



Présentation du 10 mars 2018 par Joëlle Le Coarer :

***LES PLANTES INVASIVES***  
***(« Plantes Exotiques Envahissantes »)***  
***et le cas particulier de***  
***LA RENOUÉE DU JAPON***

***Introduction***

La présentation porte sur les Espèces Exotiques Envahissantes, encore appelées « espèces invasives », avec un focus sur une plante de la famille des polygonacées que les Naturalistes de Corbeil-Essonnes ont pu observer à de nombreuses reprises lors des sorties sur le terrain : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

***Plan de la présentation***

- 1) Définition : qu'est-ce qu'une espèce exotique envahissante ou espèce invasive ?
- 2) Le mécanisme d'une invasion biologique
- 3) La réglementation : les engagements internationaux, le cadre européen et le cadre national
- 4) Le cas particulier de la renouée du Japon



## **1/ Définition : qu'est-ce qu'une espèce exotique envahissante ou espèce invasive ?**

C'est une espèce **introduite par l'Homme** (volontairement ou accidentellement), dans un nouveau territoire **hors de son aire de distribution naturelle**, dont l'implantation et la **propagation** menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des **conséquences négatives** sur les services écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires.

Il peut s'agir d'une plante, d'un insecte, d'un oiseau, d'un rongeur, d'un batracien...

Il s'agit d'une espèce :

- 1/ exotique
- 2/ naturalisée
- 3/ proliférante
- 4/ impactante

Nous allons examiner chacun de ces critères.

*[Concernant les critères « exotique » et « naturalisée » : voir en annexe les 2 présentations sur la Renouée du Japon.]*



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

### ➤ Espèce proliférante :

1/ Exotique  
2/ Naturalisée  
3/ Proliférante



**La Balsamine de l'Himalaya**  
*Impatiens glandulifera* Royle.

- Jusqu'à **4 000 graines** produites par plant projetées de leurs capsules jusqu'à 7 m du pied mère
- Capacité de dispersion élevée, facilitée par l'eau

→ En Angleterre le taux de dispersion a été estimé à 38 km par an

### ➤ Espèce impactante :

- Les jussies *Ludwigia* invasives  
- L'Elodée du Canada *Elodea canadensis*

1/ Exotique  
2/ Naturalisée  
3/ Proliférante  
4/ Impactante

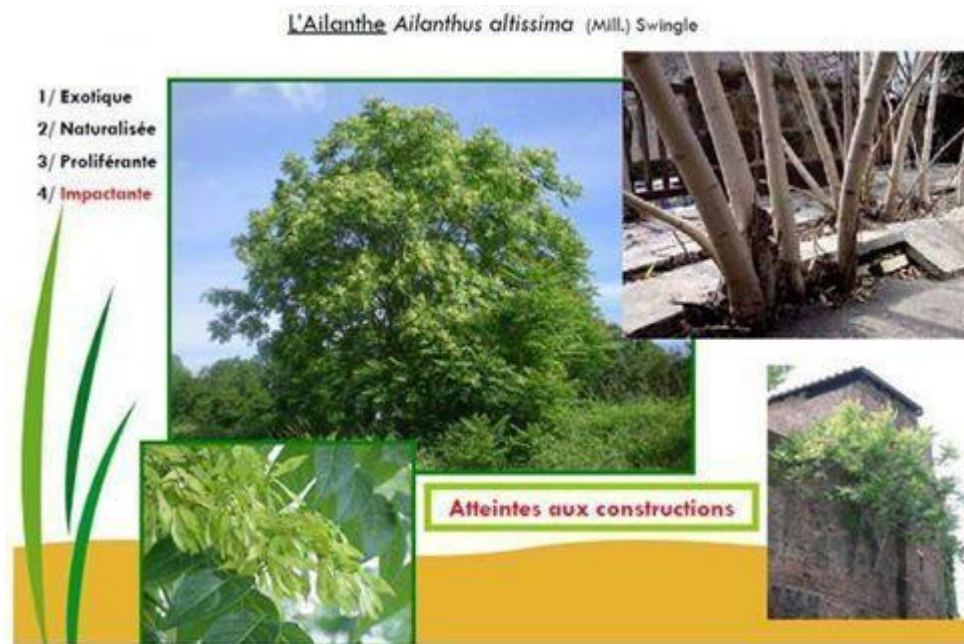


On peut considérer qu'une espèce formant des **populations denses** présente des **impacts sur la biodiversité**



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

Le cas de l'**'ailante glanduleux**, Ailante ou Faux vernis du Japon ou Vernis de Chine (*Ailanthus altissima*), une espèce d'arbres à feuilles caduques de la famille des Simaroubaceae :



Il est originaire du nord-est et du centre de la Chine et de Taïwan. C'est un arbre qui pousse vite et il peut atteindre une hauteur de 15 mètres en 25 ans. Cependant, l'espèce a également une durée de vie courte et vit rarement plus de 50 ans (il peut cependant poursuivre son existence bien au-delà grâce à son pouvoir drageonnant particulièrement développé).

L'Ailante fût introduit en France vers 1740 à partir de graines expédiées de Chine par le père jésuite Pierre d'Incarville . Il est apprécié pour sa résistance aux conditions urbaines et a été utilisé comme plante ornementale pour réaliser des alignements dans les avenues. A la fin du XIXème siècle il a aussi été utilisé pour l'élevage d'un ver à soie (*Samia cynthia*) ; Sa longévité est de 100 à 150 ans.

« *L'ailante glanduleux est parmi les arbres les plus tolérants à la pollution supportant par exemple les vapeurs de dioxyde de soufre qu'il absorbe dans ses*



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

*feuilles. Il résiste à la poussière de ciment et aux fumées provenant de l'exploitation du goudron de houille et supporte assez bien l'exposition à l'ozone. On a en outre relevé des concentrations élevées en mercure dans les tissus de la plante ».*

*(Article du site « Signé Genève » « L'ailante glanduleux « envahit » Carouge ! » par Jean-Pierre TAUXE le 23 septembre 2017)*

Le cas de la **berce du Caucase** ou berce de Mantegazzi (*Heracleum mantegazzianum*), une plante herbacée de la famille des Apiaceae :



La berce du Caucase est une plante exotique envahissante et toxique.

- \* la plante peut mesurer de 2 à 5 mètres de hauteur;
- \* après avoir été tondue ou fauchée, elle peut mesurer de 30 cm à 1 mètre;
- \* ses feuilles peuvent atteindre 1,5 mètre de largeur et 3 mètres de longueur.



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

Elle présente un risque pour l'environnement (car elle s'étend rapidement et nuit à la croissance des autres plantes qui poussent déjà localement) ainsi que pour la santé car chez l'humain, le contact avec la sève de la berce du Caucase, combiné avec l'exposition à la lumière (rayons ultraviolets naturels ou artificiels), cause des lésions à la peau sous forme de rougeur et enflure de la peau, cloques et ampoules ou de brûlures superficielles ou plus graves (1<sup>er</sup> ou 2<sup>e</sup> degré).

### → toutes les espèces exotiques ne sont pas forcément envahissantes !

Toutes les espèces introduites ne deviennent pas invasives, la proportion est de 1 espèce sur 1000. Pour ce faire, quatre barrières doivent être franchies :

- ♦ **introduction** : une espèce est transportée sur un territoire dont elle n'est pas originaire ;
- ♦ **acclimatation** : l'espèce réussit à survivre sur son nouveau territoire d'introduction. Cet aspect est favorisé par des écosystèmes fragilisés par des perturbations anthropiques ;
- ♦ **naturalisation** : l'espèce arrive à se reproduire sur son nouveau territoire ;
- ♦ **expansion** : l'espèce colonise ce territoire et s'étend. Le caractère envahissant se caractérise par une extension rapide, parfois accompagnée d'un changement morphologique (gigantisme) qui favorise l'espèce introduite au détriment d'espèces locales, qu'elle va supplanter voire totalement éradiquer.



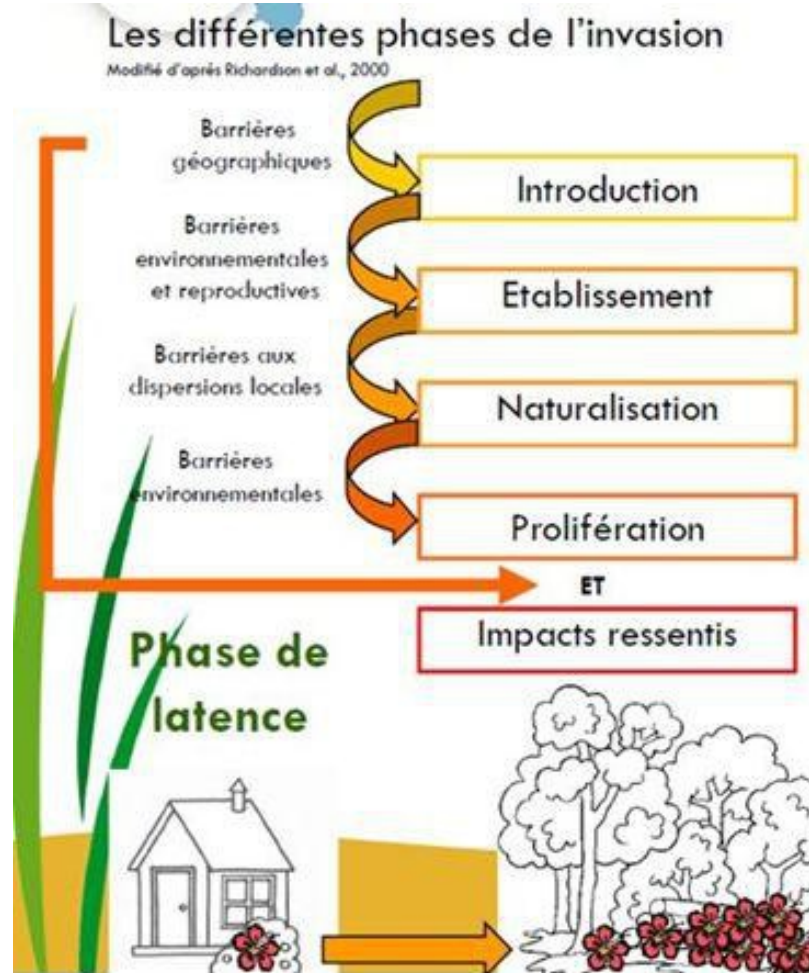
## 2/ Le mécanisme d'une invasion biologique

### Une espèce ne « naît » pas invasive, elle le devient ...

- 
- **Perturbations du milieu** : création d'ouvertures, libération d'espace et de ressources
  - **Faible diversité des communautés végétales** : plus le nombre d'espèces fonctionnellement différentes est faible, plus le risque qu'une espèce introduite s'installe est grand !
  - **Perte d'ennemis naturels** : l'espèce introduite peut voyager sans les prédateurs et pathogènes de son aire d'origine... et est donc meilleure compétitrice !
  - **Plasticité et évolution génétique** : formes terrestres de jussies apparaissent...

### ... grâce à des caractéristiques biologiques étonnantes

- 
- **La capacité de dispersion**
    - Production importante de graines
    - Adaptation des graines au transport longue distance (graines légères, à aigrettes, endozoochorie)
    - Capacité à produire de nouveaux individus (rhizomes, fragments de tiges...)
  - **La capacité à former des populations denses monospécifiques**
    - Grande taille et croissance rapide
    - Grande surface foliaire (= meilleure efficacité de la photosynthèse)
    - Reproduction végétative vigoureuse
    - Floraison précoce et prolongée
    - Possibilité de germer dans une large gamme de conditions
    - Longévité des graines dans le sol qui « attendent » les meilleures conditions

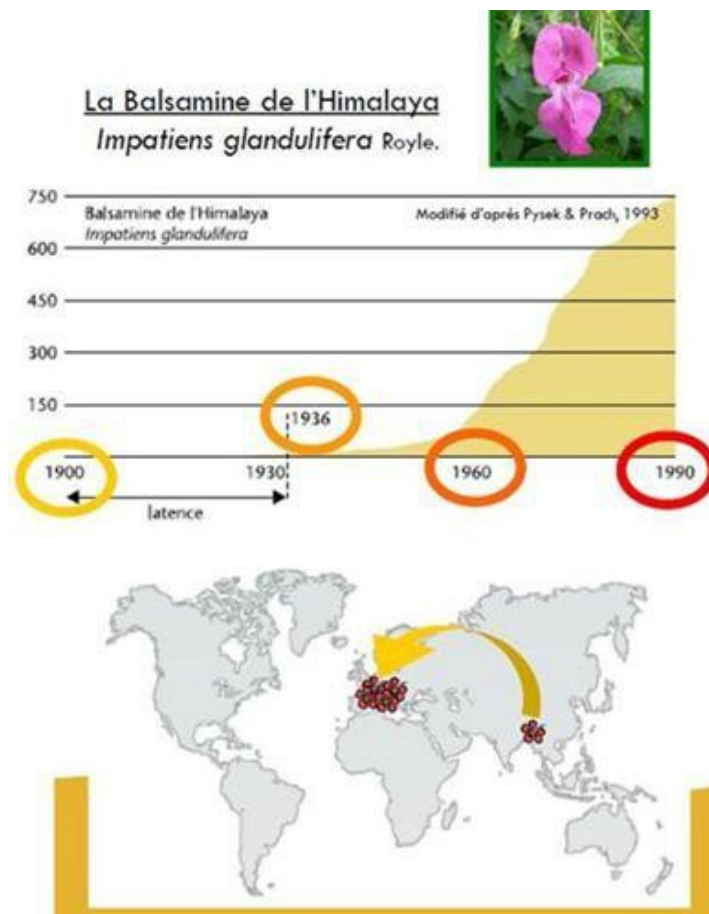






## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

>> La carte ci-dessous présente l'invasion de la **Balsamine de l'Himalaya** (plante herbacée annuelle de la famille des Balsaminaceae). D'abord introduite dans différentes régions du monde pour son apparence agréable, la Balsamine de l'Himalaya s'est rapidement naturalisée et elle est désormais considérée une espèce envahissante dans plusieurs pays (Canada / Cuba, États-Unis et plusieurs pays européens (Belgique notamment)).





### 3/ La réglementation : les engagements internationaux, le cadre européen et le cadre national

#### Engagements internationaux

- ♦ La convention sur la diversité biologique : le Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 : l'objectif 9 indique que « d'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces ».
- ♦ la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, ou convention de Berne, a émis de nombreuses recommandations relatives aux espèces exotiques envahissantes. Elle met également en place une stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes ;
- ♦ la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES), ou convention de Washington, s'est engagée à contrôler les transactions internationales d'espèces animales et végétales sauvages ;
- ♦ la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, ou convention de Bonn, oblige ses Parties à strictement contrôler l'introduction d'espèces exotiques ou de contrôler et d'éliminer celles qui ont déjà été introduites ;
- ♦ la convention sur les zones humides, ou convention de Ramsar, demande aux Parties de prendre des mesures pour identifier, éradiquer et contrôler les espèces exotiques envahissantes se trouvant sur leur territoire ; étudier et, au besoin, adopter des lois et programmes en vue d'empêcher l'introduction sur leur territoire et le déplacement ou le commerce à l'intérieur de leur territoire de nouvelles espèces exotiques dangereuses pour l'environnement ; renforcer les capacités de sensibilisation et d'identification des espèces exotiques envahissantes ; échanger des informations et des expériences, y compris sur les meilleures pratiques de gestion.



## Cadre européen

**Le Règlement UE 1143/2014 du 22 octobre 2014** relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes:

- Fournit un cadre d'action destiné à prévenir, réduire au minimum et atténuer les effets néfastes sur la biodiversité des EEE
- Etablit, sur la base d'une évaluation des risques, une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne (EEEUE), nécessitant de prendre une action concertée au niveau de l'Union Européenne.

Chaque État membre peut établir, selon la même méthode, une liste des espèces jugées préoccupantes sur son territoire. Des listes peuvent également être établies entre États membres.

**Les espèces préoccupantes pour l'Union sont interdites d'importation, de transport, de commercialisation, d'utilisation, de culture, d'introduction dans l'environnement...** et « les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir l'introduction ou la propagation non intentionnelle, y compris, le cas échéant, par négligence grave, d'espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union ».

Une analyse des voies d'introduction, et un système de surveillance des espèces doivent être réalisés d'ici à 2018.

La Commission européenne a adopté le 13 juillet 2016 une première liste des espèces préoccupantes pour l'Union européenne (**Règlement d'exécution UE 2016/1141 du 13 juillet 2016**) : 37 espèces exotiques envahissantes ont été désignées, dont 14 pour la flore et 23 pour la faune

Ce Règlement a été complété par le **Règlement d'exécution UE 2017/1263 du 12 juillet 2017**, qui donne un complément de 12 EEEUE (3 animales, 9 végétales)

⇒ **Soit au total 23 EEEUE végétales et 26 EEEUE animales.**  
(voir liste dans les 2 Règlements correspondants)



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

A noter : pas de moyens spécifiques dédiés par l'Union Européenne sur le sujet  
=> utilisation des fonds existants (LIFE / Fonds structurels)

### Cadre national

**La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** comprend une section relative au « contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales ».

La réglementation française relative aux EEE comporte des articles à la fois dans le code de l'environnement, le code rural et le code de la santé publique.

La France **met en œuvre la réglementation européenne** afin de répondre à ses engagements internationaux.

La stratégie retenue identifie **37 actions** réparties en **12 objectifs**. Elle est articulée autour de **5 axes thématiques** :

- Prévention de l'introduction et de la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes (« EEE »)
- Gestion des espèces et restauration des écosystèmes
- Amélioration et mutualisation des connaissances
- Communication, sensibilisation et formation
- Gouvernance

⇒ Cette stratégie aboutit à un **plan d'actions opérationnel, mobilisant l'ensemble des acteurs concernés.**



**La gestion des déchets des plantes invasives**

Les résidus issus de la lutte contre les EEV sont assimilés à des déchets selon l'[article L.541-1 du Code de l'environnement](#). La réglementation relative à la gestion de ces déchets est celle concernant les déchets verts ([annexe II du décret 2002-540 du 18 avril 2002](#)).

\* \_ \* \_ \*



## **4/ Le cas particulier de la renouée du Japon**

### ➤ **Éléments de reconnaissance**

Nom Scientifique : *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene = *Reynoutria japonica* Houtt. – Famille des Polygonacées

Il s'agit d'une plante terrestre aimant la proximité immédiate de l'eau ou les milieux frais. C'est une herbacée pérenne dont les parties aériennes meurent chaque année dès les premières gelées.

Les parties souterraines de la plante (rhizome et racines) passent l'hiver au repos. Le système racinaire bien développé à partir du rhizome ancre la plante selon un réseau horizontal dense et étendu en largeur sur plusieurs mètres. De nouveaux bourgeons se développent dès le printemps.

Les tiges segmentées, qui peuvent atteindre 3 mètres de hauteur dès le mois de juin et 2 cm de diamètre, sont creuses et cassantes. Elles sont de couleur verte piquetées de petites taches rougeâtres. Les feuilles vertes, disposées le long de la tige de manière alternée, ont une forme ovale à triangulaire avec un rétrécissement brusque à leur base. Leur forme évoque très vaguement celle d'un cœur. Leur taille est d'environ 15 cm (jusqu'à 20 cm).

La renouée se présente sous forme de fourrés denses et impénétrables.

### ➤ **Biologie et écologie**

En Europe, bien que la reproduction sexuée reste possible, la renouée se multiplie et se disperse très efficacement grâce à deux systèmes de reproduction végétative : le bouturage spontané de fragments de tiges et surtout la formation de rhizomes.

Ces derniers, peu pourvus de racines sont facilement entraînés vers l'aval lors des crues, facilitant la colonisation d'autres sites par reprise de boutures de rhizome.

La sécrétion de substances a été mise en évidence au niveau des racines de la plante qui font mourir les racines des plantes avoisinantes. Cela contribue à une fragilisation et à une déstabilisation des sols et des berges.



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

Cette plante a des préférences pour les sols acides, humides et aérés, son optimum se situant à un ou deux mètres au-dessus du niveau du lit de la rivière. Bien qu'elle apprécie une bonne alimentation en eau, les périodes d'immersion complète doivent être courtes car elle ne supporte pas l'asphyxie racinaire.

### ➤ Origine et répartition

Originnaire d'Asie de l'Est et du Nord, la Renouée du Japon a été introduite en Europe en 1825 à partir du Japon comme plante ornementale, mellifère\*, fourragère (en réalité peu appréciée par les animaux) et fixatrice de dunes.

Introduite en France en 1939, elle est présente aujourd'hui sur tout l'hexagone, mais plus fréquente dans l'Est de la France. La forte vitalité de cette espèce laisse craindre une rapide progression sur les parties dégradées des rives de cours d'eau et sur les milieux artificialisés de leurs vallées.

Elle est clairement favorisée par les activités humaines qui fournissent des milieux adéquats (berges remaniées, remblais) et facilitent le transport accidentel des rhizomes.

**A NOTER / Cette plante ne figure pas dans la liste des Espèces Exotiques Envahissantes de l'Union Européenne (2016 et liste complémentaire de 2017).**

*Pour en savoir plus / références bibliographiques :*

(1) **SCHNITZLER A., SCHLESIER S., MULLER S., 1997.** Ecologie, biogéographie et possibilités de contrôles des populations invasives de Renouées asiatiques (*Fallopia japonica*, *Fallopia sachalinensis*) en Europe : le cas particulier du bassin Rhin-Meuse. Étude Agence de l'Eau Rhin Meuse. 92 p.

(2) **BEAUSSART X., MERCIER A., TESSEYRE D., 1998.** La Renouée du Japon, une plante bien envahissante. Revue de l'agence de l'Eau Adour-Garonne, 72 : 8-10.

(3) **JAGER C., 1994.** Répartition, écologie et possibilités de contrôle de l'expansion de la renouée du Japon en Lorraine. Mémoire de maîtrise, Université de Metz. 99 p.

(4) **MERCIER A., 1997.** La Reynoutria : écologie, tentatives de limitation. Syndicat mixte de rivière "Thore-Agout" / Agence de l'eau Adour-Garonne. 20 p.

(5) **PHULPIN Y., 1996.** Lutter contre la Renouée du Japon sur les cours d'eau du bassin de la Haute Moselle. Mémoire de maîtrise, Université de Metz / DDAF des Vosges. 60 p.

(6) **SCHNITZLER A., MULLER S., 1998.** Ecologie et biogéographie de plantes hautement invasives en Europe : les Renouées du Japon (*Fallopia japonica*). Rev. Ecol. (Terre Vie) 53 : 3-38.



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs

1/ Exotique

**La Renouée du Japon**  
*Reynoutria japonica* Hoult. Roesse Decr.

Aire d'origine : Japon, Chine, Corée, Taiwan  
Première introduction en 1849 au jardin botanique de Kew par Philip Franz Von Siebold  
Plante ornementale et potentiellement fourragère  
→ Introduction intentionnelle

1/ Exotique  
2/ Naturalisée

**La Renouée du Japon**  
*Reynoutria japonica* Hoult. Roesse Decr.

● Aujourd'hui





**Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs**



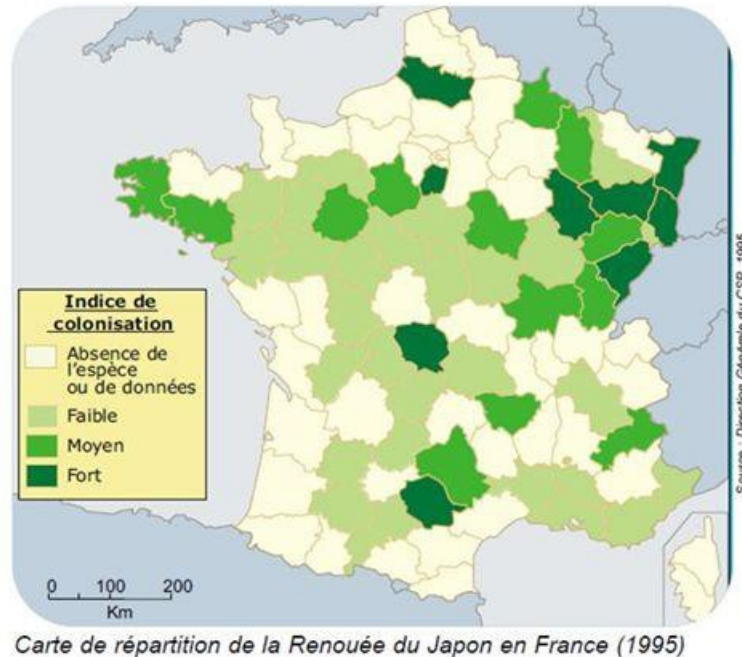
*St Sulpice de Favières\_08-10-2016 (photo Joëlle Le Coarer)*



*Epinal – Renouée du Japon en bord de Moselle (photo Joëlle Le Coarer - 18/11/2017)*



## Cercle des Naturalistes de Corbeil-Essonnes & environs



### Sources utilisées pour cette présentation :

- Les travaux du Groupe de travail « Plantes invasives » du Centre-Val de Loire
- Le guide des plantes invasives (Guillaume Fried / Ed. Belin – 2012)
- Les Règlements européens cités
- Le document de synthèse intitulé « Espèces exotiques envahissantes » publié le 29 mars 2017 par le Ministère de la Transition écologique et solidaire
- Le portail « santé et mieux-être de la Province du Québec

\* \_ \* \_ \*