

Espèces végétales exotiques envahissantes

Définitions, causes et conséquences...

CEREMA Nord-Picardie – Journée technique CoTITA

B. DELANGUE

Conservatoire botanique national de Bailleul

21/03/2019

❖ Espèces végétales exotiques envahissantes

❖ Espèce *exotique*

- Espèce allochtone (\neq indigène)
- Introduction par l'Homme
 - Volontaire (ornement...) ou non



❖ Espèce *envahissante*

- \Rightarrow Implantation (naturalisation) \Rightarrow Propagation massive
- \Rightarrow Menace pour écosystèmes, habitats, espèces indigènes
- Avec conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives (UICN)

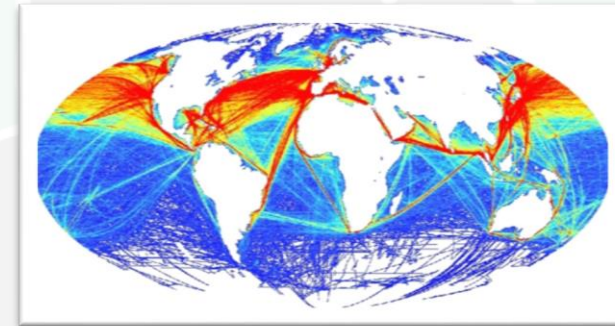
❖ \approx Espèce *invasive*



Origine et propagation des EEEE

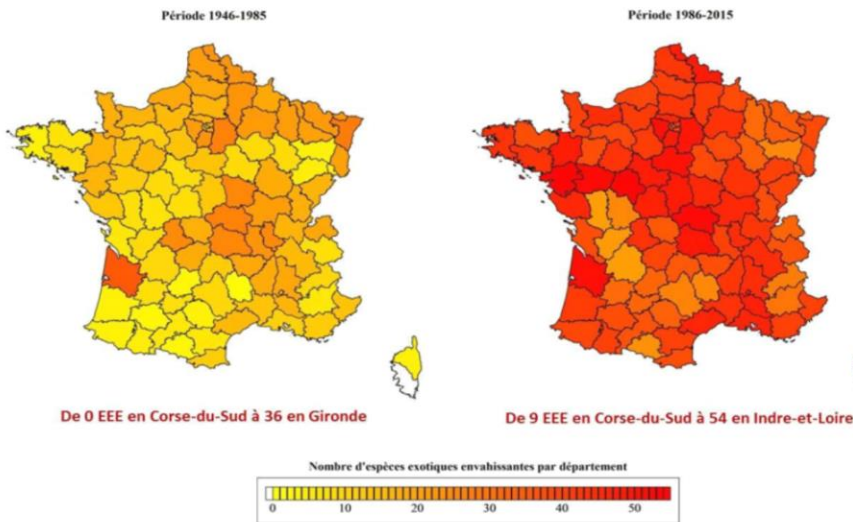
❖ Principales voies d'introduction

- Trafic de marchandises
- Tourisme
- Agriculture, chasse, pêche
- Commerce d'espèces



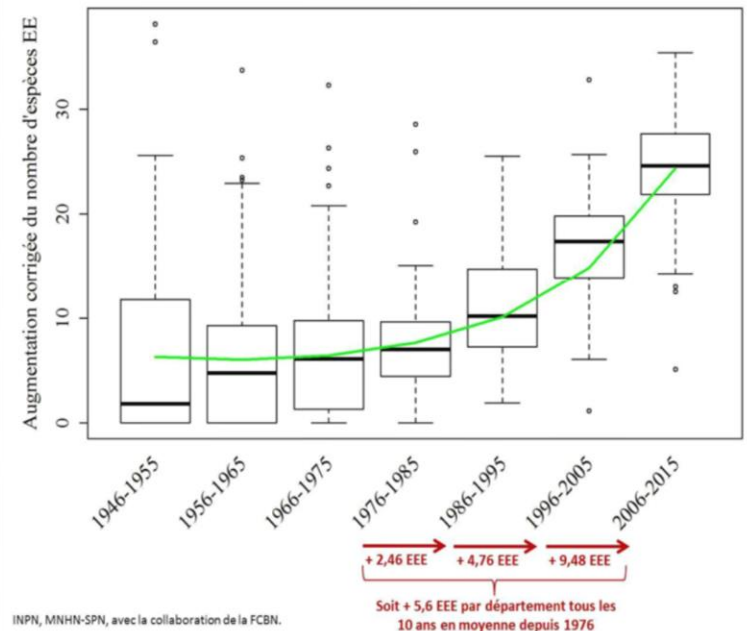
❖ Évolution des invasions biologiques

Richesse départementale en espèces exotiques envahissantes (EEE)
parmi un panel de référence de 84 EEE



1 : INPN, MNHN-SPN, avec la collaboration de la FCBN.

Évolution dans le temps du nombre d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
par département en métropole parmi un panel de 84 EEE



INPN, MNHN-SPN, avec la collaboration de la FCBN.

Caractéristiques des EVEC

❖ Pourquoi EEE ? Facteurs intrinsèques

- **Reproduction et mode de dissémination**
 - Forte capacité de croissance
 - Pouvoir couvrant élevé (⇒ forte occupation spatiale)
 - Capacités reproductives importantes
- **Allélopathie : production de substances limitant le développement des autres espèces**

❖ Règle des 3 x 10

- **Sur 1000 espèces exotiques importées, une seule devient envahissante**



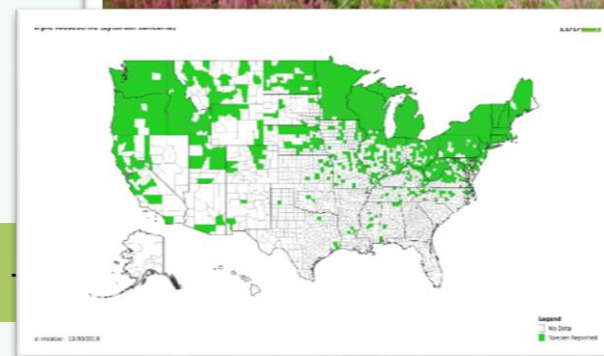
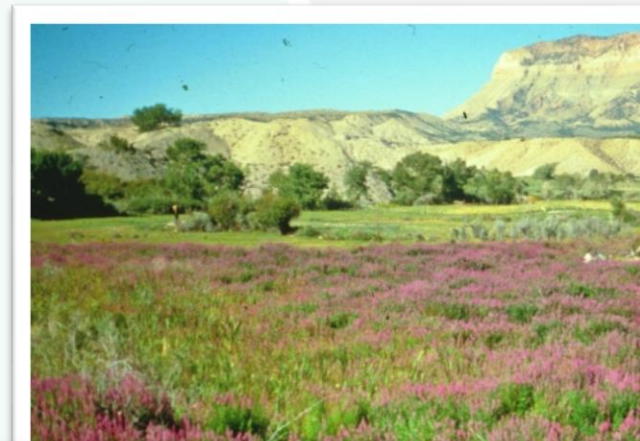
❖ Pourquoi EEE ? Facteurs extérieurs

- Absence des espèces régulatrices (insectes, herbivores, parasites...)
- Perturbation des écosystèmes
 - Déstructuration de la végétation
 - Eutrophisation favorable aux espèces à fort développement de biomasse



Caractéristiques des EVEC

- ❖ Espèces exotiques envahissantes = espèces indigènes ailleurs...
- ❖ Nos espèces indigènes = espèces exotiques envahissantes ailleurs !



Conséquences des EVEC – Impacts

❖ Impacts sur les écosystèmes

❖ Espèces aquatiques

- Monopolisation d'espace et lumière
- Diminution locale de la richesse spécifique
- Accélère eutrophisation de l'eau et sédimentation du milieu
- Gêne à la circulation de l'eau



Crassule de Helms – Haras des Henson (Rue, Somme)



Jussie à grandes fleurs – Canal de la Colme (Nord)

Conséquences des EVEC – Impacts

❖ Impacts sur les écosystèmes

❖ Espèces terrestres

- Formation d'herbiers monospécifiques
- ⇒ Disparition locale d'espèces indigènes
- ⇒ Disparition locale de végétations (prairies, mégaphorbiaies...)



Renouée de Bohême – Gare d'Hazebrouck

JOURNÉE TECHNIQUE CEREMA – EVEC



Buddleia de David – Annexe ferroviaire de Longueau (Somme)

Conséquences des EVEC – Impacts

❖ Impacts sur les activités humaines

❖ Espèces aquatiques

- Nuisances pour activités humaines (navigation, pêche...)
- Gêne à la circulation de l'eau

❖ Espèces terrestres

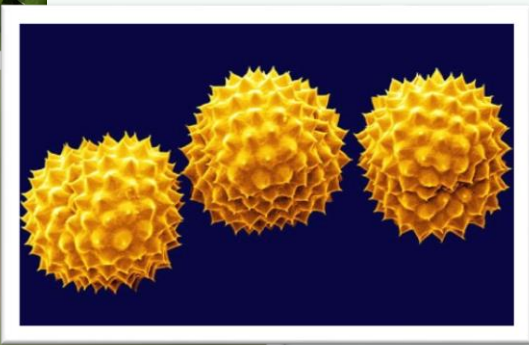
- Réseau routier
 - Diminution de la visibilité
- Berges
 - Entrave à l'accès au bord de l'eau
 - Déstabilisation des berges
- Prairies
 - Perte de qualité fourragère
- ...



Conséquences des EVEC – Impacts

❖ Impacts sanitaires

- **Lésions de la peau**
 - Par production de substance photosensibilisante dans la sève (Berce du Caucase)
- **Allergies (⇒ rhinites, conjonctivites, asthme...)**
 - Par pollen allergisant (Ambroisie à feuilles d'armoise)



❖ Rôle du CBNBL

- Recueillir et transmettre les connaissances sur la flore dont EEE

❖ Recueil de données

- Transmission « manuelle » (mails...)
- Saisie en ligne : <https://saisieenligne.cbnbl.org/>



INVENTAIRES BOTANIQUEs
NORD-OUEST de la FRANCE

Je participe !

SAISIE EN LIGNE

Se connecter

Une opération menée par :
Fédération Française Botanique

Le formulaire de saisie

Cet espace de saisie en ligne est dédié à tout botaniste amateur ou professionnel qui souhaite nous faire parvenir ses observations floristiques dans le Nord-Ouest de la France, en toute simplicité !

Formulaire de saisie

Vous pouvez saisir le formulaire directement ou en vous connectant avec votre compte Digitale2.
Avec votre compte Digitale2, accédez à l'historique de vos données et bien plus !
M'identifier avec mon compte Digitale2 - Je souhaite obtenir un compte Digitale2

Vos infos personnelles

Nom* :

Prénom* :

E-mail* :

Organisme :

- J'accepte que mes nom, prénom et organisme soient associés à ces données.
 Je souhaite que mes informations ci-dessus soient mémorisées sur cet ordinateur.

Votre observation

Date de l'observation* :

Lieu de l'observation* : ou



Espèce observée* :
 Taxon inconnu
Effectif :

Surface occupée (m²) :

Joindre une photo (max. 128 Mo - Formats jpg, png, gif)

Aucun fichier sélectionné.

Commentaire (max. 500 caractères) :

En savoir +

Partagez !



❖ Mise à disposition des informations

- Via Digitale2 : <https://digitale.cbnbl.org/>

Digitale2 Présentation - Service - Je recherche Se connecter

Succès / Déchets / Plante "Reynoutria japonica"

Présentation | Description | Documents

Présentation de la plante

Reynoutria japonica Houff., 1777
Renouée du Japon ; Japanese Bindweed ; Spiessknöterich ; Japaise duizendknoop
Polygonaceae Juss., 1789

Information concernant le nord-ouest de la France

Date de vie	Forme biologique	Hauteur de la plante	Distribution générale	Période de floraison
	Géophyte à rhizome Hémicryptophyte		Originaires d'Asie orientale.	Août-septembre

Habitat EUNIS

Ecologie

Affinités phytosociologiques

- **Scotus lapides**. [Fiches vivaces mésophiles nitrophiles plantaines à montagnardes]
- **Convolvutio aselin**. [Mégaphorbiaies eutrophiles à hypertrophiles mésothermophiles insulaires]

Informations géographiques : Nord - Pas de Calais, Picardie et Haute-Normandie

Région Nord - Pas de Calais

Répartition géographique
Flandre française (TOUSSAINT et al. 2008) : Largement répandu sur la majeure partie du territoire, avec une abondance notable en région littorale et dans les vallées de la Marque et de la Deûle.

Biotores
Flandre française (TOUSSAINT et al. 2008) : Friches, parcs et jardins, voies fermées et abords, bords des eaux.

Menace et conservation

Spectre écologique

	+	-	++	---
Eau				
pH				
Nutriments				
Matière org.				
Généraliste				
Lumière				
Sol				

Spectre des statuts

Indigénat: 7 C A S N X I
Rareté: 7 CC C AC PC AR R RR E D
Menace: NE DO LC NT VU EN CK RE

ogré Conservatoire botanique national de Baillou

Reynoutria japonica

par commune

- signalé depuis 1980 dans la commune
- signalé depuis 1980 dans la commune ou ses alentours
- signalé avant 1980 dans la commune
- signalé avant 1980 dans la commune ou ses alentours

scalabilité source (accès réservé)

- scalabilité toponymique
- scalabilité des zones d'inventaires
- scalabilité des stations

❖ Mise à disposition des informations

- Guide des plantes exotiques envahissantes

<https://www.cbnbl.org/plantes-exotiques-envahissantes-du-nord-ouest-france-0>



PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES du NORD-OUEST de la FRANCE

30 FICHES DE RECONNAISSANCE ET D'AIDE À LA GESTION

CENTRE REGIONAL DE PHYTOSOCIOLOGIE
AGREGE CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL

La Berce du Caucase

Heracleum mantegazzianum Somm. & Lev.

La Berce du Caucase est une grande ombellifère originaire du massif montagneux éponyme. Elle a été introduite en Europe du Nord et de l'Ouest au 19^e siècle. Elle fut d'abord cultivée comme plante ornementale dans les jardins botaniques d'où elle s'échappa. Après une période de latence de près d'un siècle, elle revêta son caractère invasif à partir du milieu du 20^e siècle.

Répartition dans le Nord-Ouest de la France

En Haute-Normandie, l'espèce est naturalisée de façon éparse et a été observée sur une vingtaine de communes. Dans le Nord-Pas de Calais, la plante est assez répandue et présente dans une cinquantaine de localités. Elle est généralement cantonnée dans les villages ou le long des axes routiers et aucune naturalisation massive n'est signalée dans les systèmes alluviaux de la région. En Picardie, la Berce du Caucase est présente de façon ponctuelle au nord-ouest du département de la Somme et dans le sud de l'Oise. L'Alsine est le plus touché des trois départements picards et présente des populations importantes le long de la vallée de la Sere ainsi que quelques foyers dans les vallées de l'Aisne et de l'Oise.

Comment reconnaître la Berce du Caucase ?

Famille : Apiacées
Système : ...
Fleuraison : Juin-Juillet
Fructification : Août-Octobre

Attention, à ne pas confondre avec :

- La Berce commune (*Heracleum sphondylium* L.) : espèce indigène, elle se distingue de la Berce du Caucase par sa taille plus modeste (1,5 à 2 m), son ombelle ne comportant que 35 rayons au maximum, des pétioles comportant un sillon et non ponctués de taches rouges (ils sont entièrement verts).
- *Heracleum sibiricum* Manden et *Heracleum persicum* Desf. ex Fisch. : deux autres espèces exotiques qui partagent le caractère « glaire » et la photosensibilité de la Berce du Caucase. Elles n'ont pas encore été signalées dans le nord-ouest de la France. Ces deux espèces sont toutefois envahissantes en Europe de l'Est par la première et en Sudeste pour la seconde.

Biologie et écologie

La Berce du Caucase est une plante herbacée qui fleurit à partir du mois de mai et produit des graines dont la germination peut intervenir la même année à partir du mois de juillet. Les plantes ont un développement végétatif pendant 2 à 3 ans durant lesquels elles ont l'aspect de rosettes de feuilles alors qu'elles accumulent des réserves dans leur système racinaire. Après cette période de développement végétatif, la floraison a lieu en été (mai/juin) et la fructification à l'automne (entre août et mi-octobre). D'après certains auteurs, après la dissémination des graines, la racine pivotante meurt. De récentes études, menées notamment en Belgique, et nos observations réalisées sur le terrain semblent indiquer que la plante est capable de fleurir plusieurs années de suite. La Berce du Caucase nécessite un sol ou un climat suffisamment humide, un substrat bien pourvu en azote et les sols acides sont évités. Les berges des cours d'eau et les prairies humides attardées représentent les milieux de prédilection de la plante. Dans ces conditions, l'espèce peut envahir les talus et les friches, mais également les prairies hégémoniques et les lisières forestières.

Modes de propagation

La Berce du Caucase se reproduit uniquement par la voie sexuelle et se dissémine donc exclusivement par les graines qu'elle produit (plus de 30 000 par individu). La plante colonise ainsi de nouveaux espaces soit de proche en proche lorsque les graines tombent au sol, soit à plus grande distance lorsqu'elles sont emportées par l'eau (notamment lors des crues), par le vent, les engins agricoles (insecticides) ou sous les semelles des charrues.

La Berce du Caucase et ses impacts

Sur l'environnement

La Berce du Caucase est une espèce très compétitive qui, par sa croissance rapide et sa grande taille, monopolise rapidement l'espace, les ressources nutritives et la lumière nécessaires à l'établissement et à la survie de la végétation herbacée et des jeunes ligneux. Ce phénomène de monopolisation des ressources induit aussi la disparition locale des espèces indigènes. L'ampleur également l'érosion au niveau des berges des cours d'eau, lorsque celle-ci sont dépourvues de ripisylve.

Sur l'économie et les activités humaines

Les grandes populations qu'elle peut former, notamment le long des cours d'eau, représentent une entrave à l'accès et à la circulation des pêcheurs et des promeneurs. Même si elle semble non toxique quand elle est consommée au stade juvénile, entre autre par les vaches et les chevaux, des cas de brûlure sur ces animaux ont été rapportés avec des plantes adultes. Sur le plan économique, leur élimination au niveau des bords de route, pour garantir la visibilité aux usagers, engendre des coûts non négligeables aux équipes d'entretien des collectivités locales.

Sur la santé

La sève de la plante contient des furanocoumarines, molécules qui sont actives par la lumière solaire (substance photosensibilisante) et occasionnent des lésions de la peau. Celle-ci devient rouge, gonflée et de grandes cloques apparaissent au bout d'un ou deux jours. Ces lésions ont l'aspect de brûlures qui peuvent être graves.

Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en oeuvre pour contrôler la Berce du Caucase : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Plan d'action

Méthodes de gestion

Des précautions vestimentaires sont à prendre avant toute opération sur le terrain : le port de gants imperméables est impératif. L'intégrité du corps doit être protégée de manière à éviter le contact direct de la peau avec la plante : le port de vêtements longs, voire d'une combinaison, est indispensable.

Le désherbage manuel est le moyen le plus efficace pour éliminer définitivement les individus adultes. Il s'agit d'un travail très pénible de la racine à l'eau d'une tâche et de la sectionner juste au-dessus du collet. En effet, c'est au niveau de cette partie que de nouvelles racines, bien que plus chétives, peuvent repartir de nouvelles ombelles et donc des graines dans la même année. En tranchant juste au-dessus de cette partie, on évite de se marier. Pour les individus juvéniles et les plantules, il est possible de les éliminer en arrachant complètement tout en veillant à extraire l'appareil racinaire.

Un feuchage manuel, réalisé juste avant la floraison et renouvelé une à plusieurs fois quelques semaines plus tard, permet d'affaiblir la plante et, à terme, de l'éliminer. Au fur et à mesure des années, cette intervention se réalise progressivement le long de berges continues dans le sol.

Un contrôle agronomique par pâturage ovin, bovin ou équin peut également être réalisé car ces animaux consomment la Berce du Caucase à son stade juvénile. Il est cependant indispensable d'éliminer dans un premier temps les individus adultes manuellement, car ils présentent un risque de brûlure sur les animaux. Cette mesure de bons résultats et permet l'élimination de l'espèce au bout de quelques années.

Quand les surfaces colonisées sont importantes, un contrôle par brûlage ou de bordure d'été, il est envisagé de procéder à un labour. Il faut alors veiller à retirer toutes les racines des plantes mortes à pied. L'opération doit être répétée l'année suivante si nécessaire. Lorsque la plante sera éliminée, un veillera à limiter de manière permanente afin de limiter le risque de germination de nouvelles graines de Berce du Caucase.

Suivi des travaux de gestion

Si une intervention tardive a eu lieu et que l'on constate un début de fructification, il est impératif de récupérer les graines afin d'éviter un éventuel stock et de prévenir tout développement post de la racine.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles recrus.

Ce qu'il est déconseillé de faire

Le port de vêtements longs, voire d'une combinaison, est indispensable. L'intégrité du corps doit être protégée de manière à éviter le contact direct de la peau avec la plante : le port de vêtements longs, voire d'une combinaison, est indispensable.

Le désherbage manuel est le moyen le plus efficace pour éliminer définitivement les individus adultes. Il s'agit d'un travail très pénible de la racine à l'eau d'une tâche et de la sectionner juste au-dessus du collet. En effet, c'est au niveau de cette partie que de nouvelles racines, bien que plus chétives, peuvent repartir de nouvelles ombelles et donc des graines dans la même année. En tranchant juste au-dessus de cette partie, on évite de se marier. Pour les individus juvéniles et les plantules, il est possible de les éliminer en arrachant complètement tout en veillant à extraire l'appareil racinaire.