

les cahiers techniques 03

S.A.G.E. ORNE AMONT - S.A.G.E. ORNE MOYENNE - S.A.G.E. ORNE AVAL-SEULLES

03

Mieux connaître la Jussie et la Renoué du Japon

Une nécessité pour lutter efficacement contre leur propagation

Méfiez-vous des belles plantes exotiques !

La forte vitalité de la Renouée du Japon et des Jussies laisse craindre, quand on les identifie dans le milieu aquatique, une colonisation rapide des parties dégradées et artificialisées des vallées.

Respectivement originaire d'Amérique du Sud et d'Asie, la Jussie (plante amphibie) et la Renouée (plante terrestre) ont été importées en Europe comme plantes ornementales. Introduites dans le milieu naturel notamment via les plans d'eau d'agrément, la Jussie se développe préférentiellement dans les eaux à faible courant bien éclairées ; la Renouée colonise les berges préférentiellement nues ou les zones de remblais.

Elles déséquilibrent le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Leur prolifération appauvrit la biodiversité indigène. Elle altère la qualité de l'eau et de l'habitat (moins d'oxygène, moins de lumière), et accélère les phénomènes de comblement et d'envasement. Cette masse végétale accumulée freine l'écoulement et peut gêner de nombreux usages de la rivière (circulation des embarcations et des piétons en rive, perturbation de la gestion des ouvrages hydrauliques, des bassins de stockage, etc.).



RENOUEE DU JAPON
Fallopia Japonica



JUSSIE
Ludwigia grandiflora

UN POUVOIR INVASIF REDOUTABLE

• Bouturage spontané

Multiplication par dispersion de fragments de tige ou de rhizome qui régénèrent une plante entière.

• Propagation par l'activité humaine

Transport de fragments végétaux lors de remaniement des berges, remblais, curages, etc..

• Résistance, longueur du rhizome

Rhizome très long, donc particulièrement profond (protégé), résistant au gel, au fauchage, au feu, etc..

• Absence de prédateurs

Espèces boudées par les herbivores, les insectes et les concurrents végétaux.



Attention à la dissémination

- Ne les cueillez pas, ne les arrachez pas
- Ne les introduisez pas dans vos plans d'eau, bassins d'agrément, zones humides et jardins
- Ne les pêchez pas dans les herbiers, vérifiez votre matériel
- Ne naviguez pas dans les herbiers, vérifiez votre embarcation

Les Jussies

Origine : Amérique du Sud

Des herbiers impénétrables

Il s'agit d'une plante amphibie représentée par deux espèces particulièrement envahissantes. Elle forme des herbiers denses voire inextricables. Ses racines s'enfoncent profondément dans le sol, la plante résiste donc au gel, mais s'il détruit ses parties aériennes. Un fragment de rhizome protégé par de la boue en berge suffit pour la survie de la plante. Un fragment de tige suffit à son bouturage.

D'avril à mai-juin, selon les conditions climatiques, la jussie forme des feuilles rondes et d'un vert brillant à la surface de l'eau, reliées par de longues tiges souples. Cette période correspond à une phase d'expansion.

De juillet à octobre, les feuilles s'allongent et de grandes fleurs jaunes à 5 pétales éclosent de part et d'autres des tiges aériennes.

Croissance : Doublement de volume en deux semaines



Grandes fleurs jaune vif à 5 pétales de 2 à 5 cm
Tiges rigides en réseau immergé ou émergé
Feuilles simples à nervation bien visible, alternées le long d'une tige cassante
Racines rougeâtres, jusqu'à 6 m de profondeur.

Les Renouées

Origine : Asie de l'Est

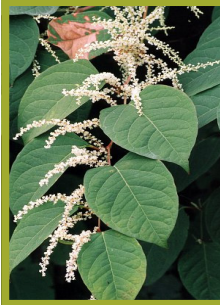
Espèce spectaculaire du fait de sa grande taille

Il s'agit d'une grande plante vivace, touffue, formée en buissons denses parfois impénétrables, pouvant atteindre 3 mètres de haut. Elle investit les bords de cours d'eau et plus globalement, les secteurs humides. Son développement et sa croissance sont particulièrement rapides : les buissons peuvent s'étendre de plusieurs mètres par an et prendre plusieurs centimètres par jour.

De juillet à septembre, les renouées se repèrent en bordure de cours d'eau par une floraison de petites grappes de fleurs dressées de 8 à 12 cm de long.

Dès les premières gelées, les parties aériennes meurent. De nouveaux bourgeons se développent au printemps.

Productivité : Plus de 20 tonnes par hectares



Grappes de nombreuses petites fleurs blanches ou rougeâtre
Grandes tiges glabres et creuses en zig-zag
Large feuilles ovales, pointues, alternées, portées par des tiges ponctuées de rouge
Fruit sec marron
Rhizomes lignifiés, de 2 m de profondeur (4 m en situation favorable)

les cahiers techniques 04

S.A.G.E. ORNE AMONT - S.A.G.E. ORNE MOYENNE - S.A.G.E. ORNE AVAL-SEULLES

04

Prévenir l'invasion des rivières par les plantes exotiques envahissantes Agir rapidement pour éviter la propagation

A chaque situation sa solution technique !

Pour agir efficacement, un diagnostic préalable est incontournable pour appréhender la gestion la mieux adaptée. En premier lieu, il s'agit de caractériser la colonisation.

Le choix de la technique résulte d'une analyse :

- des caractéristiques de la plante identifiée, du site et de la colonisation (ponctuelle ou régulière et continue)
- des impacts écologiques sur le fonctionnement du milieu
- des caractéristiques du milieu : physiques, chimiques, biologiques, connexions avec d'autres milieux
- des usages du milieu
- des impacts de la technique utilisée
- des possibilités de recyclage de la plante

AVANT D'INTERVENIR, POSEZ-VOUS LES BONNES QUESTIONS



- ? ACCES AU COURS D'EAU : Faites le point sur les servitudes de passage, de halage, etc..
- ? PROPRIETAIRES RIVERAINS : Localisez les parcelles, identifiez leur propriétaire pour les informer, passer des conventions ou solliciter leur participation financière dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général. Informez les mairies (des deux rives !), les associations locales de pêche, et tout autre acteur de la rivière pouvant être sensibilisé au contrôle des espèces aquatiques envahissantes.
- ? ARTICULATION AVEC LES OUTILS EN PLACE : Faites le point sur les mesures de protection, de planification et de gestion des espaces naturels susceptibles d'interférer avec votre chantier.



USAGES DE FONDS PUBLICS : LES OUTILS DONT VOUS DEVEZ VOUS DOTER

ESTIMATION DU COUT D'UN DIAGNOSTIC



76 € par kilomètre de rivière

Source : Expérience du bassin de la Vienne

Une autorisation préfectorale : elle est obligatoire, délivrée après déclaration d'intérêt général pour légitimer l'intervention sur des parcelles privées avec de l'argent public.

Une convention de passage : elle est fortement recommandée avec chaque riverain concerné par l'intervention, pour formaliser sous forme d'un contrat administratif, la façon dont va s'organiser le passage pendant les travaux.

Priorité à la récolte manuelle



Arrachage de la Jussie depuis embarcation, chantier 2006 sur l'Orne (L'ARCHAMPS, 61)

BROYAGE

A proscrire pour les plantes se dispersant par bouturage. Facilite la décomposition des débris qui restent sur place.

BRULAGE

Non sélectif, résistance des graines dans le sol. Nécessite l'incinération des produits d'arrachage.

PATURAGE

Risques de toxicité, favorise l'envahissement si la plante n'est pas consommée. Envisager après une taille ou un arrachage.

ARRACHAGE/ DESSOUCHAGE

Difficile quand les racines sont profondes et de type rhizome. Exportation soignée obligatoire du fait des capacités de bouturage.

DECAPAGE/REPROFILAGE DE BERGE

Technique non sélective. Exportation de la matière végétale à prévoir.

RAMMASSAGE DES FLOTTANTS

Technique laborieuse. Exportation de la matière végétale à prévoir.

Optez pour une surveillance stratégique

La dynamique de colonisation peut être ralentie voire stoppée, dès lors que l'intervention s'effectue sur les sites où l'espèce est pionnière.

Cette stratégie nécessite une surveillance régulière et précise de la colonisation des sites. Elle permet de stabiliser les aires colonisées et de maintenir l'invasion à des densités encore faibles. Cette gestion préventive est plus intéressante en terme de coût.

Attention

à la ressource en eau !

Pour la préserver, proscrivez les traitements chimiques par herbicides, même par le glyphosate (Round Up Aqua).



QUELQUES CONSEILS POUR RÉUSSIR VOTRE CHANTIER

- Intervenez tôt en saison (en mai) à l'émergence de la plante, avant son développement
- Agissez dès la première année d'implantation sur les sites pionniers, là où la densité du couvert végétal est plus faible
- Prévoyez plusieurs interventions dans l'année, elles peuvent être nécessaires
- Renseignez-vous sur les effets toxiques potentiels de la plante et équipez en conséquence les équipes présentes sur le chantier

Et pour empêcher la dispersion de fragment ou bouturage durant le chantier en rivière :

- ! Fermez les vannes des ouvrages, établissez des barrages en mettant des filets en amont et aval du chantier
- ! Ramasser aussi rigoureusement que possible les fragments à l'épuisette
- ! Préparer soigneusement la zone de stockage temporaire des déchets en berge (hors d'eau) sur des bâches ou en remorque en les protégeant du vent et de la pluie

Evaluation du coût de la lutte dans un marais

(coupe, conditionnement sur place, évacuation, utilisation de machines spécialisées)

Temps de travail moyen d'un homme :

35 heures/hectare

Temps d'utilisation d'une machine agricole :

18 heures/hectare

Coût horaire d'une pelle mécanique :

80 € HT

Source : Guide d'estimation des coûts de gestion et des milieux aquatiques ouverts—Colas S., Hebart.M, 2000 - Espaces naturels de France, programme LIFE-Environnement « Coûts de gestion »

Retour d'expérience

Débarrassage régulier d'un étang de 40 hectares de ses plantes aquatiques

1370 € HT /ha (sans l'exportation)

Arrachage, exportation de la Jussie :

jusqu'à 12 000 € / hectare

