

LES PLANTES ENVAHISSANTES:

- Phragmite (roseau commun)
- Berce du caucase
- Nerpruns (bourdaine, cathartique)
- Renouée du Japon

Présenté par Alexandra Roy
MRC de Memphrémagog, 5 février 2015

Basé sur les travaux de Claude Lavoie et ass.:

1-418-656-2131 poste 5375

claude.lavoie@esad.ulaval.ca

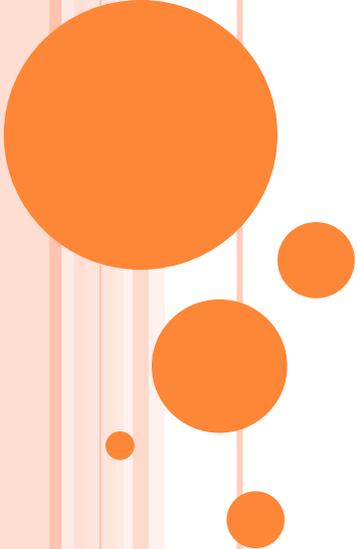
Groupe de recherche PHRAGMITES

<http://phragmites.crad.ulaval.ca>

PLAN DE LA PRÉSENTATION

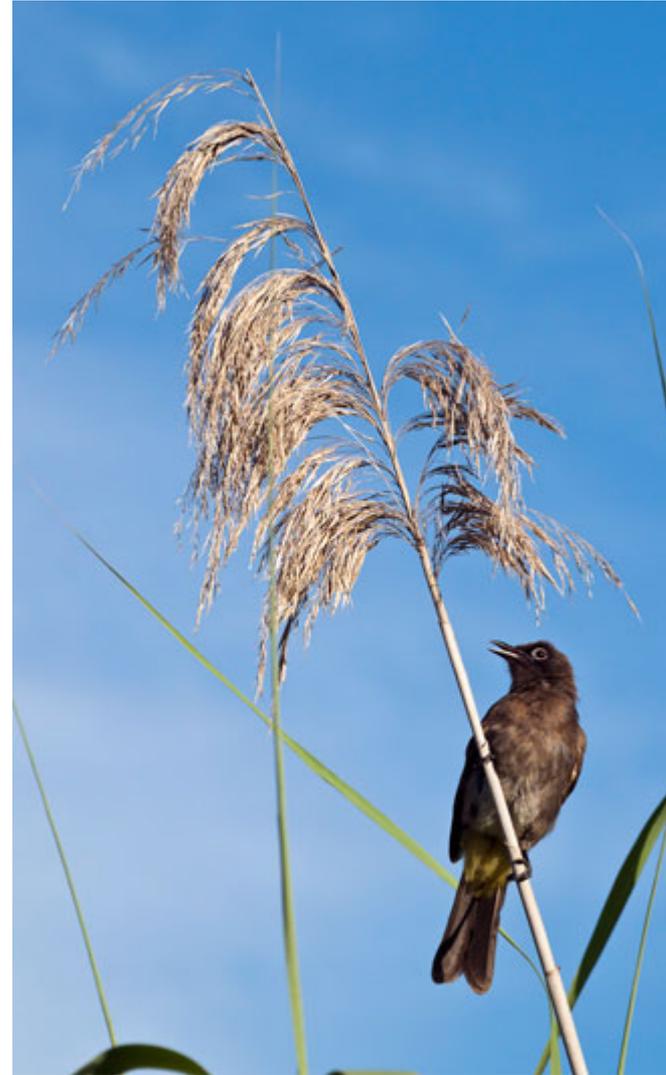
- Présentation des espèces
 - Phragmite (roseau commun)
 - Berce du caucase
 - Nerpruns (bourdaine, cathartique)
 - Renouée du Japon
- Méthodes de prévention et de contrôle



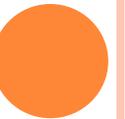


PRÉSENTATION DES ESPÈCES

PHRAGMITE



PHRAGMITE



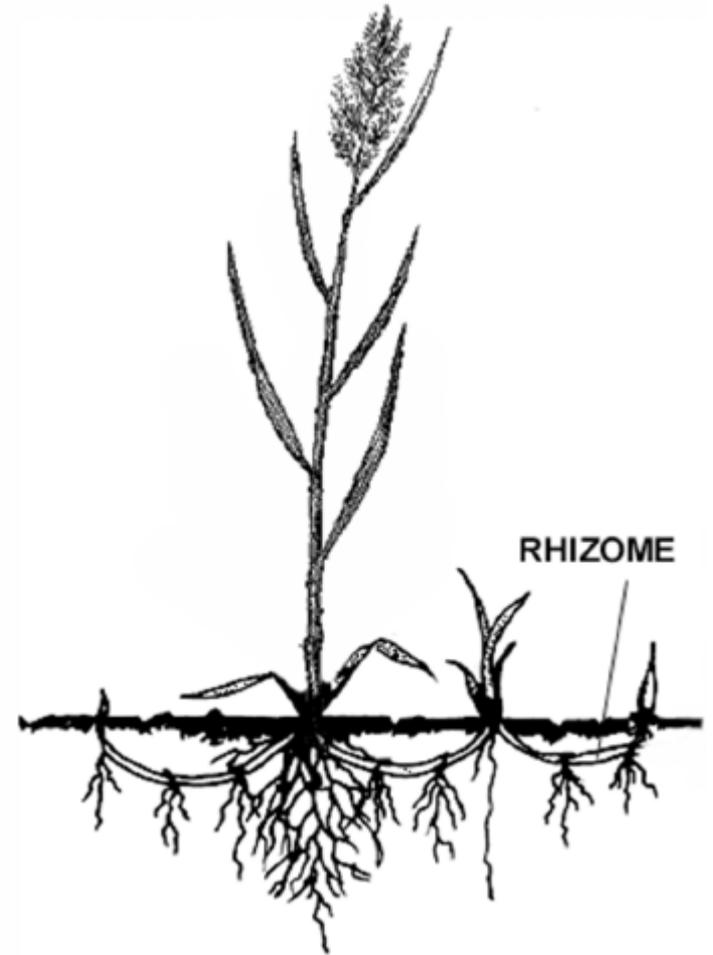
PHRAGMITE



PHRAGMITE



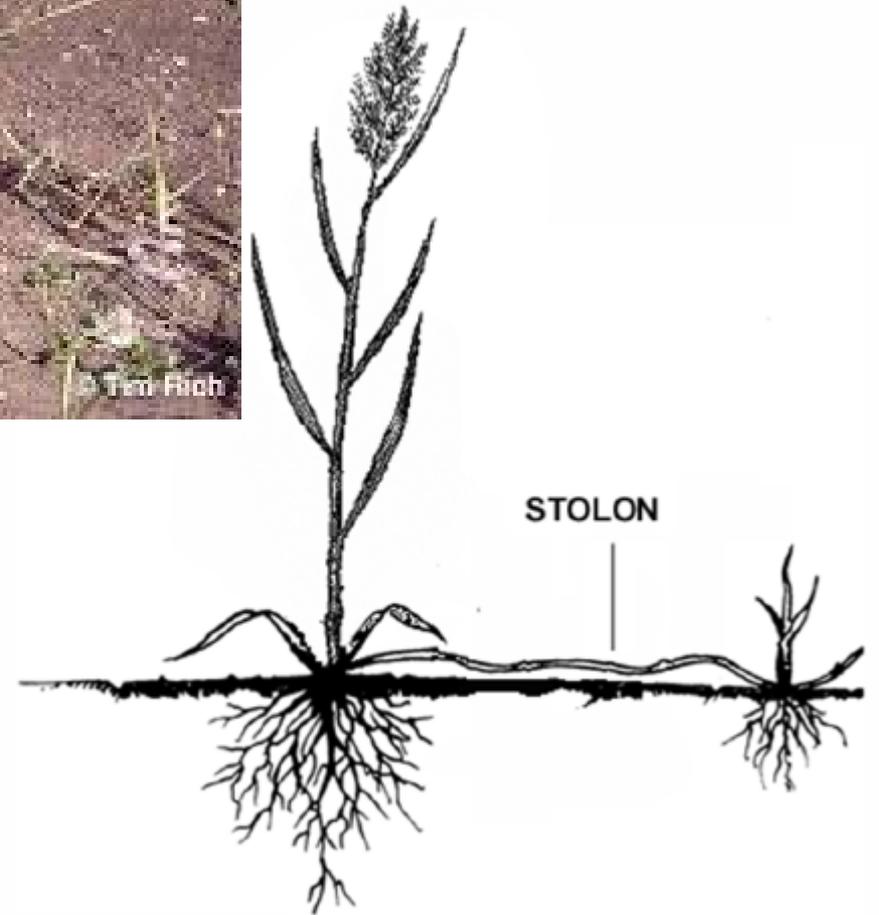
PHRAGMITE

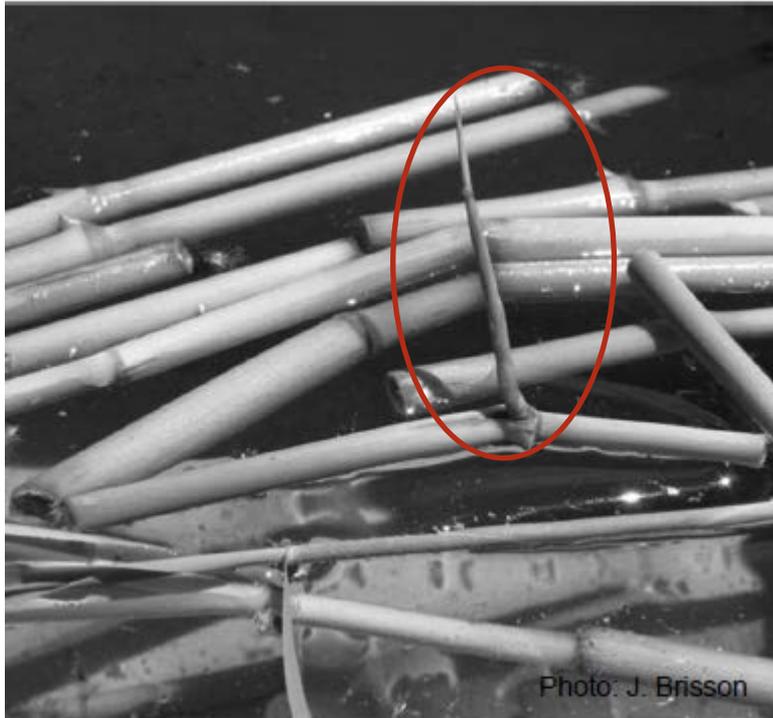




Maturité des semences tard en saison, (septembre), mais dissémination se poursuit à l'automne/hiver.
1000-2000 graines par inflorescence, faible viabilité.







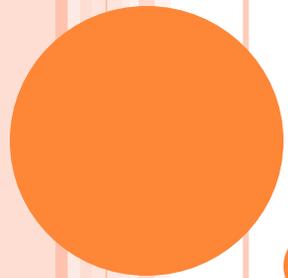
Attention: résidus de coupe flottant peuvent retiger!!



PHRAGMITE

- Sol à nu
- Milieu perturbé
- Sol mal drainé, humide
- Soleil
- ✗ Ombre
- ✗ Compétition végétale
- ✗ Sels de déglacage





BERCE DU CAUCASE

BERCE DU CAUCASE



BERCE DU CAUCASE VS LAINEUSE



Berce du caucase (moucheté rouge)



Berce laineuse (sans moucheture)

BERCE DU CAUCASE VS LAINEUSE



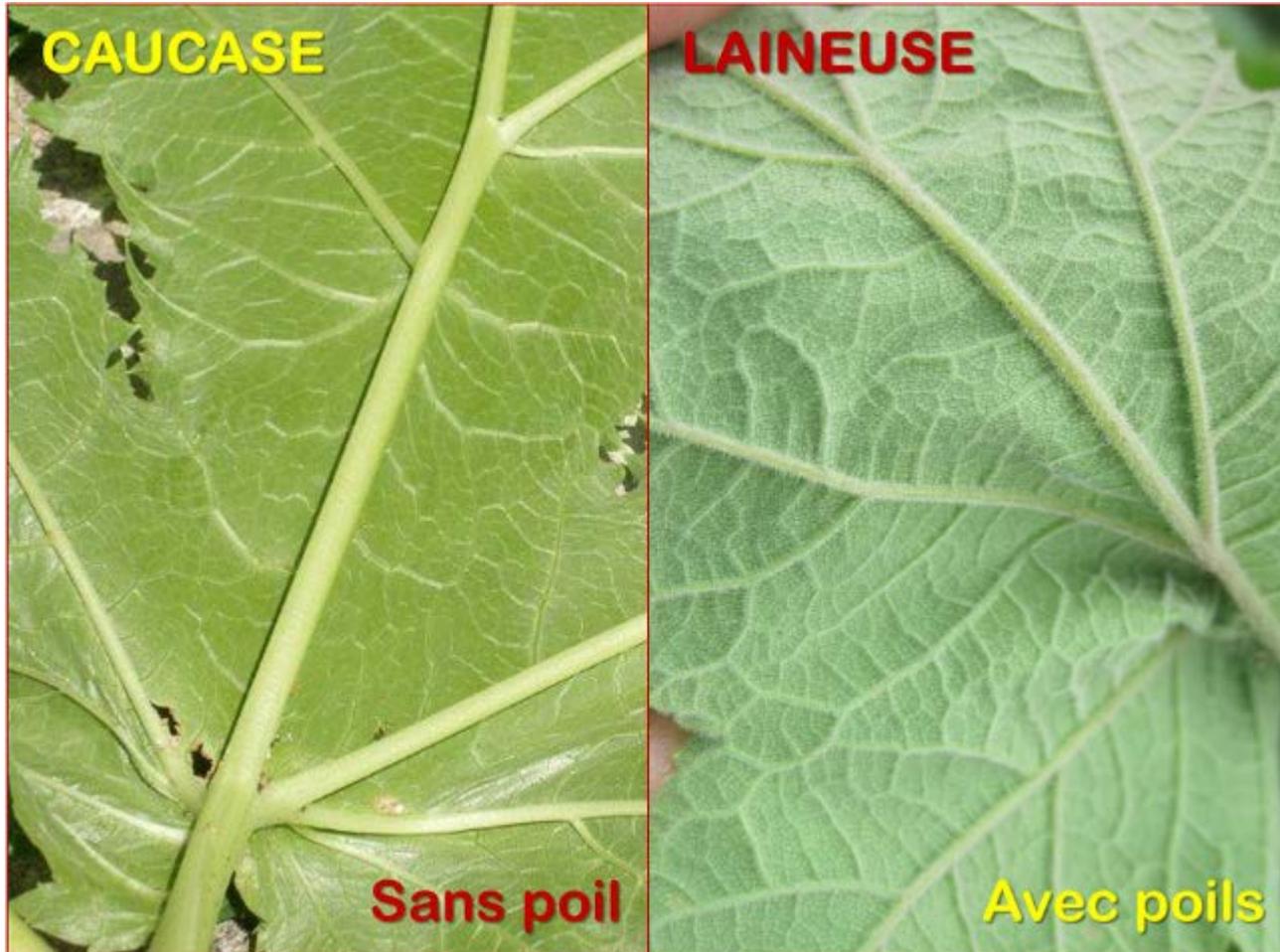
Berce du caucase: feuille énorme, très découpée, sans poil



Berce laineuse: moins découpée et moins dentée, texture feutrée



BERCE DU CAUCASE VS LAINEUSE

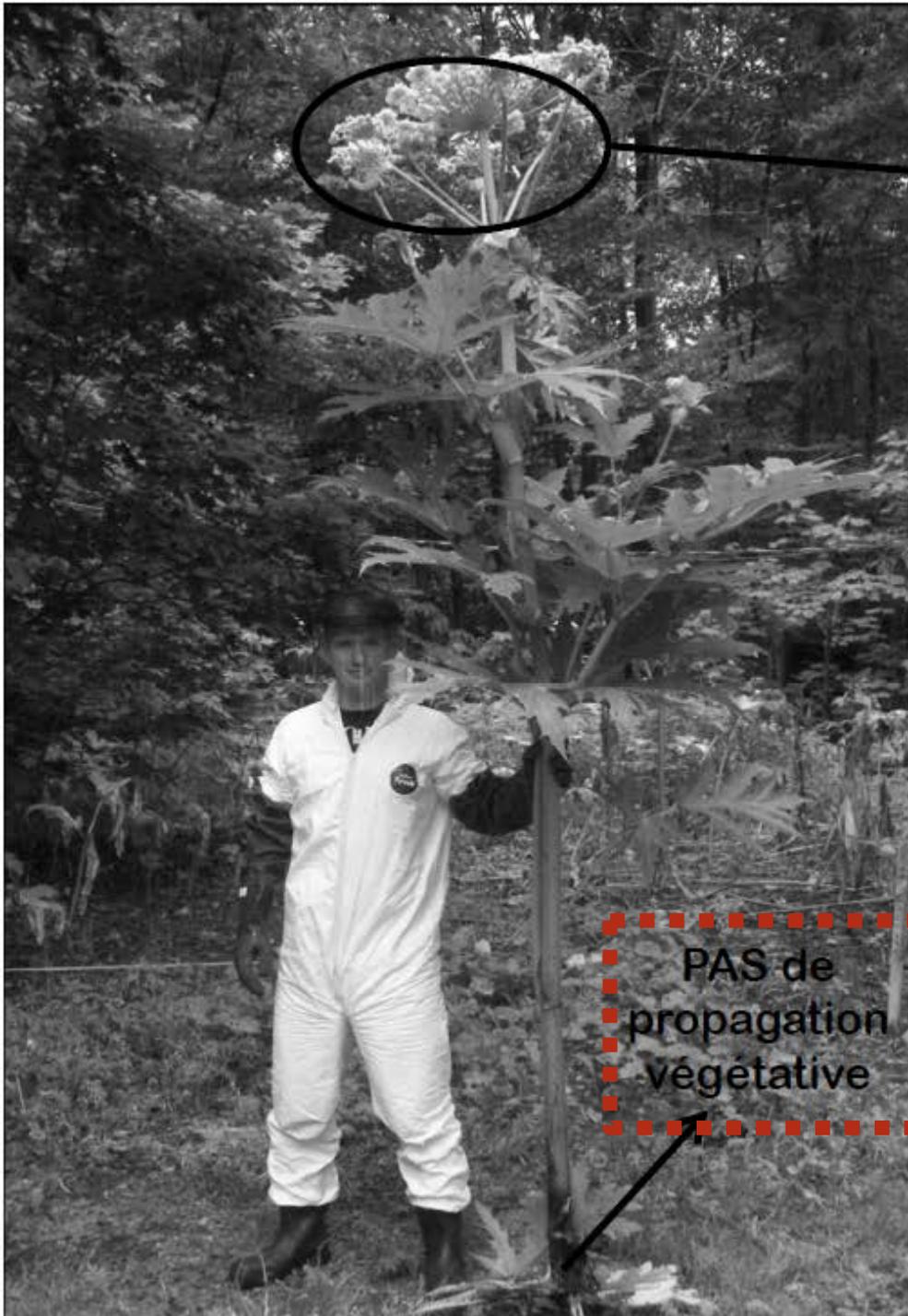


BERCE DU CAUCASE



- Toxicité: la sève contient des furanocoumarines: contact avec la peau et exposition au soleil = brûlures
- Concentration maximale au printemps
- Toutes les parties de la plante : tiges, feuilles, fruits, racines...





Plante monocarpe : ne fleurit qu'une seule fois à l'âge de 3-5 ans, puis meure



Un individu produit en moyenne 20 000 graines (max. : 50 000) qui sont viables dans 90 % des cas

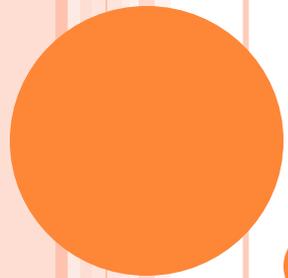


Le réservoir de graines du sol peut contenir 3 800 graines par m², mais < 1 % survivent plus de 3 ans



Les plantules peuvent être au nombre de 700-1600 par m² mais < 1 % survivront plus d'un an

PAS de propagation végétative



NERPRUNS

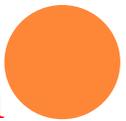
NERPRUN BOURDAINE



NERPRUN CATHARTIQUE



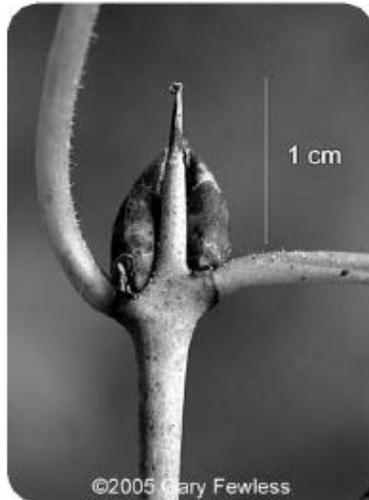
Colonise rapidement les sites perturbés et ouverts, forêts en début ou en milieu de succession.



Écorce et tige

- Cathartique

- **Présence d'épine à la pointe des branches entre les bourgeons terminaux.**
- Présence de lenticelles blanches sur une écorce brun-gris.
- Écorce se détache avec l'âge.
- Intérieur de l'écorce est orange.



- Bourdaine

- Écorce brun-gris (verte chez les plus jeunes branches) avec présence de lenticelles proéminentes.
- Intérieur de l'écorce rose-orange.



NERPRUNS : PROPAGATION

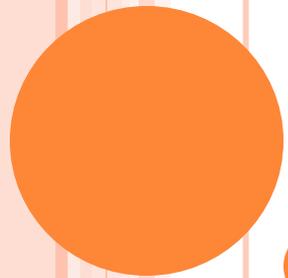
Dispersion des graines

- Chaque fruit contient des graines à fort taux de germination et pouvant rester en dormance de 2 à 6 ans.
- Production de fruits très faible en conditions ombragées (délai de 10 à 20 ans)
- Dispersion des graines: faune aviaire (principal) et petits mammifères

Rejet de souche

- Rejets de souche après coupe du tronc (jusqu'à 2m de croissance/an).





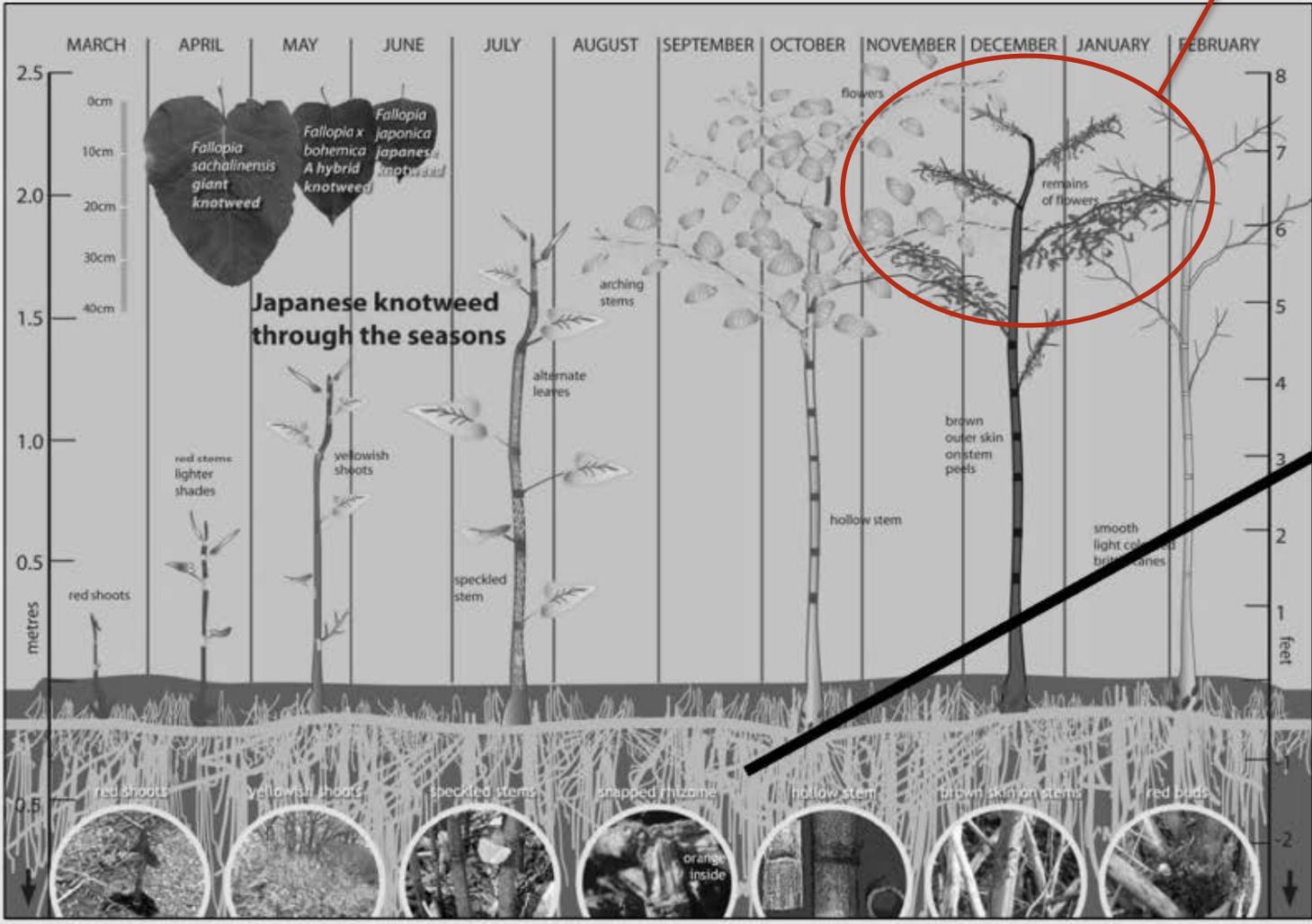
RENOUÉE DU JAPON

RENOUÉE DU JAPON



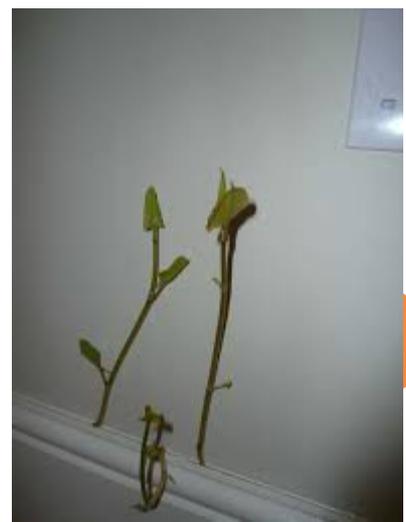
RENOUÉE DU JAPON : plante à la biologie redoutable

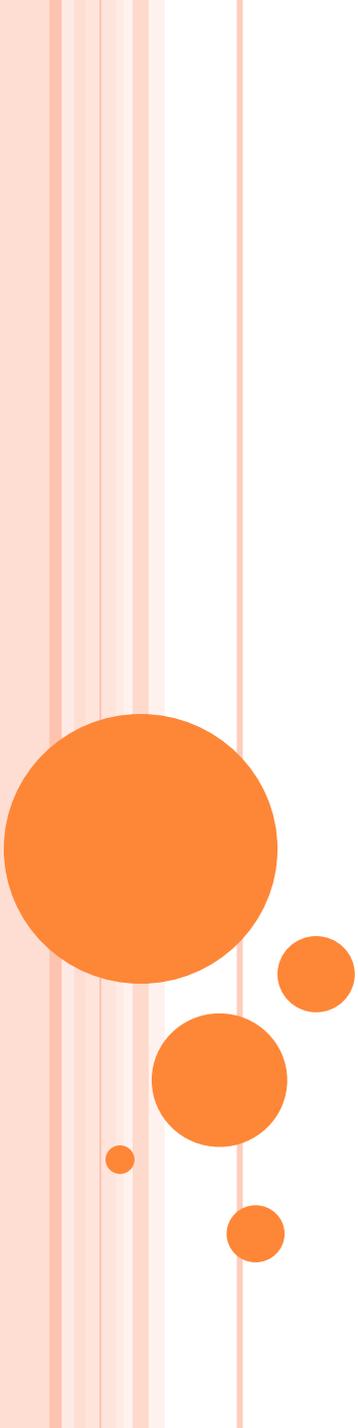
Un seul individu peut produire plus de 2 700 graines. 50 à 65% des graines sont viables, peuvent flotter jusqu'à 70 heures.



2/3 de la biomasse (propagation végétative)

2-3 m





MÉTHODES DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE

- Informer, sensibiliser
- Interdire
- Contrôler
- Éradiquer

INFORMER, SENSIBILISER

Ville de Québec: projet de renaturalisation des rives de la rivière St-Charles

Parc linéaire
de la rivière Saint-Charles

VILLE DE
QUÉBEC

Le bâchage pour éliminer le phragmite exotique

Le phragmite exotique est une plante nuisible et envahissante qu'il faut éliminer dès que possible.

La bâche prive les plantes de soleil, entraînant leur mort. Elle est laissée en place au moins jusqu'au printemps suivant, puis la surface est restaurée avec des végétaux à croissance rapide.

Cette mesure fait partie du programme municipal d'élimination du phragmite exotique des berges restaurées de la rivière Saint-Charles.



Une bâche noire est utilisée pour éliminer le phragmite exotique.

ville.quebec.qc.ca/plantesnuisibles

Parc linéaire
de la rivière Saint-Charles

VILLE DE
QUÉBEC

La plantation d'arbres et d'arbustes pour lutter contre le phragmite exotique

La plantation d'arbres et d'arbustes permet de ralentir le phragmite exotique, une plante envahissante, qui se multiplie le long des berges restaurées de la rivière Saint-Charles. C'est pourquoi elles sont à nouveau enrichies de plusieurs centaines d'arbres et d'arbustes variés.

Protection contre l'envahisseur
Les arbres et les arbustes procurent de l'ombre au sol, ce qui est défavorable au phragmite exotique. Ils sont aussi utilisés pour restaurer les surfaces où le phragmite a été éliminé. En occupant l'espace, ils protègent les berges.

Cette mesure fait partie du programme municipal d'élimination du phragmite exotique des berges restaurées de la rivière Saint-Charles.



Plantation d'arbres et d'arbustes sur les berges de la rivière Saint-Charles.

ville.quebec.qc.ca/plantesnuisibles

Parc linéaire
de la rivière Saint-Charles

VILLE DE
QUÉBEC

L'application d'un herbicide pour éliminer le phragmite exotique

Un herbicide est utilisé pour éliminer les colonies de phragmite exotique, une plante nuisible et envahissante, qui s'est établie le long des berges restaurées de la rivière Saint-Charles.

L'application par badigeonnage sur les feuilles et la tige, c'est-à-dire plant par plant à l'aide d'un gant, permet de traiter le phragmite, sans nuire aux autres espèces environnantes. Un colorant à base d'eau est ajouté à l'herbicide afin de colorer les tiges traitées et d'éviter de les traiter plus d'une fois.

L'herbicide est particulièrement efficace lorsqu'il est appliqué à l'automne au moment où le phragmite transfère ses réserves vers les racines.

Cette mesure fait partie du programme municipal d'élimination du phragmite exotique des berges restaurées de la rivière Saint-Charles. Pour en savoir plus, consultez ville.quebec.qc.ca/plantesnuisibles



INFORMER, SENSIBILISER



H. ROYER

*Ville de Saint-Augustin
-de-Desmaures*

Ville de Québec



M.-J. COUPAL

BERCE DU CAUCASE

[*Heracleum mantegazzianum*]

La berce du Caucase est originaire d'Asie. On la trouve dans les milieux humides, dans les fossés, dans les champs et sur les terrains vagues.

Cette plante majestueuse et spectaculaire peut être dangereuse pour l'humain. Elle ressemble à la berce laineuse, une espèce indigène qui n'est pas nuisible. Pour connaître les principales caractéristiques qui les différencient, consultez la fiche [Identification de la berce du Caucase](#), créée par le gouvernement provincial.

i

HAUTEUR

De 1,5 à 5 m.

TIGE

Épaisse (diamètre de 4 à 10 cm), creuse, cannelée, verte claire avec de nombreuses taches pourpres et des poils blancs, rudes et épars.

FLEUILLES

Très grandes (1,5 m de largeur à 3 m de longueur), profondément découpées, dentées, peuvent porter des poils rudes et épars.

FLEURS

Blanches, ombelles de 20 à 50 cm constituées de 50 à 150 rayons.

RACINES

Rhizomes tubéreux.

Attention!

La sève de cette plante provoque de **GRAVES BRÛLURES** au 2^e et au 3^e degré.

Ville de Sherbrooke

MOYEN + TOURISTE + ENTREPRENEUR + SERVICES MUNICIPAUX MAIRIE

ENVIRONNEMENT

Collectes et écocentres | Préservation de l'environnement | Développement durable | Bonnes adresses environnementales | Nous joindre

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme la deuxième plus grande menace pour la biodiversité mondiale. Introduites malencontreusement au Québec par des véhicules ou par des bateaux, ainsi que volontairement par les pépinières et les animaleries, elles colonisent discrètement, mais massivement les emprises routières, les sols mis à nu et les plans d'eau.

Consultez les fiches suivantes pour connaître la procédure à suivre en présence de ces espèces envahissantes.

- › [Berce du Caucase](#) (2.5 Mo)
- › [Poisson rouge](#) (1.4 Mo)
- › [Renouée japonaise](#) (1.7 Mo)
- › [Roseau commun](#) (2.7 Mo)
- › [Tortue à oreilles rouges](#) (1.8 Mo)

www.ville.sherbrooke.qc.ca/sous-site/environnement/preservation-de-lenvironnement/protection-des-milieux-naturels/especes-exotiques-envahissantes/

Contact:

Jonathan Drouin, géographe, M.Sc.

Agent de projets en environnement

Jonathan.Drouin@ville.sherbrooke.qc.ca

Tél.: 819 823-8000 poste 6334



PHOTO: HERMANN NEDERHAY, IAN RAO

Identification de la **BERCE DU CAUCASE**

La berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) est une plante envahissante qui peut être dangereuse pour la santé humaine. Elle a été introduite en Amérique du Nord au début du siècle dernier pour des raisons horticoles et répertoriée pour la première fois au Québec en 1990. Sa sève contient des toxines activées par les rayons ultraviolets. Le contact avec la sève, combiné avec l'exposition à la lumière, peut causer des lésions cutanées semblables à des brûlures. De plus, la berce du Caucase est très envahissante et colonise rapidement divers milieux. Elle nuit à la croissance des plantes indigènes et peut entraîner une perte de biodiversité. Elle représente donc un risque pour la santé et pour l'environnement.

Pour ces raisons, il est très important de limiter la propagation de cette plante, de ne jamais la vendre, la semer, la planter, la multiplier ou la transporter. Lorsqu'elle est présente, il est souhaitable de signaler son emplacement et de l'éliminer.

Pour signaler la présence de la plante, communiquez avec la municipalité concernée et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au **1 800 561-1616**. Photographiez le plant pour permettre de confirmer votre observation par les professionnels du MDDEP.

Pour éliminer la plante, consultez le document *Gestion et contrôle de la berce du Caucase*.

Il est important de bien identifier la plante avant toute opération de contrôle car elle peut être confondue avec la berce laineuse (*Heracleum lanatum*), une espèce indigène (voir « Description de la berce du Caucase »).

Description de la berce du Caucase

La berce du Caucase est une plante herbacée géante pouvant atteindre cinq mètres de hauteur, vivace, de la famille des Apiacées (anciennement Umbellifères). Cette plante préfère les habitats frais et humides. Elle peut s'échapper des aménagements paysagers où elle a déjà été utilisée et coloniser des milieux perturbés tels que le long des berges de cours d'eau, des fossés, des chemins de fer et des routes. Elle peut aussi se développer dans les prés et les terrains vagues, ainsi que dans les champs agricoles. Parce qu'elle produit une très grande quantité de graines, elle se disperse rapidement et occupe parfois de grandes superficies. Étant donné le caractère envahissant de cette plante et ses propriétés toxiques, il est essentiel de freiner sa dispersion et d'éviter d'y être exposé.

Mesures de protection individuelle

Avant de toucher la plante, il est important de se protéger adéquatement pour éviter les brûlures causées par la sève de la berce du Caucase. Les mesures suivantes sont recommandées :

- * Couvrir toutes les parties du corps par des habits protecteurs non absorbants (matériaux synthétiques et imperméables) : pantalons, manches longues, gants imperméables à manchon long, chaussures fermées ;
- * Porter une attention particulière à la jonction des vêtements de protection (poignets, chevilles, cou) ;
- * Enlever les vêtements et les gants en les retournant à l'envers. Éviter de mettre en contact les vêtements souillés avec d'autres objets ou vêtements et les nettoyer avant tout usage ultérieur ;
- * Protéger les yeux ou, au mieux, tout le visage avec une visière.

Des mesures additionnelles de protection sont recommandées lors des opérations de contrôle (consultez le document *Gestion et contrôle de la berce du Caucase*).

Si vous croyez avoir été en contact avec la berce du Caucase ou si vous désirez plus d'information sur les mesures à prendre en cas de brûlures, communiquez avec le service Info-Santé au 8-1-1.



FICHE N° 12

ROSEAU COMMUN « PHRAGMITE »

IDENTIFICATION

- › Hauteur : jusqu'à 4 m.
- › Racines : rhizomes (tige souterraine pouvant croître de 2 à 7 m par année).



DONNÉES ÉCOLOGIQUES

- › Dispersion : par le vent, l'eau et les pneus des véhicules.
- › Impacts : perte de biodiversité, uniformité des paysages colonisés.



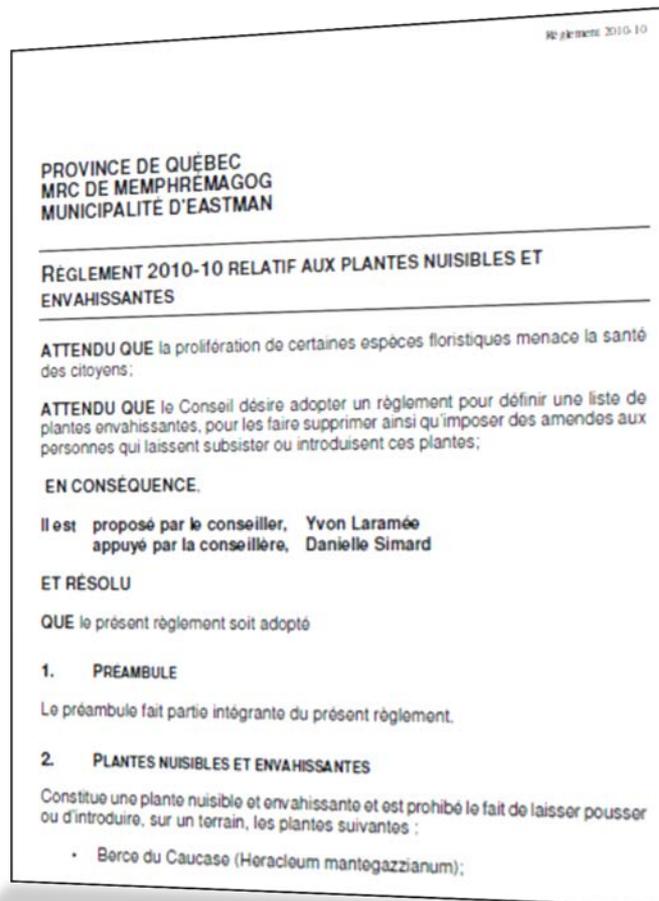
PROCÉDURE À SUIVRE LORS DE TRAVAUX

- › Débuter la séquence des travaux par la zone envahie par cette plante. Ainsi, la machinerie ne propagera pas les racines ni les graines de cette plante jusqu'à des sites encore non envahis.
- › Excaver le sol de la zone affectée sur une profondeur de 0,5 m sous les plants, dans un rayon de 1 m (3 m pour les colonies denses).
- › Enfouir les déblais sous 2 m de sols propres (exempts de plantes envahissantes) ou les enfouir dans le lieu d'enfouissement technique de Bury.
- › Nettoyer la machinerie qui a été en contact avec cette espèce ou avec ses déblais, à l'aide d'un jet d'eau à haute pression, dans la salle de lavage du garage municipal, avant réutilisation.
- › Ensemencer immédiatement les sols mis à nus avec le mélange approprié (voir fiche n° 7 - Ensemencement).

COUPE DE LA VÉGÉTATION (DÉBROUSSAILLAGE)

- › Couper entre le 20 juillet et le 30 août car à cette période, les réserves nutritives du roseau commun sont dans les parties aériennes. Cela affaiblira les plants coupés, évitera que les graines arrivent à maturité (début septembre) et ne soient dispersées par la machinerie.

INTERDIRE (RÉGLEMENTER)



CONTRÔLER

- Caractériser le site d'intervention:
 - Espèce, superficie de la colonie, type de milieu
 - Localisation du site et contraintes
 - Conditions du terrain / ensoleillement
 - Possibilité d'accès
- Définir les ressources disponibles (budgets, RH, machinerie)
- Fixer les objectifs en fonction de l'ampleur du travail et des ressources disponibles
- Préparer un plan d'action et de suivi



EX. TABLEAU D'AIDE À LA DÉCISION - PHRAGMITES

			Contention	Fauchage	Extraction manuelle	Excavation mécanique	Bâchage	Inondation	Herbicide pulvérisation**	Herbicide badigeonnage*	
Milieu	Fossé*		X	x	x	x	x	x	x	x	
	Littoral		X	x	x*	x***		x			
	Rive		X	x	x	x***	x		>3m**	>3m**	
	Terrestre		X	x	x	x	x		x	x	
Colonie	Superficie	1 à 50 m2	X	x	x	x	x	x	x	x	
		50 à 500m2	X	x		x	x		x		
		500 à 1 ha			x					x	
	Densité	1-5 tiges/m2	X		x	x	x	x	x	x	x
		5-20 tiges/m2	X		x		x	x		x	
		20-50 tiges m2			x		x	x		x	
		>50 tiges/m2			x		x	x		x	
	Maturité	Jeune	X			x	x	x	x	x	x
		Intermédiaire	X				x	x		x	x
		Vieille					x	x		x	x

* Fossés asséchés qui drainent un bassin de 100ha

** Nécessite c.a. et permis, respecter les distances pour les sites de prélèvement d'eau (3, 30 ou 100m), ne jamais pulvériser dans l'eau

*** Sujet à l'obtention d'un c.a.

À titre indicatif seulement, contacter le MDDELCC pour approbation avant travaux

CONTRÔLER

- Contention : créer des barrières physiques (artificielles, naturelles, végétales)
- Fauchage : avant la montée des graines
- Extraction manuelle : petites colonies, période de suivi
- Excavation mécanique : attention au sol contaminé
- Bâchage : toiles de plastique, géotextile
- Recouvrement : sol (remblai), eau (inondation)
- Restauration : ensemencement, plantation
- Herbicides : badigeonnage, pulvérisation



CONTRÔLE - PHRAGMITE

Espèce:	Phragmite
Reproduction:	Rhizomes (racines), graines, stolons
Priorités d'intervention:	Stopper les racines, éliminer les graines
Stratégie de contrôle:	Éliminer les colonies en attaquant le système racinaire: excavation, remblai ou bâchage, ensemencement et plantation. Créer des barrières physiques ou artificielles pour limiter l'étalement des colonies.



CONTRÔLE – BERCE DU CAUCASE

Espèce:	Berce du Caucase
Reproduction:	Graines (1x aux 3 à 5 ans)
Priorités d'intervention:	Éliminer les graines, sensibiliser les propriétaires aux dangers de brûlure
Stratégie de contrôle:	Éliminer les plants, surveillance serrée pour ne pas que les graines se dispersent.



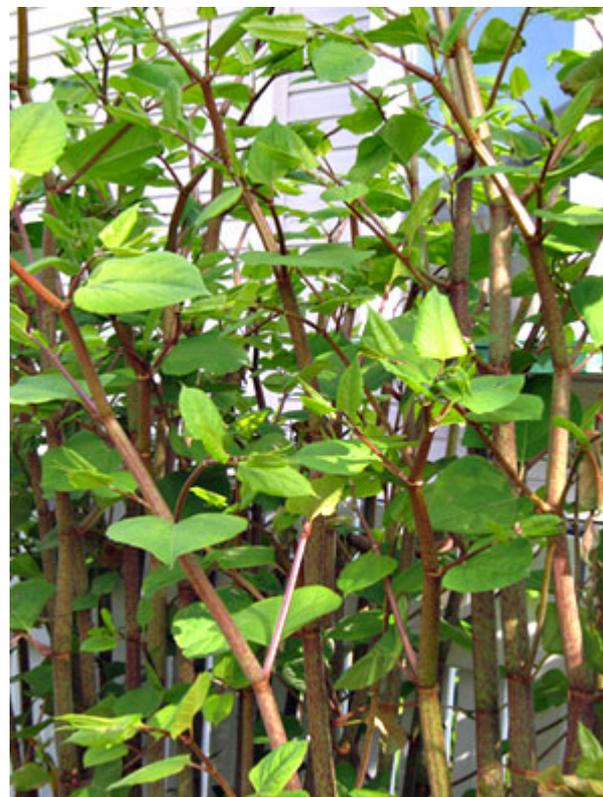
CONTRÔLE - NERPRUNS

Espèce:	Nerprun bourdaine, cathartique
Reproduction:	Graines, rejet de souche
Priorités d'intervention:	Identifier les bosquets menaçant des écosystèmes sensibles
Stratégie de contrôle:	Cibler les plants matures, spécialement ceux en milieux ouverts avec une quantité abondante de fruits (Coupe + Application glyphosate). PRÉVENTION: Considérer dans la planification des traitements sylvicoles.



CONTRÔLE – RENOUÉE JAPONAISE

Espèce:	Renouée
Reproduction:	Rhizomes (racines), graines
Priorités d'intervention:	Sensibiliser les citoyens, cartographier les bosquets et prioriser les sites (proximité d'un cours d'eau)
Stratégie de contrôle:	<i>« Il n'y a pas de consensus sur la meilleure méthode de contrôle, ni même s'il est vraiment nécessaire ou réaliste de lutter contre la renouée du Japon »</i> Combiner excavation, bâchage, remblai, compétition végétale, suivi, herbicides (pulvérisation, injection)...



CONTRÔLE - RÉSUMÉ

Espèce:	Phragmite	Berce du Caucase	Nerprun	Renouée
Reproduction:	Rhizomes (racines), graines, stolons	Graines (1x aux 3 à 5 ans)	Graines, rejet de souche	Rhizomes (racines), graines
Priorités d'intervention:	Stopper les racines, éliminer les graines	Éliminer les graines, sensibiliser les propriétaires aux dangers de brûlure	Identifier les bosquets menaçant des écosystèmes sensibles	Sensibiliser les citoyens, cartographier les bosquets et prioriser les sites (proximité d'un cours d'eau)
Stratégie de contrôle:	Éliminer les colonies en attaquant le système racinaire: excavation, remblai ou bâchage, ensemencement et plantation.	Éliminer les plants, surveillance serrée pour ne pas que les graines se dispersent.	Cibler les plants matures, spécialement ceux en milieux ouverts avec une quantité abondante de fruits (Coupe + Application glyphosate). PRÉVENTION: Considérer dans la planification des traitements sylvicoles.	"Il n'y a pas de consensus sur la meilleure méthode de contrôle, ni même s'il est vraiment nécessaire ou réaliste de lutter contre la renouée du Japon" Combiner excavation, bâchage, remblai, compétition végétale, suivi, herbicides (pulvérisation, injection)...



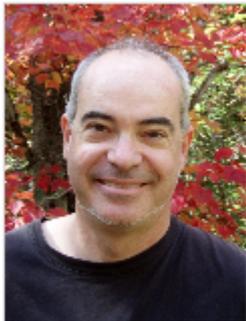
ÉRADIQUER

- Bonne chance!!!



RESSOURCES

- **Groupe de recherche sur la berce du Caucase QuéBERCE et groupe Phragmites:**
www.queberce.crad.ulaval.ca/



Claude Lavoie
Professeur titulaire et Directeur
École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (U. Laval)
claudio.lavoie@esad.ulaval.ca✉

*Membre du [Centre de la science de la biodiversité du Québec](#) et du [Centre de recherche en aménagement et développement](#) de l'Université Laval
Spécialiste de la biogéographie et coordonnateur de QuéBERCE*



Jacques Brisson
Professeur titulaire
Département de sciences biologiques (U. de Montréal)
jacques.brisson@umontreal.ca✉

*Membre de l'[Institut de recherche en biologie végétale](#) de l'Université de Montréal et du [Centre de la science de la biodiversité du Québec](#)
Spécialiste de la lutte aux plantes envahissantes*

