspécifique
Modification du fonctionnement
de l'écosystème
Potametea pectinati





SITUATION EN ILE DE FRANCE



Présentation des principales espèces

Les Jussies (coef 2)

Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter et Burdet
et *L. peploides* (Kunth.) P.H.Raven

Aire d'origine : Amérique centrale

Premières observations : 1962/2005

Présentent surtout dans les bassins et étangs, plus rares en rivières (annexes)



Atteinte écologiques :

Compétition interspécifique

Modification du fonctionnement de l'écosystème

Potametea pectinati, *Phragmiti* - *Magnocaricetea*

Introduction intentionnelle : bassins d'ornementation

Ludwigia peploides



Ludwigia grandiflora





SITUATION EN ILE DE FRANCE



Présentation des principales espèces

La Fougère aquatique (coef 2) *Azolla filiculoides* Lam.

Aire d'origine : Amérique centrale

Premières observations : 1937
Stations instables, souvent en sites anthropisés (anciennes cressonnières, bassins de gravières...)

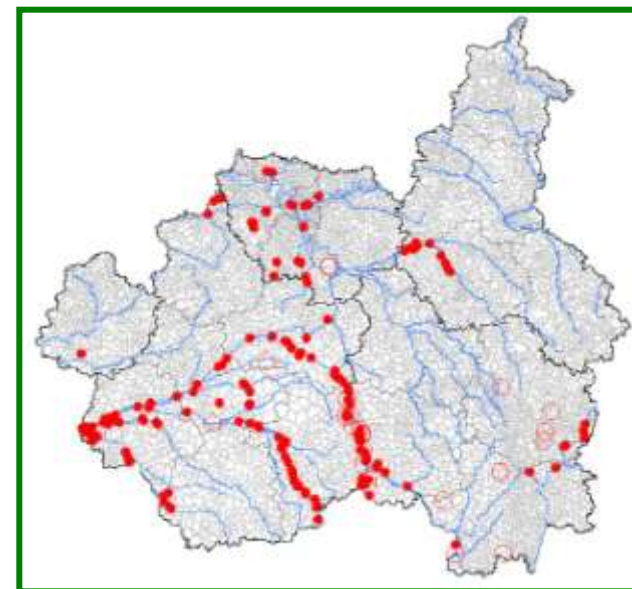
Introduction intentionnelle :
bassins d'ornementation

Atteinte écologiques :

Compétition interspécifique
Modification du fonctionnement de l'écosystème

Lemnetea minoris/Potametea pectinati

Autres espèces de la catégorie :
Elodea canadensis
Crassula hemsii
Bidens frondosa
Impatiens balfouri, glandulifera, capensis





SITUATION EN ILE DE FRANCE

Présentation des principales espèces

L'Ecuelle fausse renoncule (coef 4)

Hydrocotyle ranunculoides L.f.

Aire d'origine : Amérique centrale

Premières observations : 1990
Cressonnières en Essonne (petites vallées)
Progression rapide ?

**Introduction intentionnelle :
bassins d'ornementation**



Atteinte écologiques :

Compétition interspécifique
Modification du fonctionnement de l'écosystème
Potametea pectinati, Glycerio -
Nasturtietea...

Autres espèces de la catégorie :
Elodea nutalii (Planch.) H.St.John
Lemna minuta Kunth





🍃 Quel impact réel sur les écosystèmes et les communautés vivantes ?

Quelle évolution dans le futur ?





CONCLUSION



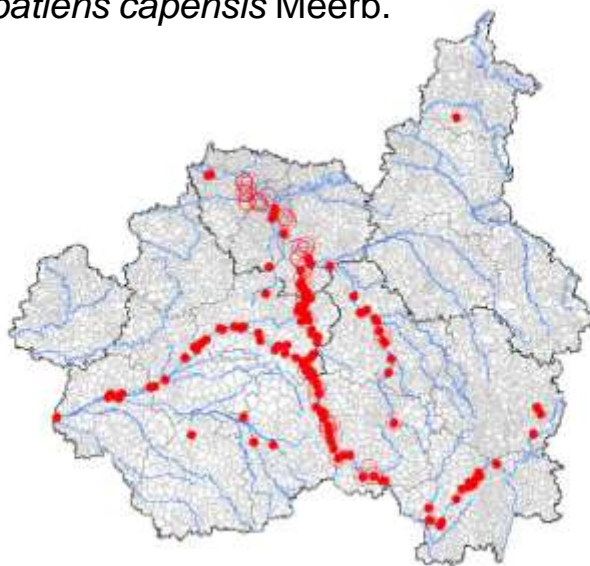
Besoins futurs

🍃 Evaluation :

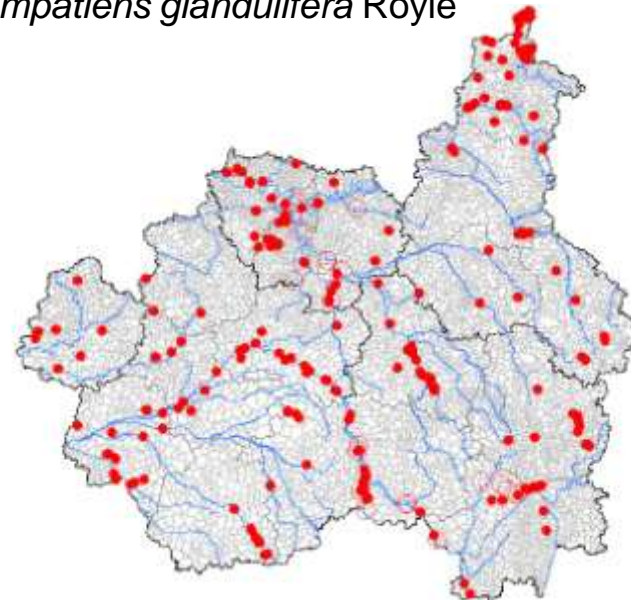
- Distribution des populations
- Impact réel sur les communautés
- Evaluation environnementale de la qualité des stations impactées
- Régionalisation de l'évaluation des impacts



Impatiens capensis Meerb.



Impatiens glandulifera Royle

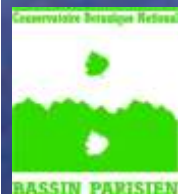




MERCI DE VOTRE ATTENTION

28 Juin 2011

HENDOUX Frédéric & FILOCHE Sébastien -CBNBP/MNHN



Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Une structure au cœur du développement durable

Connaître
Comprendre
Conserver
Communiquer

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
UMS 2699 – Unité Inventaire et suivi de la biodiversité
Muséum national d'Histoire naturelle
61, rue Buffon - CP 53 - 75005 Paris– France
Tél. : 01 40 79 35 54 – cbnbp@mnhn.fr