



A ne pas faire

- Ne pas déplacer les terres susceptibles de contenir des rhizomes
- Ne pas gérer sans en estimer la réelle nécessité
- Ne pas planter ni distribuer
- Ne pas composter

Gestion mécanique

- Ne pas jeter les résidus de fauche dans la nature
- Ne pas transporter les résidus sans s'assurer qu'ils ne soient correctement couverts

Gestion chimique

- Ne pas faucher le clone durant l'année de gestion (ni avant ni après gestion)

A faire



Dans la mesure du possible, gérer sur une zone tampon de 5 - 7 m en tous sens
Si la berge est érodable ou affouillable, utiliser une technique végétale en pied de berge (fascine, etc.)
Ne gérer chimiquement qu'en respect du cadre législatif (voir page précédente)
Surveiller les sites sains

Gestion mécanique

- Choisir un scénario de gestion adapté aux contraintes du site (fauches mensuelles + bouturage de saules, fauches mensuelles + bâche (type Plantex® 240) + plantation de ligneux/boutures de saules, etc.)
- Lors des fauches, couper les repousses en dessous du premier nœud
- Entasser les tiges sur le site même, pour limiter le transport et le risque de contamination
- Stocker les résidus de fauche hors zone inondable, sur bâche en milieu ouvert et recouvrir le tas
- Laisser sécher les résidus de gestion (tiges SANS rhizomes) et retourner le tas lors de la gestion suivante, brûler si risque de reprise
- Surveiller qu'aucun résidu ne s'enracine. En cas d'enracinement, extraire immédiatement
- Nettoyer les outils, les pneus et chenilles des véhicules sur le site envahi
- Réaliser un suivi mensuel de la gestion durant les 3 premières années. Le suivi peut ensuite être espacé.

Gestion chimique

- Ne gérer le clone que par injection à l'aide d'un appareil adapté entre le 15 août et le 15 septembre
- Gérer consécutivement par une méthode de gestion mécanique adaptée durant l'hiver de l'année de la gestion chimique
- Injecter 5 mL de Roundup® MAX (dilué de 32 à 36 X dans l'eau) dans toutes tiges injectables (diamètre > 1,5 cm), de préférence sous le 2^{ème} nœud avec l'orifice latéral de l'aiguille disposé vers le bas. Lorsqu'une tige n'est pas injectable, injecter la dose prévue dans la tige injectable la plus proche.
- Respecter toutes les **précautions d'usage** lors de la **manipulation du Roundup® MAX**
- Pour tout clone ayant une densité en tiges inférieure à 37 tiges / 5 m², injecter systématiquement 3 L de bouillie par 100 m² de clone. Si l'entièreté de la bouillie n'est pas injectée, un second passage homogène sera effectué au sein du clone.
- Pour tout clone ayant une densité en tiges supérieure à 37 tiges / 5 m², injecter systématiquement 3 L de bouillie par 100 m² de clone dans 1 tige sur 2. Si l'entièreté de la bouillie n'est pas injectée, un second passage homogène sera effectué au sein du clone dans les tiges non-injectées lors du 1^{er} passage.
- Au terme de la gestion : 1) injecter l'excédent de la bouillie dans les plus grosses tiges du dernier clone géré, 2) laver l'injecteur par ajout d'eau dans le réservoir de l'injecteur et, 3) asperger la solution obtenue sur les feuilles de renouée asiatique en évitant l'effet de ruissellement de la bouillie sur la feuille suite à une aspersion trop importante (runoff).

Pour plus d'informations (techniques, coûts, efficacités, etc.), veuillez consulter les guides de gestion mécanique et chimique disponibles sur Internet à la page : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/67442>

Les renouées asiatiques

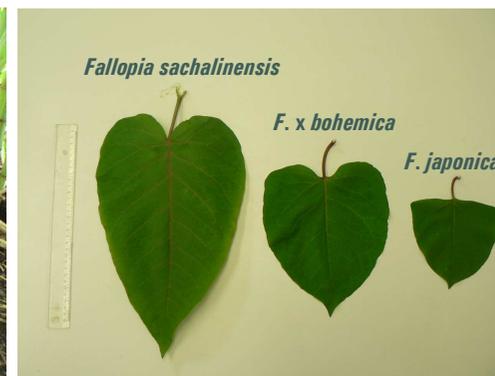
(*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *F. x bohemica*)

Morphologie générale

Plantes vivaces, de hauteur comprise entre 1 et 2,5 m (voire 4 m en station favorable), fleurissant d'août à octobre.

Caractères diagnostiques

- Fleur** Blanc verdâtre, disposées en grappes à l'aisselle des feuilles.
- Feuille** Les feuilles sont alternes, simples, présentant une gaine entourant étroitement la tige au niveau des nœuds. Le limbe foliaire est ovale à triangulaire, à base tronquée droite à arrondie voire cordée. Le limbe est terminé par une pointe. Les nervures des feuilles basales peuvent être glabres ou poilues en fonction des espèces.
- Tige** Tige robuste, légèrement striée, souvent tachetée de rouge, creuse et noueuse.
- Organe souterrain** Tiges souterraines de réserve (rhizome) bien développées et lignifiées, permettant la reproduction végétative par la production de nombreuses tiges aériennes et racines.
- Fruit** Blanc entouré de 3 membranes et ne contenant qu'une seule graine.



Biologie et impacts des espèces

Les rhizomes de renouées asiatiques leur permettent de coloniser rapidement des milieux très variables, allant du talus de chemin de fer aux berges de cours d'eau. Ces espèces préfèrent des milieux généralement ensoleillés à mi-ombragés ; un couvert arboré peut ralentir leur progression. Les rhizomes de renouée du Japon sont capables : 1) de s'étendre sur 15 – 20 mètres autour du pied-parent, 2) de montrer une extension latérale annuelle supérieure à 1 m, 3) de s'ancrer dans le sol jusqu'à 7 mètres de profondeur et 4) de générer un nouvel individu à partir de quelques grammes de rhizomes. Une reproduction végétative peut aussi se produire au niveau des nœuds de tiges.

Les rhizomes et les nœuds de tiges sont donc les éléments de propagation de ces espèces. Il est donc important de considérer ces éléments lors d'une gestion ou d'éviter au maximum toutes perturbations d'un site envahi par les renouées asiatiques si une gestion n'est pas envisagée.

Les renouées asiatiques sont très compétitrices grâce à leur reproduction végétative importante. Le développement des renouées entrave la croissance des espèces végétales indigènes par monopolisation des ressources et du milieu. Les renouées asiatiques peuvent également déstructurer les frayères et fragiliser les berges en facilitant leur érosion.



Schéma décisionnel

La reproduction végétative importante des renouées impose une gestion sur le long terme qui est relativement coûteuse. Après 2 ou 3 années, aucune des techniques testées n'a permis d'éradiquer les clones dans leur intégralité (rhizome et organes aériens). Cependant, certaines d'entre elles ont été jugées plus prometteuses sur le long terme. Des essais sur les rhizomes ont montré que ceux-ci étaient encore viables même pour les essais ayant donné une efficacité totale sur les organes aériens. Une gestion mécanique ultérieure est donc jugée plus que nécessaire pour pérenniser la gestion et augmenter les chances de succès de celle-ci. Pour information, les tests de gestion ont uniquement été réalisés sur la renouée du Japon.

La gestion difficile et l'importante présence en Région wallonne impliquent de donner un ordre de priorité des gestions et d'estimer la nécessité de gérer ou non un clone de renouée asiatique. L'objectif étant, non pas de vouloir absolument gérer l'entièreté des clones mais bien de concentrer les gestions sur des clones pouvant être qualifiés de prioritaires et/ou à la source d'une propagation. Les priorités de la gestion doivent, bien évidemment, être définies par le gestionnaire. Un schéma décisionnel peut être dressé dans le cadre d'une planification et d'une hiérarchisation des gestions selon plusieurs critères (impacts, dispersion, etc.). Ces critères ne sont pas figés et peuvent être variables en fonction des résultats attendus. L'addition d'autres critères (taille, accessibilité, etc.) n'est pas écartée. De manière simple, un clone situé en tête d'un bassin hydrographique sera prioritaire par rapport à un clone situé le long d'une route macadamisée ou d'une voie ferrée. Dans ce dernier cas, il est primordial de ne pas perturber le clone au vu des capacités qu'à la plante de régénérer un nouvel individu à partir d'un fragment de rhizome ou de tige.

OUI	Faut-il gérer ?	NON
Clone situé en amont ou dans une zone protégée ¹	Clone situé à moins de 20 m d'une zone protégée	Clone situé à plus de 20 m d'une zone protégée (hors amont)
Clone situé en zone inondable	/	Clone situé hors zone inondable
Clone pouvant subir des perturbations (terrain à bâtir, bas de berge érodable, etc.)	/	Clone sans perturbation (e.g. au-delà de la crête de berge, bords de route, etc.)
Cours d'eau à berge naturelle, fortement à moyennement méandreux et présentant de nombreux embâcles	Cours d'eau à berge naturelle, faiblement méandreux et présentant peu ou pas d'embâcles	Cours d'eau à berge artificielle et ne présentant aucun embâcle

¹ : site Natura 2000, Réserve naturelle agréée ou domaniale, réserve forestière, Parc naturel, etc.

Cadre législatif

Tout gestionnaire est tenu de respecter les lois en vigueur concernant l'utilisation de produit phytosanitaire

L'emploi d'herbicides est interdit en Région wallonne (AERW 27/01/1984) :

- sur les accotements, talus, bernés et autres terrains du domaine public faisant partie de la voirie ou y appartenant, en ce compris les autoroutes ;
- dans les parcs publics ;
- sur les terrains dont une autorité publique est propriétaire, usufruitière, emphytéote ou superficière, soit qu'ils fassent partie du domaine public, soit qu'ils n'en fassent pas partie, lorsque ces terrains sont :
 - utilisés par l'autorité publique à une fin d'utilité publique, en ce compris les réserves domaniales et forestières ;
 - appartenant à un bâtiment utilisé par l'autorité publique, à des fins d'utilité publique, tels que notamment les terrains d'établissements pénitentiaires, d'écoles publiques et d'abattoirs publics ;
- sur les cours d'eau, étangs, et lacs et leurs rives lorsqu'ils font partie du domaine public.

L'emploi d'herbicides est toutefois autorisé pour désherber :

- les espaces pavés ou recouverts de gravier ;
- les espaces situés à moins de 1 m d'une voie de chemin de fer ;
- les allées de cimetières.

Selon le Code Forestier (art. 42), toute utilisation d'herbicides, fongicides et insecticides est interdite, sauf les exceptions fixées par le Gouvernement. L'article 23 de l'AGW (27/05/09) renseigne les exceptions du Gouvernement, à savoir :

1° pour permettre, par une application localisée et ponctuelle à l'aide de produits à faible rémanence, une régénération naturelle et artificielle afin de lutter contre la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et la ronce (*Rubus fruticosus*) et pour protéger des jeunes plants de moins de trois ans contre les graminées en boisement de terres agricoles ;

2° dans les pépinières accessoires des bois et forêts au sens de l'article 2, alinéa 2, 1° du Code forestier, les vergers à graines et les parcs à pieds-mères ;

3° dans le cadre de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et pour autant que la surface à traiter dépasse 5 ares.

L'utilisation des herbicides et insecticides prévue aux alinéas 1^{er} et 2 n'est autorisée qu'au-delà de douze mètres de part et d'autre des cours d'eau et des zones de source à l'exception de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.