

## ALERTE A LA RENOUEE DU JAPON !

Les communes trégoises doivent faire face à l'invasion biologique d'espèces qui s'installent, prolifèrent et excluent les autres espèces. La Renouée du Japon est actuellement la plus préoccupante de par les menaces qu'elle fait peser sur la biodiversité et de par la très grande difficulté à l'éliminer une fois qu'elle est installée.

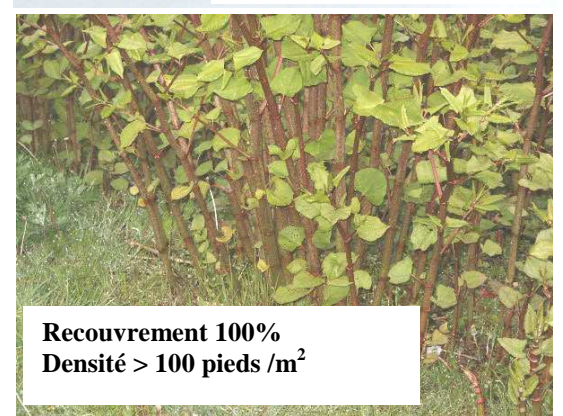
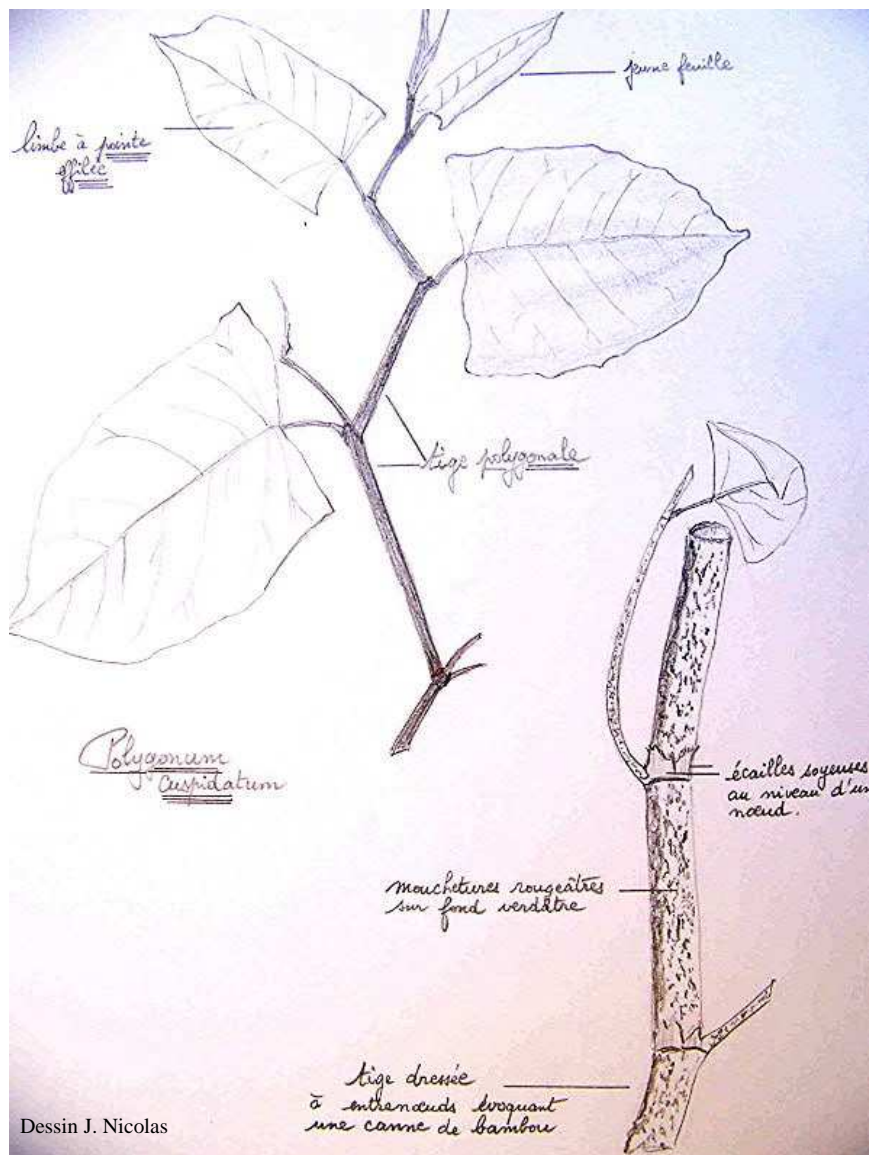
### Noms :

Elle est connue en France sous le nom de « Renouée du Japon » (parfois « bambou japonais »). Mais elle possède plusieurs noms latins ; *Reynoutria japonica* Houtt., *Fallopia japonica*, *Polygonum compactum*, *Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc. *Polygonum zuccarinii* Small, *Pleuropterus cuspidatus* (Siebold & Zucc.) H. Gross, *Tiniaria cuspidata* (Houtt.) Hedb...

Les Normands l'appellent « carabin ».

Elle appartient à la famille des Polygonacées qui comprend aussi les Oseilles.

(rang taxonomique = Plantae, Spermatophytes, Angiospermes, Dicotylédones, Polygonales, Polygonaceae)



### **Description :**

Elle est très facile à reconnaître :

- par sa grande taille (elles dépassent couramment 2m à Trébeurden)
- par sa tige creuse (la faisant ressembler à un bambou), dressée, de couleur rouge
- par ses grandes feuilles (jusqu'à 20cm) ovales triangulaires tronquées à la base, glabres sur la face interne, alternes
- par sa floraison tardive (septembre-octobre) produisant des petites fleurs blanches en panicules (sorte de grappes étalées) à l'aisselle des feuilles
- par ses fruits très petits (akènes d'environ 3mm de long)
- par un réseau très développé et dense de rhizomes (tiges souterraines) s'enfonçant facilement jusqu'à 2m de profondeur (exceptionnellement 4m)
- par sa croissance très rapide (plusieurs cm par jour au printemps)
- par sa densité (jusqu'à une centaine de tiges au mètre<sup>2</sup>)
- par la disparition hivernale de ses axes aériens feuillés) (seuls subsistent des bourgeons au niveau du sol)

### **Reproduction :**

En France, les graines sont stériles. L'extension de la plante se fait donc de manière végétative :

- par croissance latérale des rhizomes durant la mauvaise saison. On parle de clone pour cet ensemble:
  - par bouturage de tiges ou de fragments de tiges (des expériences montrent que quelques grammes de tiges suffisent à donner un nouveau pied de Renouée, et qu'un fragment s'enracine en moins d'une semaine)
  - par fragmentation de rhizomes (des expériences en Angleterre montrent que moins d'1g de rhizome peut redonner un nouveau plant)
- Ce mode de développement clonal explique son aptitude à se disséminer aisément par les débris de coupe ou l'exportation de terre contaminée..

### **Dispersion :**

La dispersion de la plante se fait donc par bouturage d'un fragment de tige ou de rhizome. Le transport se fait essentiellement par l'eau, le déplacement de remblais et terres contaminées, les roues des engins de coupes, les engins de coupe eux-même (godets, dents, bennes...).

### **Expansion :**

Une fois installée, la Renouée va s'étendre comme une tache d'huile, et former un peuplement monospécifique. A cela plusieurs raisons :

- la propagation par le réseau dense de ses rhizomes (pouvant progresser de 4m par an)
- sa très grande capacité de régénération (bouturage et rhizomes)
- la densité de son feuillage privant de lumière les autres plantes
- la sécrétion par ses racines de toxines empêchant le développement d'autres plantes
- sa très grande résistance (elle peut percer le bitume)
- sa longévité (un rhizome peut rester en dormance plusieurs dizaines d'années)
- sa vigueur (un plant peut donner un rhizome de 10m; enterré à 4m de profondeur, un fragment de rhizome peut repartir.)

### **Habitat :**

Les renouées aiment les atmosphères humides, les sols acides, riches en éléments nutritifs, et les situations ensoleillées. Elle nécessite une bonne disponibilité en eau, mais toutefois supporte difficilement de longues périodes d'immersion (provoquant l'asphyxie des racines).

On peut donc la trouver le long des fossés (surtout en bord de route), sur les rives des ruisseaux, en bordure de marais, et dans des terrains remaniés par l'homme (notamment dans des dépôts de terre), Cependant, on la trouve aussi dans des environnements qui à priori ne lui sont pas favorables, comme des massifs dunaires littoraux.

## **Historique :**

Originnaire d'Asie (Chine, Japon, Corée) où elle était cultivée (plante mellifère, fourragère, alimentaire, médicinale), elle a été introduite en Hollande en 1825 comme plante fourragère (productivité : 13 t/ha), ornementale et mellifère. Elle s'y est naturalisée à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle et n'est signalée en France qu'en 1939. On la retrouve aujourd'hui en Europe occidentale et centrale, en Amérique du Nord (USA, Canada), et même dans l'hémisphère Sud (Nouvelle Zélande).

## **Effets négatifs :**

À l'échelle du globe, elle est classée parmi les 100 espèces les plus préoccupantes (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), car elle n'a pas de concurrence et ne subit aucune prédation.

En Bretagne, elle est cataloguée comme plante invasive avérée (une plante invasive est une plante exotique dont l'introduction, le maintien et la prolifération dans des milieux naturels ou semi-naturels, provoque des changements de composition, structure ou fonctionnement de l'écosystème originel).

Parmi ses effets négatifs :

- peut favoriser l'érosion des sols (absence de couverture végétale en hiver)
- uniformisation locale du paysage (monospécificité)
- perte de biodiversité (élimination des autres espèces végétales, pas d'intérêt pour la faune)

## **Comment s'en débarrasser ?**

La ou les méthodes employées peuvent varier selon l'environnement, l'ancienneté de l'implantation, la surface à traiter. Il y a des solutions mécaniques (arrachage, fauchage répété, couverture du sol), chimiques (badigeonnage foliaire, injection dans les tiges), « naturelles » (pâturage). Mais aucune n'est une solution « miracle ». Le brûlis ne sert strictement à rien (à cause des rhizomes)..

### **1 - Solutions mécaniques :**

#### **1a - Arrachage :**

Au printemps, en avril ou mai, tirer sur la tige récemment sortie. Les tiges ne doivent pas être laissées sur place, sinon, il y a un risque élevé qu'elles bouturent. Il faut donc les évacuer et les incinérer. Cette technique est à réserver aux zones récemment infectées et sur les plants dont c'est la première année d'apparition. Effectivement, si le rhizome est trop implanté, il y a risque de le fragmenter, et d'aggraver la situation.

#### **1b - Fauchage répété:**

Durant toute la période où les tiges aériennes sont en végétation (d'avril à octobre), et lorsque la plante atteint 1m de hauteur. Le fauchage doit se faire en - dessous du premier nœud.

Cette méthode a donc pour but d'épuiser la plante. Le principe en est simple en effet : les feuilles sont pour les plantes des sortes de capteurs solaires qui fournissent l'énergie nécessaire pour synthétiser les composés utiles à son développement. Ceux-ci, chez les plantes vivaces telle la Renouée, sont produits pendant la saison de végétation et sont stockés dans les tiges souterraines. À partir de l'automne, ils sont consommés lors de la croissance de nouveaux rhizomes qui porteront l'année suivante, à quelque distance du pied-mère, de nouvelles tiges aériennes feuillées.

Lorsque ces capteurs (les feuilles) sont détruits, au fur et à mesure de leur apparition, le clone n'aura plus la capacité de produire les composés nécessaires à son développement végétatif de l'année suivante.

La méthode, qui a pour but d'épuiser progressivement la plante, en découle : il s'agit alors de répéter une fauche des axes aériens dès le début de leur apparition, puis fréquemment, au cours de la saison de végétation et ce pendant plusieurs années. Dans la pratique, il faut faucher en période végétative tous les mois, ce qui nécessite entre 6 à 8 passages par an...

Compte tenu des risques de bouturage, la coupe doit être nette. Le meilleur instrument est la faux. Les débroussailleuses à fil sont problématiques, car elles risquent de fragmenter les tiges (et le bouturage peut se faire à partir d'un petit morceau). Les débroussailleuses à lames ont une coupe plus franche. Les épaveuses sont à proscrire car elles déchiquettent la tige, peuvent projeter des fragments à plusieurs mètres, et emprisonner temporairement des débris qui peuvent être libérés à un autre endroit...

Les mêmes précautions que pour l'arrachage s'imposent (évacuation et incinération). Cette méthode est conseillée pour les grandes surfaces, éventuellement en complément d'autres méthodes. C'est la méthode préconisée par les Scientifiques.

### **1c - Couverture du sol :**

Cette méthode est complémentaire de l'arrachage ou du fauchage qui a commencé à épuiser la plante. La couverture a un triple effet : échauffer le sol, étouffer les plantes et intercepter la lumière. Elle n'est utilisable que pour les petites surfaces. La couverture doit être noire et résistante (plastique épais ou géotextile non tissé) et bien maintenue au sol. La surface couverte doit être plus grande que la surface infestée (dépassement d'au moins 2m). La couverture doit être maintenue pendant plusieurs années.

### **1d - Criblage de la terre :**

Cette méthode, onéreuse, consiste à tamiser la terre pour trier les rhizomes. Mais cette méthode est illusoire, car compte tenu de la densité du réseau racinaire, il est impossible d'éliminer tous les rhizomes. Un fragment de rhizome portant un bourgeon suffit pour que la pousse recommence.

### **1e - Exportation de la terre :**

Cette méthode, également onéreuse, consiste à retirer à la pelleuse la terre et à en faire un stockage contrôlé. Cette méthode n'est pas conseillée, et même à proscrire, car il y a de fortes chances qu'il reste des fragments sur place et que ceux-ci repartent. D'autre part, à moins d'un stockage en profondeur avec couverture par dalle de béton, on a une forte probabilité d'assister au démarrage d'une nouvelle infection.

### **2 - Lutte chimique :**

Les méthodes chimiques sont à utiliser **avec précaution**, compte tenu de leur impact négatif pour l'environnement. **Elles sont à proscrire** dans les sites naturels, à proximité des circulations d'eau et des terres cultivées. Elles sont de plus onéreuses et leur efficacité n'est que temporaire (faute de pouvoir détruire totalement les rhizomes). Elles sont réservées aux petites surfaces peu denses. On les mentionne cependant dans la littérature. Les produits phytosanitaires les plus performants sont à base de *Glyphosate*.

### **2a - Badigeonnage foliaire :**

Cette méthode est utilisée juste avant la floraison ou en début de floraison (août-septembre). Au préalable, on aura procédé à une fauche en mai-juin pour réduire la hauteur (et la surface foliaire). Le produit doit être appliqué sur chaque feuille, avec les précautions d'usage (temps sec, sans vent...).

### **2b - Injection dans les tiges :**

Cette méthode est utilisée pendant la floraison (août et septembre). Elle consiste à injecter le produit pur avec une seringue dans la tige. Il y a deux façons de procéder : soit on injecte le produit à environ 20cm du sol dans les tiges intactes ; soit on injecte le produit dans la tige que l'on vient de couper (il est judicieux d'avoir fait antérieurement d'autres coupes pour affaiblir la plante). Cette méthode chimique est éventuellement envisageable après plusieurs années de fauchage répété..

### **3 - « naturelle »**

#### **Pâturage :**

pour les grandes surfaces, le pâturage en période de végétation (avril à octobre) par des herbivores (bovins, ovins, caprins, équidés) peut être une solution. Cependant, l'appétence étant faible, les animaux ne mangeront les renouées riches en protéines que s'ils n'ont pas d'autre choix. Le pâturage doit se faire pendant plusieurs années consécutives pour avoir un impact positif. Il y a cependant risque de bouturage si l'animal délaisse un bout de tige. Cette méthode doit donc être assortie d'une surveillance très stricte.

#### **Mission impossible ?**

Il est illusoire de penser que l'on pourra éradiquer totalement les foyers d'implantation des Renouées. On pourra déjà considérer comme une victoire si on en limite l'expansion dans les deux années à venir, et si, à horizon d'une dizaine d'années, on a réduit significativement les foyers d'infection et, pour les foyers restants, leur superficie.

## **La stratégie à Trébeurden :**

### En 2009 :

- inventaire et cartographie des foyers sur le domaine public (appel au concours de la population) de manière à avoir une vision spatiale des foyers d'infestation et comprendre ses processus d'implantation avant de définir une stratégie commune de contrôle et d'éradication.
- intervention immédiate sur les foyers repérés en domaine public (arrachage ou fauchage).
- sensibilisation des Trébeurdinains pour le recensement tant en domaine public que privé.

### Les années suivantes :

- poursuite du recensement et surveillance particulière des abords des stations repérées
- information
- définition de la stratégie, parcelle par parcelle.
- interventions avec suivi scientifique.

## **Prévention :**

Adopter une bonne conduite :

- Ne pas planter de Renouées dans son jardin.
- En cas d'infestation avérée :
  - Procéder à son arrachage ou à sa coupe régulièrement (voir protocole décrit précédemment)
  - Ne pas mettre les tiges coupées ou les rhizomes en déchets verts, mais les incinérer ou les déposer à l'endroit prévu à la déchetterie
  - Ne pas exporter les terres contaminées
  - Ne passer la tondeuse sur une pelouse infectée qu'après coupe rase de la renouée
  - Ne transporter les résidus de fauche vers le lieu sécurisé de la déchetterie que couverts
  - Ne pas composter

## **Une lutte coordonnée :**

Commune et particuliers doivent unir leurs efforts.

Les particuliers peuvent faire appel aux services de la commune pour aide et conseils.

**La commune met au service des Trébeurdinains une plate-forme sécurisée où les coupes de Renouées et autres invasives** (voir liste ci-après) **pourront être déposées**. Après séchage, les déchets seront incinérés par les soins de la commune. Le transport vers la plate-forme sécurisée doit se faire en toute sécurité, c'est à dire dans remorque bâchée (pour limiter les risques d'éparpillement donc de contamination lors du transport).

Si vous gérez vous-même vos coupes, il est conseillé de :

- Stocker les résidus sur bâche étanche (sans contact avec le sol pour éviter l'enracinement).
- Recouvrir d'un filet (pour éviter la dispersion par le vent)
- Brûler dès que sec
- Nettoyer les outils ayant servi à la coupe
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fragments coincés dans les semelles de chaussures après chantier.

**Liste des plantes invasives de Bretagne** (source : Conservatoire National Botanique de Brest) :

**Invasives avérées en milieux naturels :**

*Baccharis hamilifolia* (Seneçon en arbre)  
*Carpobrotus edulis* (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 turionifera* (Lentille d'eau minuscule)  
*Ludwigia peploides* (Jussie d'eau)  
*Ludwigia uruguayensis* (Ludwigie à grandes ffeurs)  
*Myriophyllum aquaticum* (Myriophylle du Brésil)  
*Prunus laurocerasus* (Laurier cerise ou Laurier palme)  
*Polygonum polystachyum* (Renouée à épis nombreux)  
*Reynoutria japonica* (Renouée du Japon)  
*Reynoutria sacchalinensis* (Renouée de Sacchaline)  
*Rhododendron ponticum* (Rhododendron de la mer noire ou des parcs)

**Invasives potentielles en milieux anthropisés** (dans les jardins) :

*Ailanthus altissima* (Ailanthé)  
*Paspalum dilatatum* (Herbe de Dallis ou millet batard)  
*Paspalum distichum* (Paspale à deux épis)  
*Robinia pseudoacacia* (Robinier faux acacia)  
*Sporobolus indus* (Sporolobe tenace)  
*Buddleja davidii* (Buddleia de David ou Herbe aux papillons)

**Invasives accidentelles potentielles en milieux naturels :**

*Allium triquetrum* (Ail à tige triquetre)  
*Astel lanceolatus* (Aster lanceolé)  
*Claytonia perfoliata* (Claytonie perfoliée ou pourpier d'hiver)  
*Cotula coronopifolia* (Cotule pied de corbeau)  
*Impatiens balfouri* (Impatience de Balfour)  
*Impatiens glandulifera* (Impatience de l'Himalaya)  
*Impatiens parviflora* (Impatience à petites fleurs)  
*Petasites fragrans* (Petasite odorant)

**Invasives en voie de naturalisation en milieux naturels ou semi-naturels :**

*Azolla filiculoides* (Azolla fausse filicule)  
*Bidens frondosa* (Bident feuillé)  
*Conyza floribunda* (Vergerette à nombreuses fleurs)  
*Senecio inaequidens* (Seneçon du Cap)  
*Elodea nuttallii* (Elodée de Nuttall ou élodée à fleurs étroites)

**Invasive causant de graves dangers pour la santé :**

*Ambrosia artemisiifolia* (Ambroisie à feuilles d'armoise)

**Invasives potentielles à surveiller :**

*Aster novi-belgii* (Aster de Virginie)  
*Bidens connata* (Bident à feuilles connées)  
*Conyza canadensis* (Vergerette du Canada)  
*Elaeagnus macrophylla* (pas de nom français)  
*Elodea canadensis* (Elodée du Canada)  
*Heracleum mantegazzianum* (Berce du Caucase)  
*Lycium barbarum* (Lyciet commun)

*Oenothera biennis* (Onagre bisannuelle)  
*Oenothera erythrosepala* (Onagre à sépales rouges)  
*Parthenocissus quinquefolia* (Vigne vierge)

Il est recommandé de ne pas les planter ou les semer, d'en limiter l'expansion pour celles déjà présentes, et de couper les fleurs avant fructification.