

# RENOUÉES ASIATIQUES

*(Renouée du Japon, de Bohème, et Sakhaline) (Reynoutria sp.)*

## RENOUÉES ASIATIQUES

*(Renouée du Japon, de Bohème et Sakhaline) (Reynoutria sp.)*

Plantes herbacées vivaces. Taille à maturité de 2 à 5 m tout dépendant de l'espèce. Les organes principaux de propagation sont les rhizomes qui peuvent pénétrer dans le sol jusqu'à 2-3 m de profondeur. Un fragment de rhizome aussi léger que 0,1 g déposé dans des conditions optimales suffit pour produire un nouveau plant. Les tiges sont creuses, sans poil et de couleur verte à rougeâtre avec des taches pourpres. Un fragment de tige fraîchement coupé contenant un nœud peut lui aussi produire un nouveau plant en conditions optimales. Les feuilles ovées (triangulaires), oscillent entre 8 et 15 cm chez la renouée de Bohème et du Japon mais peuvent atteindre une taille impressionnante de 20 à 50 cm dans le cas de la renouée de Sakhaline. Lorsqu'échappées des jardins, elles prolifèrent dans une multitude de milieux. Elles sont beaucoup plus productives dans les milieux ouverts, mais elles s'accommodent aussi de l'ombre. Elles peuvent pousser sur un sol sec, sablonneux ou rocailleux, riche ou pauvre ou dans les talus routiers, mais elles prolifèrent surtout dans les sols humides riverains. Parce qu'elles tolèrent le sel, il est possible de les retrouver aussi dans la partie supérieure des marais salés. Il s'agit d'une plante parfaite pour se reproduire et envahir les espaces. Très difficile à éradiquer.





## IMPACTS

Crée des colonies monospécifiques, nuit à la biodiversité. Une fois implantée, il est très difficile de la confiner. Sa vitesse de croissance est rapide. Elle peut rapidement créer un mur qui entrave la visibilité, ce qui peut être particulièrement problématique en bordure des routes, notamment pour la signalisation.

## LUTTE

La taille des colonies oriente les décisions sur les techniques de contrôle (voir l'arbre décisionnel ci-joint). Dans tous les cas, la lutte aux renouées asiatiques demande beaucoup de temps et de rigueur dans les manipulations. La prévention est de loin la technique la plus efficace. La dernière étape, commune à toutes les techniques, est la revégétalisation des sites traités. Voici quelques avertissements pour éviter sa propagation :

- **Évitez** de la semer, de la planter, de la multiplier ou de la transporter;
- **Apprenez** à la reconnaître;
- **Signalez** sa présence à l'aide de l'outil Sentinelle;
- **Plantez** des espèces végétales compétitives à croissance rapide là où le sol a été mis à nu;
- **Ne jetez pas** tous les résidus de la plante (tiges, racines, terre, etc.) dans la nature et ne les déposez pas dans le compost. Le matériel excavé contenant des résidus de renouée doit être géré de façon à éviter de propager l'espèce. Selon le volume et le contexte, le matériel peut être enfoui sur place ou acheminé vers un lieu autorisé à le recevoir (ex. : lieu d'enfouissement technique);
- **Nettoyez** l'équipement qui a été en contact avec la plante afin d'éviter de disperser des fragments de tiges et de rhizomes ou des graines lors du déplacement de machinerie et du transport de terre. Évitez d'ailleurs d'utiliser cette terre.

# PRÉSENCE DE LA RENOUÉE ASIATIQUE?

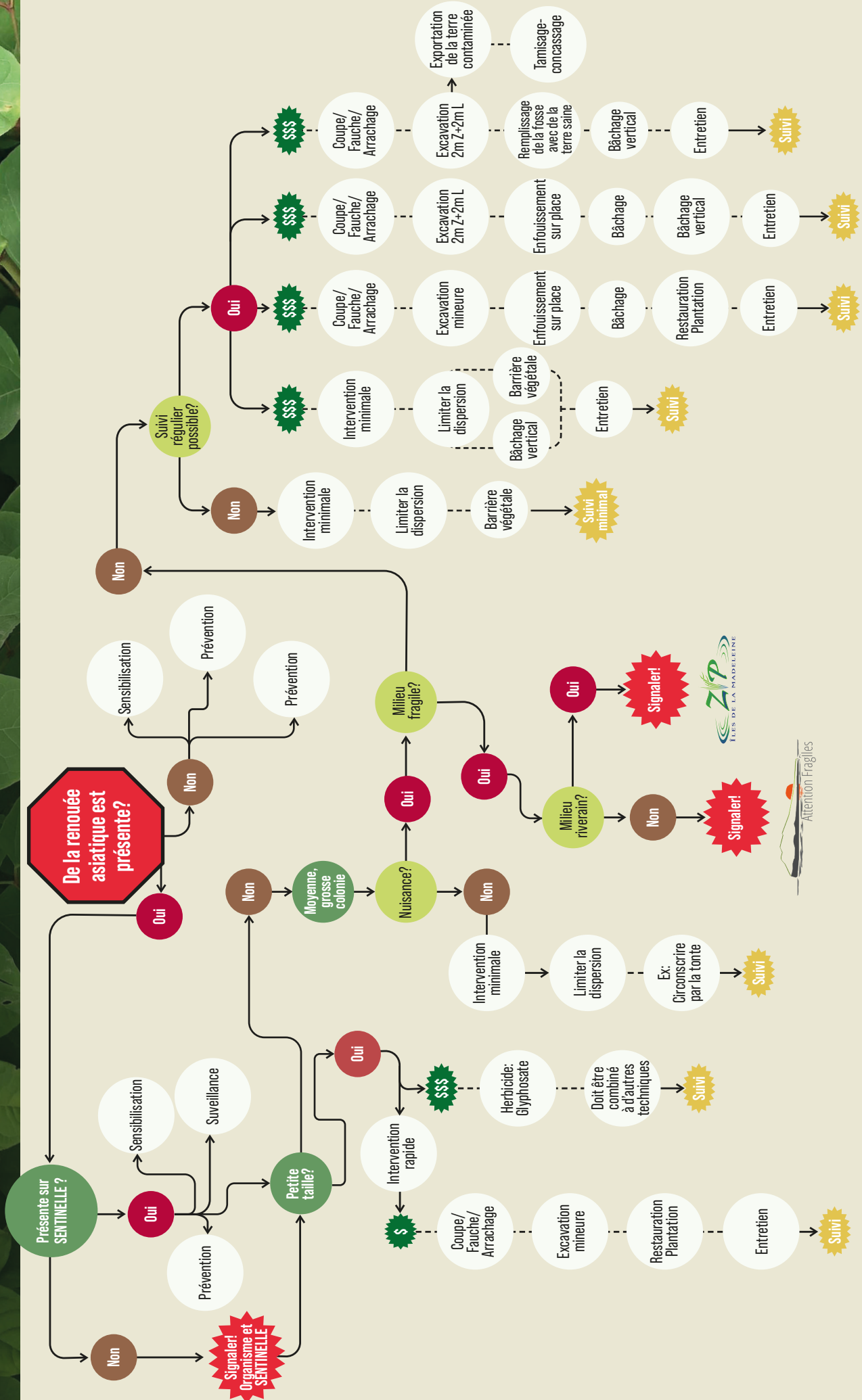
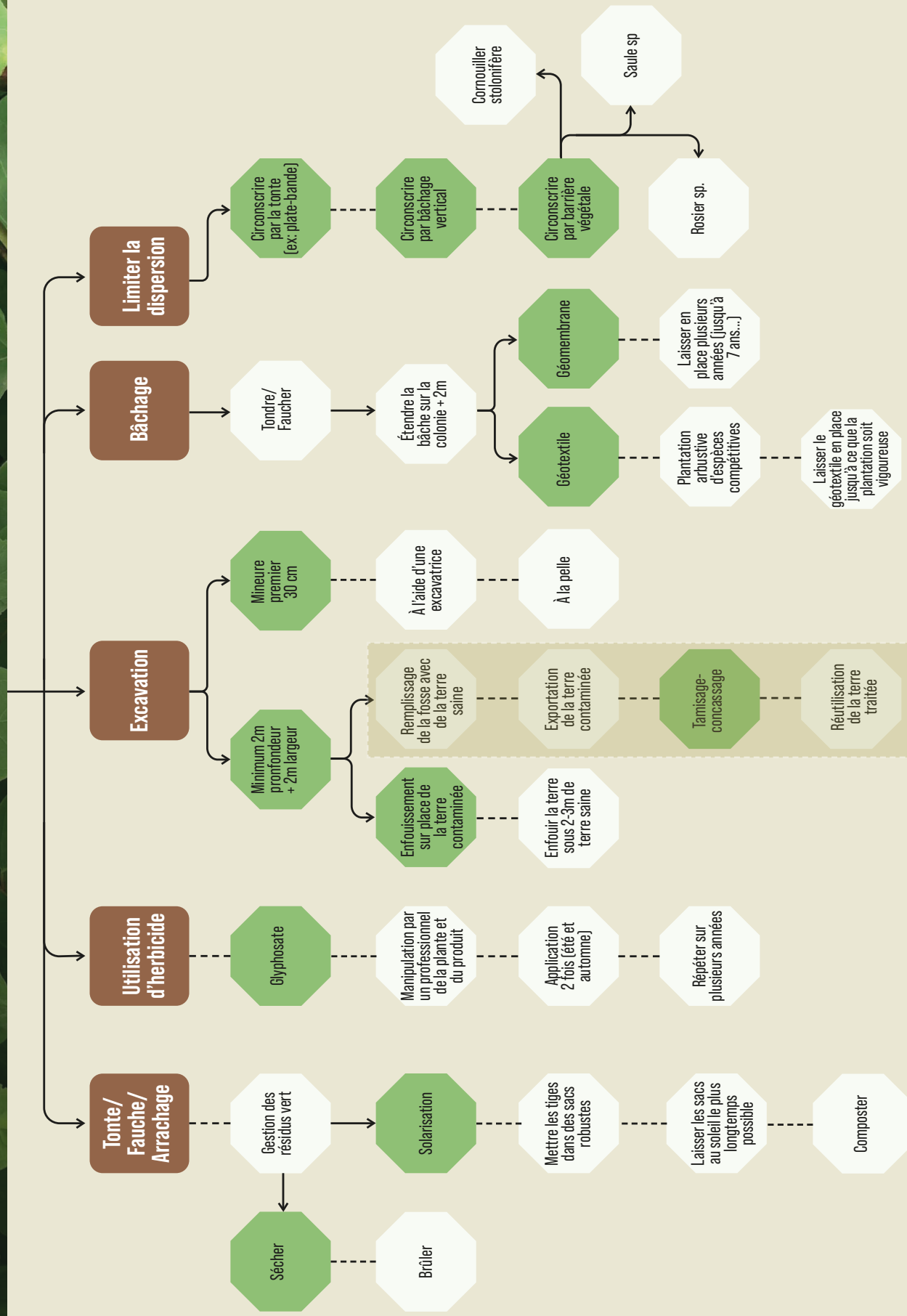


Figure 1. Outil d'aide à la décision en présence de renouée asiatique

# TECHNIQUES DE LUTTE AUX RENOUÉES



\* Techniques actuellement impossible sur le territoire en raison de l'absence d'un site d'enfouissement technique autorisé par le ministre.

Figure 2. Détails des techniques de lutte aux renouées asiatiques



# TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE LES RENOUÉES ASIATIQUES

[figures 1 et 2]

## LIMITER LA DISPERSION

Les techniques qui consistent à limiter la dispersion ne permettent pas d'éliminer la renouée, mais permettent toutefois de la contrôler. Ces techniques peuvent prendre plusieurs formes. Une colonie peut être circonscrite à une zone précise par l'**entretien** régulier d'une platebande par exemple ou par une tonte (tondeuse munie idéalement d'un sac) répétée tout au long de la saison de croissance et ce, année après année. Il faut cependant savoir que toute diminution de l'effort de tonte peut permettre à la renouée de gagner davantage de terrain. Il faut donc être extrêmement rigoureux lorsque cette technique est utilisée.

La **barrière verticale**, quant à elle, permet de faire littéralement barrière aux rhizomes de renouées. La bâche utilisée doit être très robuste et être introduite verticalement dans le sol depuis la surface jusqu'à un minimum de 2 m de profondeur. Pour rendre la manipulation plus facile, la toile peut être supportée par une feuille de contre-plaqué. On pourra encercler la colonie avec la bâche ou encore faire un mur pour empêcher sa propagation dans une direction ou un secteur donné (ex. : géomembrane thermoplastique TM-820P de Texel).

Un dérivé de la technique de bâche verticale est la barrière végétale. Le principe de la **barrière végétale** est qu'elle agit comme un mur faisant compétition à la renouée pour les ressources (lumière, nutriments et espace) disponibles. La technique consiste à planter des arbustes à croissance rapide autour des colonies ou comme mur pour empêcher la propagation de la renouée dans une direction donnée. Cette barrière doit être suffisamment large, plus de 2 m, pour bien performer (Nicolas Trottier, Communication personnelle, 2023). Le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*), le rosier de Virginie (*Rosa virginiana*), le rosier rugueux (*Rosa rugosa*) et les saules arbustifs (*Salix discolor*, *Salix interior*, *Salix viminalis*) sont de bons candidats pour ce type de technique. Dans un objectif ornemental, les renouées asiatiques peuvent être substituées par la barbe-de-bouc (*Aruncus dioicus*) ou par la renouée polymorphe (*Persicaria polymorpha*), deux espèces qui ne sont pas indigènes, mais qui offrent les mêmes intérêts horticoles, à l'exception de leur fâcheuse caractéristique d'être envahissante.



## TONTE/ ARRACHAGE

La **tonte**, ou l'**arrachage** ne permettent pas d'éliminer une colonie à 100 % mais pourraient, dans certains contextes, limiter les nuisances associées à la présence de ces plantes. Bien qu'il soit tentant de simplement faucher les renouées, il faut parfois s'abstenir de le faire, du moins de façon non avisée. Une fois perturbées, les renouées contre-attaquent. Elles réagissent au stress de fauche en densifiant leurs tiges et en élargissant leur massif. On peut donc observer de nouvelles pousses à 10 m d'un massif résultant de ce stress et aggraver le problème. Il faut donc bien identifier les massifs de renouées et déterminer s'il est absolument nécessaire d'intervenir. Lorsque la tonte, ou l'arrachage sont envisagés, on doit d'abord s'assurer d'avoir un plan de gestion des résidus verts. Les résidus verts doivent être manipulés avec soin, car un petit fragment de tige peut, dans des conditions idéales, générer un nouveau plant. Dans le cas où les tiges doivent être coupées, elles doivent l'être sous le premier nœud. Idéalement, on préconise des outils permettant une coupe franche et nette afin d'éviter d'envoyer dans l'environnement des segments de tiges. Les travaux de fauche débutent après que la renouée ait atteint sa taille maximale et qu'elle ait épuisé une partie des réserves de ses rhizomes (en juin environ). Les fauches doivent toujours être au ras le sol, et doivent être effectuées au moins deux fois par mois, année après année !

La capacité exceptionnelle des renouées à se régénérer à partir d'un petit fragment de tige ou de rhizome fait en sorte que le compostage domestique de ces résidus est à proscrire. Les villes possédant un système de compostage industriel qui produit beaucoup de chaleur peuvent accueillir normalement sans problème les résidus de renouée dans leur installation. La situation aux Îles-de-la-Madeleine ne le permet pas. En effet, la méthode de compostage et l'ampleur des matières à gérer ne permettent pas d'atteindre une chaleur suffisante pour dénaturer complètement les renouées fraîchement coupées et permettre un compostage sécuritaire sans possibles repousses.

### Sur le territoire, deux options sont possibles pour disposer des résidus :

1. La première consiste à étendre les tiges fauchées dans un lieu contrôlé comme sur une bâche, dans un stationnement ou dans une benne, pour les laisser sécher au site de colonisation. À cette étape, il est encore une fois important de s'assurer de garder le contrôle et d'éviter d'envoyer des fragments dans l'environnement. Les résidus séchés peuvent ensuite être **brûlés** (un permis de feu doit être demandé à la municipalité avant les travaux).
2. La deuxième option consiste à ensacher les tiges dans de grands sacs noirs et robustes avant de les entreposer au soleil pendant plusieurs semaines durant la période estivale. Cette technique permet de tuer les résidus végétaux avant de les envoyer au compost. C'est une technique que l'on nomme la **solarisation**. Les rhizomes par contre doivent être envoyés aux déchets ou être brûlés en raison de leur capacité incroyable de régénération. La Communauté Maritime des Îles-de-la-Madeleine exporte l'ensemble des matières résiduelles sur le continent à l'exception du compost. Un énorme pourcentage (17 %) du budget municipal est consacré à la gestion des matières résiduelles. Puisque les activités de lutte contre les renouées produisent beaucoup de résidus, on évite d'envoyer les sacs de résidus de renouées dans les bacs à déchets pour éviter de créer encore plus de matières destinées à l'exportation.

Après plusieurs activités de fauche, les tiges qui sortent encore de terre sont plus fines. À ce moment, il est possible d'entamer l'arrachage manuel des tiges et des rhizomes à la main ou à l'aide d'une pelle. Les rhizomes arrachés doivent être séparés d'un maximum de terre, ensachés pour la solarisation ou séchés puis brûlés.



## FAUCHAGE DES TALUS ROUTIERS

Avant d'entreprendre des travaux de **fauchage** dans les talus routiers, il est important d'identifier les secteurs sensibles, les secteurs où les renouées sont présentes. Par leur croissance accélérée, les renouées peuvent représenter un danger pour la circulation routière en camouflant des panneaux de signalisation ou en obstruant la vue à un carrefour. Bien qu'il soit tentant de simplement faucher les renouées, il faut s'abstenir de le faire, du moins de façon non avisée. Une fois perturbées, les renouées contre-attaquent. Elles réagissent au stress de fauche en densifiant leurs tiges et en élargissant leur massif. On peut donc observer de nouvelles pousses à 10 m d'un massif résultant de ce stress et donc, aggraver le problème. Il faut donc bien identifier les massifs de renouées et déterminer s'il est absolument nécessaire de faucher ou si l'évitement est possible. Parce qu'en plus de stimuler la croissance latérale des massifs, une fauche mal encadrée peut aussi propager la plante en envoyant dans l'environnement des fragments qui pourront à leur tour créer de nouvelles colonies.

Dans les cas où le fauchage serait nécessaire, les colonies de renouées présentes sur les talus routiers doivent être gérées en utilisant une méthode autre que le fauchage traditionnel. On préconise des outils qui permettent une coupe franche et nette et qui permettent de couper sous le premier nœud sans arracher un fragment de rhizome. Les colonies doivent être d'abord clairement délimitées sur le terrain dans le but d'avertir les travailleurs à bord des machineries de fauchage traditionnel, de la présence de renouées et ainsi de leur permettre de les éviter. Ainsi, le choix de type de machinerie à utiliser est primordial. On favorise les outils manuels comme une débroussailleuse à main ou un sécateur et on évite l'utilisation d'une débroussailleuse mécanique. La débroussailleuse mécanique risque de fragmenter les tiges ou d'arracher des rhizomes. Les fauches doivent être très fréquentes (plus d'une fois par mois) et les semelles des bottes et les outils utilisés, doivent être bien nettoyés avant de quitter le site des travaux. La taille des résidus créés doit permettre la récolte complète et leur traitement par solarisation ou brûlage. Ne pas laisser les résidus sur place sans traitements.



## BÂCHAGE

La technique de contrôle qui utilise le bâchage consiste à étendre une bâche noire très robuste sur l'ensemble de la colonie et sur au moins 2 m autour de celle-ci. Préalablement au dépôt de la bâche, les tiges aériennes auront été coupées plusieurs fois au début de la saison de croissance, mai-juin (voir la section tonte/fauchage/arrachage pour la gestion des résidus de coupes). La bâche ainsi installée permet de couper toute source de lumière, de créer un îlot de chaleur sous la toile et d'ainsi possiblement contraindre la plante et l'épuiser.». Lors de l'utilisation de la bâche seule (géomembrane imperméable robuste), cette dernière doit être maintenue en place plusieurs années voir même jusqu'à 7 ans. Elle doit donc être résistante aux UV (géomembrane thermoplastique TM-820P ou équivalent). Un entretien régulier pour réagir rapidement à l'émergence de nouvelles tiges de renouées sur le pourtour de la bâche est nécessaire. Une fois retirée, une plantation arbustive d'espèces compétitives à une croissance rapide est requise. Dans ce cas de figure, lorsque la toile est finalement retirée, un amendement au sol (mycorhize) doit nécessairement être effectué avant la plantation. Cette étape est non négligeable puisque la géomembrane aura eu pour effet d'altérer non seulement les rhizomes de la renouée, mais aussi la vie microbienne et bactérienne présente dans le sol, des éléments essentiels à la santé des sols. Les résultats de cette technique de lutte ne sont pas garantis.

Une alternative proposée est l'utilisation d'une bâche de type géotextile perméable (Texel Géoroute Géo-9 ou équivalent), dans laquelle des ouvertures seront percées pour permettre la plantation d'espèces compétitives d'arbustes. Le géotextile perméable permet de limiter l'apport en lumière à la renouée, mais surtout de ralentir sa croissance et permettre aux espèces plantées de prendre de la vigueur et compétitionner réellement avec la renouée. Préalablement au dépôt de la bâche, les tiges aériennes des renouées devront être coupées plusieurs fois pendant la saison de croissance entre juin et septembre (voir la section tonte/fauchage/arrachage pour la gestion des résidus de coupes). L'année suivante, au début de la saison de croissance, en mai, les tiges aériennes devront encore une fois être coupées à de multiples reprises avant le dépôt de la bâche. Le géotextile est ensuite mis en place. La plantation est effectuée au travers de la bâche et celle-ci est laissée en place jusqu'à ce que les arbustes plantés soient suffisamment vigoureux et de bonne taille. Après quoi, la bâche pourra être retirée. Un entretien régulier pour réagir rapidement à l'émergence de nouvelles tiges de renouées sur le pourtour et dans les fissures de la bâche est nécessaire. Les boutures mortes après la plantation doivent être rapidement remplacées. Après le retrait des bâches, une fauche/arrachage des nouvelles repousses de renouées est indispensable. Un suivi à long terme est donc aussi nécessaire pour s'assurer que le problème ne survienne pas de nouveau et que les travaux aient été effectués en vain.

\*Exemples d'espèces compétitives :

- Saule arbustif sp. à croissance rapide
  - *Salix discolor*
  - *Salix interior*
  - *Salix viminalis*
- Rosier de Virginie (*Rosa virginiana*) ou rugueux (*Rosa rugosa*)
- Cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*)

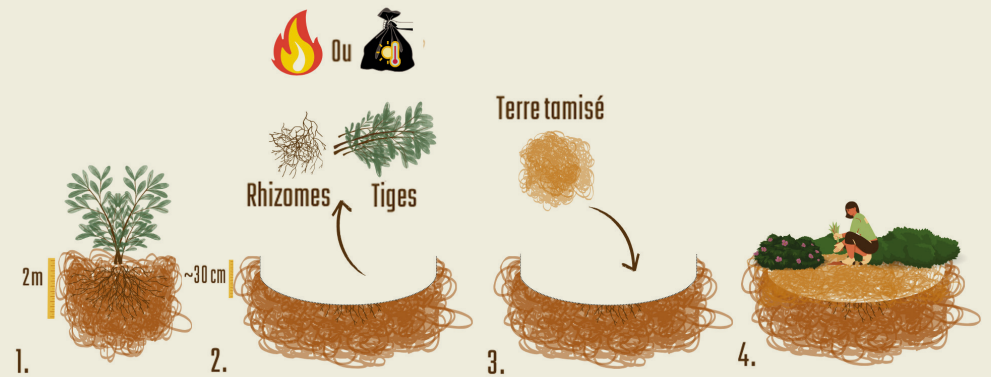


## EXCAVATION

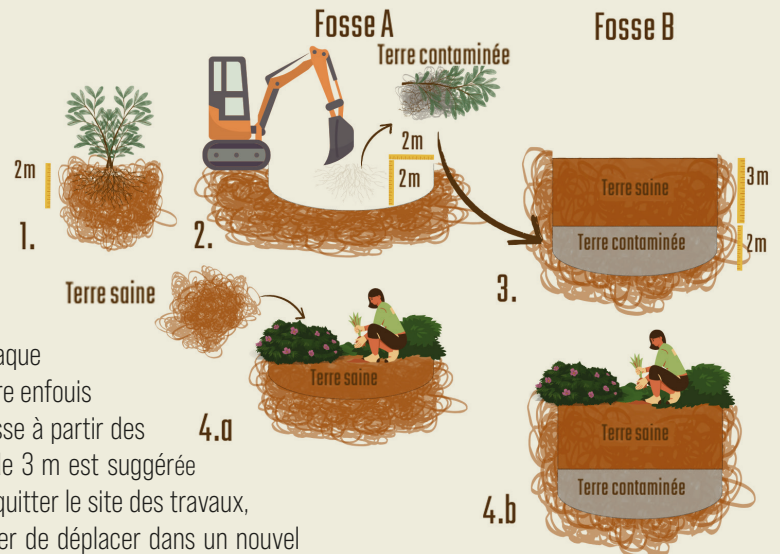
Les sols contenant des rhizomes de plantes exotiques envahissantes sont considérés comme des sols contaminés au sens de la loi (RLRQ c Q-2, r. 171). Une autorisation ministérielle est donc nécessaire pour déplacer ces sols à l'extérieur de l'endroit où ils ont été retirés. Les sols peuvent être déplacés vers un centre d'enfouissement technique déjà autorisé ou tout autre lieu autorisé par le ministre (article 6 du REIMR). Aucun site aux Îles-de-la-Madeleine n'a ce statut. De ce fait, les sols doivent absolument être traités sur le lieu des travaux. Dans ces conditions, deux options sont possibles selon la taille de la colonie et le site.

La première option consiste à une **excavation mineure** sur les premiers centimètres de sols (2). Les sols excavés peuvent ensuite être tamisés manuellement ou mécaniquement de façon à retirer les rhizomes. Le tamis doit être suffisamment fin pour permettre de retirer les

morceaux de rhizomes aussi fins que 1 cm. Le sol traité peut ensuite demeurer sur place (3). Avant de quitter le site des travaux, les équipements doivent être bien nettoyés sur place afin d'éviter de déplacer dans un nouvel environnement des fragments de renouées et engendrer de nouvelles colonies. Ce type de traitement doit impérativement être jumelé à au moins une autre méthode de lutte comme le bâchage et/ou la plantation d'espèces arbustives compétitives (4).



L'excavation, avec **enfouissement sur place** des sols excavés, constitue une deuxième option. Cette technique laborieuse nécessite une excavation profonde jusqu'à atteindre les dernières traces de la présence de rhizomes dans le sol. Tout dépendant de la nature du sol, on peut s'attendre à creuser jusqu'à 2 m de profondeur. Comme les rhizomes s'étendent non seulement en profondeur, mais aussi en largeur, il faudra excaver au moins deux mètres de plus de chaque côté de la colonie (2). Les sols ainsi excavés devront être enfouis sur place assez profondément pour éviter toute repousse à partir des rhizomes. Une profondeur d'enfouissement prudente de 3 m est suggérée (3). La fosse est ensuite comblée de sol sain. Avant de quitter le site des travaux, les équipements doivent être bien nettoyés afin d'éviter de déplacer dans un nouvel environnement des fragments de renouées et engendrer de nouvelles colonies. Ce type de traitement doit être jumelé à au moins une autre méthode de lutte comme le bâchage et/ou la plantation d'espèces arbustives compétitives (4-5) Un suivi est nécessaire, et ce, sur plusieurs années. Le suivi permet de s'assurer d'éliminer rapidement la résurgence de nouveaux plants, s'il y a lieu, mais aussi de s'assurer de l'efficacité de la méthode à long terme.



Ailleurs au Québec, une troisième technique est utilisée avec succès. **L'excavation avec tamisage et concassage** des sols. Cette technique permet la réutilisation des sols traités. Comme pour la technique d'excavation avec enfouissement sur place, le sol est excavé sur environ 2 m de profondeur et 2 m supplémentaires autour de la colonie. Les sols excavés sont ensuite exportés vers un lieu autorisé par le ministère. La fosse est comblée avec de la terre saine provenant de l'extérieur du chantier. Les sols contaminés exportés sont entreposés sous bâche avant d'être tamisés et concassés un certain nombre de fois. Ils sont ensuite entreposés une seconde fois sous bâche avant d'être réutilisés sur d'autres chantiers. Selon l'entrepreneur qui détient les secrets de production, la technique a été perfectionnée depuis les dernières années et permet maintenant d'éliminer à 100 % les rhizomes de renouées des sols excavés (Josua Turgeon, Communication personnelle, 2023). Cette technique peut être adaptée à une plus petite machinerie et de plus petits volumes, ce qui permet le traitement de la terre contaminée directement sur le site de l'extraction.



## UTILISATION D'HERBICIDES

L'utilisation d'herbicides dans la lutte aux renouées est possible. Par contre, cette méthode **demande l'intervention d'un professionnel**, autant sur le plan de l'application d'herbicides que sur la connaissance du cycle de croissance des renouées. Au Québec, plusieurs lois encadrent l'utilisation des herbicides, dont la Loi sur les pesticides et la Loi sur la qualité de l'environnement. Un certificat délivré par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs est donc nécessaire pour en faire l'application. Un permis est aussi essentiel pour la possession de tels produits. Parmi les produits homologués au Canada, le glyphosate est, semble-t-il, le produit qui offre les meilleurs résultats. Cette méthode de lutte doit nécessairement être combinée à une revégétalisation du site traité pour montrer des résultats durables dans le temps. Une application de deux fois par saison de croissance est prescrite sur quelques années. La consultation d'un professionnel est nécessaire pour déterminer les périodes idéales d'application et les bonnes doses à utiliser. On vous invite à consulter des experts dans le domaine, par exemple; Quadra Environnement (<https://quadralab.ca/accueil>).