



Comprendre et lutter contre le roseau commun



Qui est-il ?

Aussi appelé phragmite, le roseau commun est facilement reconnaissable par son plumeau à la fin de l'été. Sa présence sur le bord des autoroutes québécoises est maintenant répandue. C'est une plante dite *exotique envahissante*.



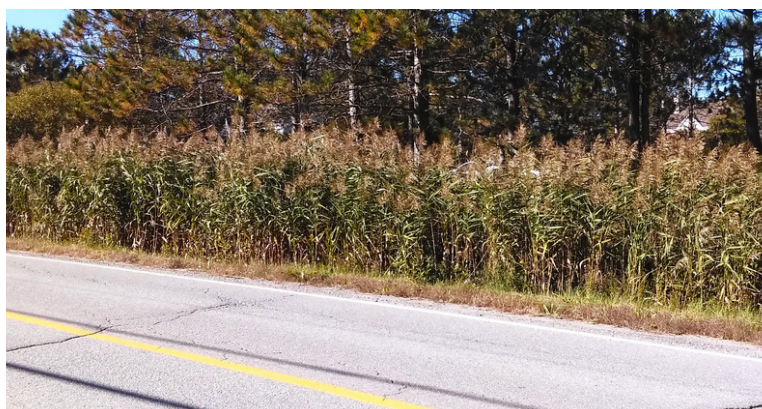
Exotique

On utilise le terme *exotique* pour les espèces qui proviennent de l'extérieur de leur aire de répartition naturelle. Autrement dit, le roseau commun vient d'un autre continent, d'Asie plus spécifiquement.

Envahissant

Une fois arrivé ici, en absence de prédateurs, de bons compétiteurs et de maladies, le roseau commun a pu exprimer un caractère particulièrement *envahissant*. Ainsi, il se propage rapidement et forme des colonies denses composées d'une seule espèce.

Le roseau commun s'établit généralement **près de l'eau** ou en **sol humide**. On peut donc le retrouver sur les rives ou dans le littoral des lacs, ainsi que dans les fossés routiers.



L'arrivée du roseau commun est dommageable pour l'écosystème où il s'implante. Sa présence n'est donc pas désirable. Malheureusement, une fois bien implanté, il est particulièrement difficile de s'en débarrasser. Il est donc souhaitable de **prévenir son introduction**, lorsque c'est possible. Autrement, il faut **agir rapidement** au moyen de **méthodes de lutte éprouvées**.

Comment le reconnaître?

Printemps

Ses **tiges vertes** poussent à partir du niveau du sol et peuvent atteindre **plusieurs mètres** au cours de l'été. Les **feuilles** de la plante poussent à partir d'une tige centrale à plusieurs hauteurs sur celle-ci.



Été

Plus tard durant l'été, si le roseau commun est dans un endroit où les conditions lui sont suffisamment favorables, un **plumeau rougeâtre** poussera au sommet de la tige. Lorsque les graines qui composent le plumeau deviendront viables, habituellement vers la fin août ou début septembre, le **plumeau deviendra gris-beige**.

Automne - hiver

Les tiges meurent ensuite pendant l'hiver et ont une **couleur jaunâtre** à ce moment.





Crédit photo : Jamie Nielsen

Des espèces à ne pas confondre

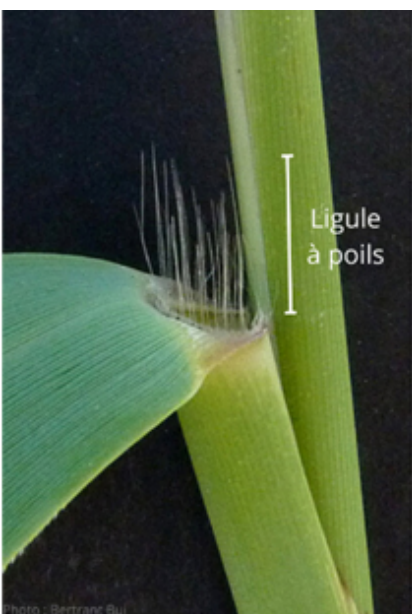
Alpiste roseau

L'alpiste roseau ressemble à une **version miniature** du roseau commun. Cette plante peut donc être confondue avec les jeunes pousses de roseau commun. Elle peut atteindre jusqu'à deux mètres de hauteur, mais reste souvent plus petite. Son plumeau et sa tige sont également bien plus petits que ceux du roseau commun. Toutefois, il peut s'avérer ardu de différencier les deux espèces en se basant uniquement sur la taille de la plante.

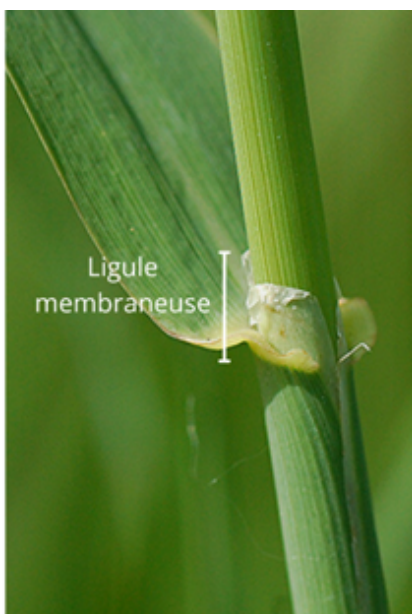
Un caractère distinctif : la ligule

La ligule correspond à une languette située à l'intersection de la tige et de la feuille.

Chez le roseau commun, la ligule est constituée de petits poils blancs. Chez l'alpiste roseau, la ligule prend plutôt la forme d'une membrane transparente.



Roseau commun



Alpiste roseau

Crédits photo : Bertrand Bui, G.D. Bebeau

Quenouille

La quenouille aussi est parfois confondue avec le roseau commun. Pour la différencier, notons que ses **feuilles partent toutes au niveau du sol**, plutôt qu'à partir d'une tige centrale comme le roseau commun. De plus, la quenouille présente un **épi cylindrique** plutôt qu'un plumeau.



La quenouille pousse dans des habitats similaires au roseau commun, et peut d'ailleurs y faire compétition. Néanmoins, dans les milieux peu inondés, notamment les fossés, le roseau tend à dominer la quenouille et la remplacer. Ainsi, **la quenouille doit être conservée autant que possible**, surtout lorsque le roseau commun est présent à proximité.

Les impacts du roseau commun



Lorsqu'il trouve un milieu favorable, le roseau commun a tendance à l'envahir progressivement, jusqu'à **occuper tout l'espace disponible**. Cours d'eau peu profonds, rives de lacs et milieux humides sont des endroits particulièrement propices à sa croissance, entre autres grâce à l'abondance d'eau et l'absence d'arbres pour lui faire de l'ombre.



Par son **impact significatif sur la biodiversité**, le roseau commun a le potentiel de modifier drastiquement les milieux naturels qu'il envahit. De manière générale, les colonies denses de roseau, appelées roselières, abritent très peu d'espèces de plantes. Quant aux animaux, de nombreuses espèces indigènes favorisent l'utilisation d'une végétation locale, comme les quenouilles, et évitent les roselières.



Finalement, le roseau commun peut être une **nuisance** en rendant difficile l'accès à son lac, en obstruant la vue, en nuisant à la navigation ou en envahissant une zone propice à la baignade.

Conseils de lutte basés sur la biologie



Pourquoi le roseau commun est-il si difficile à éradiquer ? C'est principalement parce qu'une grande partie de sa masse se trouve sous terre, dans une section de ses racines appelée *rhizomes*. Les rhizomes contiennent les réserves d'énergie de la plante, qui lui sont nécessaires pour que ses tiges et ses feuilles poussent. Ainsi, la plante a la capacité de faire pousser de nouvelles tiges et feuilles tant qu'il reste de l'énergie dans ses rhizomes!

Il est donc nécessaire d'éliminer les rhizomes pour se débarrasser de la plante.

Le rôle des feuilles, quant à elles, est de faire de la photosynthèse pour fournir l'énergie qui sera accumulée dans les rhizomes.

Finalement, il est important de savoir que **plusieurs tiges rapprochées peuvent faire partie d'une seule plante**, reliée par ses rhizomes ou ses stolons (tiges horizontales longeant le sol).



Les méthodes de lutttes qui suivent tiennent compte de ces particularités biologiques du roseau commun.

1. Recouvrir avec des toiles

En installant des toiles (géomembranes ou géotextiles) par-dessus une colonie de roseau commun, on empêche les feuilles d'accéder à la lumière du soleil pour faire la photosynthèse. Ainsi, les feuilles cessent d'alimenter les rhizomes en énergie, ce qui entraîne éventuellement leur mort.

Cette méthode de bâchage est efficace lorsque :

- l'ensemble de la colonie est recouvert ;
- la toile est laissée pendant une longue durée (minimum 2 ans, mais 3 ans est préférable).

Attention! Si l'on bâche une colonie, mais que l'on ne coupe pas les tiges résurgentes autour de la toile, les rhizomes sous celle-ci peuvent être maintenus en vie. Il est donc nécessaire d'entretenir les toiles pour s'assurer que l'ensemble de la colonie soit contrôlée.

Il est intéressant de combiner cette méthode à celle d'une compétition végétale à l'aide d'une plantation arbustive lors du retrait des toiles pour restaurer la végétation et prévenir un éventuel retour de l'envahisseur.



2. Faucher et arracher à répétition

En milieu terrestre, la fauche et l'arrachage sont souvent peu efficaces sur le long terme (> 1 an) à cause des repousses qui font surface. Dès que les feuilles poussent, aussi petites soient-elles, elles réalimentent rapidement les rhizomes en énergie.

Cette méthode est alors plus efficace si :

- la colonie de roseau commun est ombragée;
- le retrait des tiges est fait de manière très répétée.

En répétant la fauche ou l'arrachage à mesure que les tiges font leur apparition au sol, on ne laisse pas le temps aux feuilles de faire de la photosynthèse.

En milieu aquatique, la fauche et l'arrachage sont plus efficaces pour l'éradication du roseau commun. Lorsqu'elles sont effectuées sous le niveau de l'eau, la plante est asphyxiée s'il ne reste plus aucune partie émergée.

Le succès de cette approche est influencé par :

- la durée de l'inondation;
- le niveau de l'eau.

Si une colonie est présente en milieu terrestre et aquatique en même temps, il est important de traiter la colonie dans son entièreté. Si une coupe est effectuée dans la partie aquatique seulement, la partie terrestre pourrait alimenter en oxygène les racines de la partie aquatique et diminuer l'efficacité du traitement. À l'inverse, si la partie terrestre est recouverte de toile mais la partie aquatique est laissée pour compte, cette dernière va continuer d'alimenter les rhizomes sous la toile. Ainsi, dans ces situations, il est pertinent de combiner plusieurs méthodes de contrôle (ex: coupe sous l'eau + bâchage terrestre).



3. Retirer les rhizomes

L'excavation de l'ensemble des racines est aussi une méthode très efficace pour se débarrasser du roseau commun de manière définitive. L'inconvénient, c'est que les racines peuvent se trouver à des profondeurs difficiles à atteindre à la main, requérant souvent une excavatrice pour en retirer l'entièreté. L'excavation avec de la machinerie est dispendieuse, puisqu'elle implique d'exporter de grands volumes de sol vers les sites d'enfouissement, et que ces sols doivent être remplacés. De plus, cette technique implique des impacts environnementaux plus importants sur des milieux souvent sensibles, et l'acceptabilité par les différents ministères peut être un problème.

Néanmoins, si le sol le permet, rien n'empêche de creuser à la pelle pour retirer une certaine quantité de rhizomes. La majorité des racines se trouvent habituellement dans les 60 premiers centimètres du sol. Il faut alors les ensacher et jeter aux ordures pour éviter qu'elles ne contaminent d'autres lieux. La lutte peut ensuite se poursuivre au-dessus de la surface du sol, avec une plante affaiblie qui produira moins de tiges, en utilisant la méthode de la fauche ou de l'arrachage. Plus les rhizomes sont retirés du sol en grande quantité, plus le coup sera dur pour la plante.

4. Introduire une compétition végétale

Le manque de lumière peut constituer un facteur limitant pour le développement et l'expansion du roseau, puisque celui-ci envahit beaucoup moins les zones les plus ombragées. Cette constatation n'est toutefois pas surprenante considérant l'attrait pour la lumière qu'exhibe cette espèce.

Ainsi, l'introduction d'arbres et d'arbustes compétiteurs qui génèrent beaucoup d'ombre pourrait se révéler être une approche efficace pour limiter la propagation du roseau. Cette méthode est surtout utilisée en complément d'autres méthodes (ex.: bâchage) ou de manière préventive pour prévenir l'expansion d'une colonie (ex.: haies arborescentes qui produiront de l'ombrage et empêcheront les plantules de roseau de s'établir).





La meilleure méthode pour éviter la présence du roseau commun demeure la prévention.

Prévenir

1. Éviter les sols à nu

Les plantules issues des graines de la plante ont besoin de conditions presque idéales pour être en mesure de se développer. En effet, comme elles tolèrent très mal la compétition, si l'on évite de laisser des sols à nu, elles ont peu de chances de créer de nouvelles colonies.

Disperser des semences d'herbacées indigènes est un bon moyen de protéger son sol rapidement après des travaux l'ayant perturbé.



2. Ne pas déplacer de fragment

Le roseau commun se reproduit non seulement par graines, mais aussi par ses rhizomes et stolons. En effet, de simples fragments de stolons et rhizomes, contenant une réserve énergétique, peuvent créer de nouveaux clones de la plante lorsqu'ils sont déplacés. Cette reproduction végétative facilite grandement la propagation du roseau commun.

Ainsi, la **machinerie** qui travaille à l'intérieur d'une colonie de roseau commun peut transporter la plante à l'extérieur du site si elle n'est pas lavée et inspectée adéquatement.

De plus, si des plants de roseau commun ou du sol contaminé sont retirés d'une colonie, ces matières devraient être **disposées** de manière adéquate. Elles devraient être envoyées dans un lieu d'enfouissement technique ou aux ordures ménagères, ou encore être brûlées (lorsque sécuritaire et en conformité avec la réglementation locale). Lorsque ces méthodes ne conviennent pas, les résidus végétaux peuvent être laissés à sécher plusieurs semaines sur une surface sèche autre que le sol, jusqu'à la mort de la plante. Finalement, il faut éviter de composter les plants de roseau commun pour ne pas contribuer à sa propagation.



Références

Anderson, H. (2012). Invasive Reed Canary Grass (*Phalaris arundinacea* subsp. *arundinacea*) Best Management Practices in Ontario. Ontario Invasive Plant Council, Peterborough, ON. https://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2020/10/ReedCanaryGrass_BMP.pdf

Asaeda, T., Manatunge, J., Fujino, T., & Sovira, D. (2003). Effects of salinity and cutting on the development of *Phragmites australis*. *Wetlands Ecology and Management*, 11(3), 127-140.

Bellavance, M. E. (2007). Compétition interspécifique et plasticité morphologique chez *Phragmites australis* et le complexe *Typha latifolia*–*Typha angustifolia* (Mémoire M.Sc.). Université de Montréal, Montréal.

Derr, J. F. (2008). Common reed (*Phragmites australis*) response to mowing and herbicide application. *Invasive Plant Science and Management*, 1(1), 12-16.

Haslam, S. M. (1972). *Phragmites Communis* Trin. (*Arundo Phragmites* L., *Phragmites Australis* (Cav.) Trin. ex Steudel). *The Journal of Ecology*, 585-610.

Hellings, S. E., & Gallagher, J. L. (1992). The effects of salinity and flooding on *Phragmites australis*. *Journal of Applied Ecology*, 41-49.

Hudon, C., Gagnon, P., & Jean, M. (2005). Hydrological factors controlling the spread of common reed (*Phragmites australis*) in the St. Lawrence River (Québec, Canada). *Écoscience*, 12(3), 347-357.

Jodoin, Y., Lavoie, C., Villeneuve, P., Theriault, M., Beaulieu, J., & Belzile, F. (2008). Highways as corridors and habitats for the invasive common reed *Phragmites australis* in Quebec, Canada. *Journal of Applied Ecology*, 45(2), 459-466.

Karathanos, S. (2023). Forum de partage de solutions techniques pour la protection de la biodiversité.

Lavoie, C. (2019). 50 plantes envahissantes : protéger la nature et l'agriculture. Les publications du Québec.

Lelong, B., Lavoie, C., & Thériault, M. (2009). Quels sont les facteurs qui facilitent l'implantation du roseau commun (*Phragmites australis*) le long des routes du sud du Québec? *Écoscience*, 16(2), 224-237.

Meyerson, L.A., Saltonstall, K., Windham, L., Kiviat, E. & Findlay, S. (2000). A comparison of *Phragmites* australis freshwater and brackish marsh environments in North America. *Wetlands Ecology and Management*, 8(2), 89-103.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2023). Le roseau commun (*Phragmites australis* subsp. *Australis*). <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/roseau-commun/index.htm>

Russell, I. A., & Kraaij, T. (2008). Effects of cutting *Phragmites australis* along an inundation gradient, with implications for managing reed encroachment in a South African estuarine lake system. *Wetlands Ecology and Management*, 16(5), 383-393.

Short, L., Freeman, J., & Wade, K. (2017). Examination of Comparative Manual Removal Strategies for Non-Chemical Control of Invasive Non-Native *Phragmites australis* subsp. *australis*: PHASE II. Humber College. <https://www.opwg.ca/wp-content/uploads/2017/12/Summer-2017-Phrag-Research-Report-Humber.compressed.pdf>

Smith, S. M. (2005). Manual Control of *Phragmites australis* on Pondshores of Cape Cod National Seashore, Massachusetts, USA.

G. D. Bebeau, Photographie alpeste roseau. <https://www.friendsofeloisebutler.org/pages/plants/reedcanarygrass.html>

Bertrant Bui. (2011). Photographie *Phragmites australis*. <https://www.tela-botanica.org/eflore/consultation/popup.php?module=popup-illustrations&action=fiche&referentiel=bdtxf&id=34299>



RAPPEL

rappel.qc.ca
rappel@rappel.qc.ca