



Organisme de bassins versants
des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon

PLAN PRÉVENTIF POUR LA GESTION DU ROSEAU COMMUN (*Phragmites australis*)

Ville de Barkmere

Décembre 2024

PRÉAMBULE

La lutte contre les plantes exotiques envahissantes (PEE) a été identifiée par les acteurs de la zone de gestion de l'OBV RPNS comme un objectif prioritaire dans le cadre de l'élaboration des objectifs de conservation des milieux humides et hydriques. C'est ainsi que le Programme d'accompagnement aux municipalités de la zone de gestion pour la lutte au roseau commun (*Phragmites Australis*), aussi nommé projet « Phragmite », a vu le jour afin de concrétiser cette volonté et de soutenir les municipalités du territoire. Grâce au soutien financier de nos partenaires impliqués, soit le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) avec le Programme de soutien régional aux enjeux de l'eau (PSREE), la MRC des Laurentides ainsi que les municipalités de Barkmere, Huberdeau, Montcalm, Nominigue, Lac-Tremblant-Nord et Saint-André-Avellin, l'OBV RPNS a ainsi pu démarrer le projet en juillet 2023 et amorcer le travail de caractérisation terrain de la plante exotique la plus envahissante du nord-est de l'Amérique du nord (Pomerleau, 2017) dans sa zone de gestion.

Ce programme d'accompagnement vise à favoriser la biodiversité, la connectivité et la conservation de l'intégrité écologique des milieux naturels en limitant l'introduction de cette PEE et sa propagation dans des secteurs d'intérêt écologique. En contribuant à conserver les milieux naturels diversifiés et à maintenir la santé des écosystèmes, leur résilience et leurs services écosystémiques, ce projet s'inscrit aussi dans les grandes orientations du Plan stratégique 2023-2027 du MELCCFP (MELCCFP, 2023b).

Le projet Phragmite vise d'une part de l'acquisition de connaissances quant à l'ampleur de la propagation de la plante dans la zone de gestion de l'OBV RPNS et à la diffusion de cette information par la mise en ligne d'une cartographie interactive. Les colonies prioritaires, identifiées selon différents critères d'analyse, seront ensuite caractérisées afin d'encourager son contrôle. D'autre part, la mobilisation des acteurs du milieu est essentielle pour amorcer des initiatives de suivi et de contrôle du roseau commun. Le projet comporte également l'élaboration d'une campagne de communication et d'éducation sur la problématique, afin de transmettre des connaissances scientifiques portant sur les impacts relatifs à la présence du roseau commun ainsi que sur les interventions possibles pour inciter le passage à l'action. Un soutien personnalisé d'accompagnement sera aussi offert aux municipalités partenaires sous la forme de plans d'intervention et de prévention reflétant les caractéristiques terrains observés et les particularités locales de chacune.

Le présent document présente les grands enjeux relatifs à la présence du roseau commun sur le territoire de l'OBV RPNS, un portrait de la problématique sur le territoire de la Ville de Barkmere, de même que différentes pistes de solutions et types d'actions à la

disposition de la municipalité pour prévenir et lutter efficacement contre le roseau commun.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Caractérisation des colonies de Roseau commun

- Tamara Ledoux (Chargée de projets, OBV RPNS)
- Robin Piel (Contractuel, OBV RPNS)
- Ariane Couillard (Chargée de projets, OBV RPNS)

Cartographie interactive

- Margaux Moreau (Chargée de projets, OBV RPNS)
- Robin Piel (Contractuel, OBV RPNS)
- Ariane Couillard (Chargée de projets, OBV RPNS)

Rédaction du plan d'intervention

- Tamara Ledoux (Chargée de projets, OBV RPNS)
- Ariane Couillard (Chargée de projets, OBV RPNS)
- Geneviève Gallerand (DG, OBV RPNS)

Révision du rapport (OBV RPNS)

- Alexia Couturier (Directrice générale par intérim, OBV RPNS)

Réalisé grâce à la participation de nos partenaires



Table des matières

Préambule	i
Équipe de réalisation	ii
Liste des tableaux	v
Liste des figures	v
Liste des annexes	v
1 Les impacts du roseau commun	6
1.1 Dégradation des écosystèmes	6
1.2 Impacts sur les milieux humides et hydriques	6
1.3 Impacts économiques	6
1.4 Impacts sociaux	7
2 Localisation du problème	9
2.1 Acquisition des données de localisation des colonies	9
2.2 Caractérisation détaillée réalisée en 2024	9
3 État de la situation dans la zone de gestion	11
3.1 État de la situation dans la Ville de Barkmere	13
4 La lutte au roseau commun	14
4.1 La prévention (AXE 1)	16
4.2 La surveillance (axe 2)	18
4.3 L'intervention (Axe 3)	21
5 Conclusions	25
6 Références	26
7 Annexes	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sommaire des méthodes de gestion du Roseau commun.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 2 : Aperçu des principales techniques d'intervention.....	22

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Colonie de roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) en bordure du lac Charlebois à Saint-André-Avellin (20 août 2024).....	8
Figure 2 : Carte des colonies de roseau commun inventoriées dans la zone de gestion de l'OBV RPNS (2024).....	12
Figure 3 : Trois grands axes de gestion des EEE : La prévention, la surveillance et le contrôle (MFFP 2021).....	14

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Identification de la plante.....	A
Annexe 2 : Fiche Synthèse	B
Annexe 3 : Arbre de décision (Guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics, 2016).....	C

1 LES IMPACTS DU ROSEAU COMMUN

Le roseau commun (*Phragmites australis*), reconnu comme l'une des plantes exotiques envahissantes les plus problématiques, génère des impacts négatifs majeurs sur les plans environnemental, économique et social (**Figure 1**). Ces effets se manifestent de différentes manières selon les contextes écologiques et humains.

1.1 DÉGRADATION DES ÉCOSYSTÈMES

L'envahissement par le roseau commun modifie significativement la composition et la structure des communautés végétales locales, souvent au détriment des espèces indigènes. Cette dominance entraîne :

- La perte d'habitats essentiels pour les espèces fauniques, notamment celles des milieux humides.
- La concurrence pour les ressources nutritives, favorisée par un système racinaire étendu et dense.
- L'ombrage accru empêchant la photosynthèse des plantes aquatiques indigènes.
- L'émergence de milieux monospécifiques denses et impénétrables, réduisant les interactions écosystémiques.

1.2 IMPACTS SUR LES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Le roseau commun contribue à l'assèchement progressif des zones humides car :

- Son système racinaire élève le niveau du sol par l'accumulation de biomasse végétale.
- Sa forte transpiration réduit la disponibilité de l'eau dans les écosystèmes environnants.
- Les changements physicochimiques dans le sol entraînent une diminution de la diversité biologique, notamment chez les invertébrés, amphibiens et poissons.

1.3 IMPACTS ÉCONOMIQUES

Les coûts associés à la gestion et au contrôle du roseau commun sont élevés, notamment dans les contextes suivants :

- Dommages aux infrastructures (routes, fossés de drainage, remblais).
- Perte de superficies agricoles, surtout pour les cultures biologiques.
- Baisse de la valeur foncière des terrains environnants.
- Risques accrus pour les cultures dues aux colonies d'oiseaux attirées par ces plantes.

1.4 IMPACTS SOCIAUX

Les impacts sociaux incluent :

- La dégradation des paysages, particulièrement sur les berges et rives.
- Les restrictions d'accès nautique et la limitation des activités de plein air dans les zones envahies.
- Des risques accrus pour la sécurité publique liés à la densité des colonies en bordure de routes (obstruction de la visibilité) et aux risques d'incendies.

En somme, la propagation du roseau commun constitue une menace sérieuse nécessitant des actions coordonnées pour limiter ses effets sur l'environnement, l'économie et la société.



Figure 1 : Colonie de roseau commun (*Phragmites australis*) en bordure du lac Charlebois à Saint-André-Avellin (20 août 2024)

2 LOCALISATION DU PROBLÈME

Le roseau commun (*Phragmites australis*), introduit au Québec au début du XX^e siècle, s'est rapidement propagé à travers le territoire, notamment grâce au développement des réseaux routiers dans les années 1960. Aujourd'hui, il constitue une menace sérieuse pour les milieux naturels, particulièrement dans les basses-terres du Saint-Laurent, et occupe également des milieux humides sensibles de la région de l'Outaouais et des Laurentides.

2.1 ACQUISITION DES DONNÉES DE LOCALISATION DES COLONIES

Depuis le lancement du projet, plusieurs efforts ont été entrepris pour établir une cartographie précise de la présence du roseau commun dans la zone de gestion. Une première campagne de caractérisation a été réalisée en 2023, incluant :

- **La compilation des données existantes** : Signalements citoyens, relevés des bases de données comme iNaturalist et Sentinelle, et observations terrain.
- **Un appel à la participation citoyenne** : Sensibilisation des résidents, des associations de lacs et des partenaires locaux pour détecter les colonies situées dans des zones difficiles d'accès ou isolées.
- **Des relevés terrain ciblés** : Observation des axes routiers, des secteurs écologiques d'intérêt, et sur les territoires des municipalités partenaires.

Cependant, cette première phase d'acquisition des données comportait certaines limites, notamment en raison de l'accessibilité restreinte de certains sites et du temps limité pour explorer l'ensemble du territoire.

2.2 CARACTÉRISATION DÉTAILLÉE RÉALISÉE EN 2024

Au cours de l'été 2024, une seconde phase de caractérisation a été réalisée afin de compléter et d'approfondir les connaissances acquises en 2023. Cette campagne a intégré des technologies de pointe, notamment l'utilisation d'un drone (DJI FLY Mini 2) pour cartographier et caractériser les colonies avec une grande précision.

Le drone a permis :

- **Une couverture exhaustive des milieux difficiles d'accès**, notamment les marais, rives isolées et zones humides.
- **Une collecte de données visuelles à haute résolution**, facilitant l'identification des colonies et l'estimation de leur densité et de leur superficie.
- **Une analyse géospatiale approfondie**, permettant de détecter des sites vulnérables ou susceptibles d'être envahis prochainement.

Les résultats de cette caractérisation indiquent une extension notable des colonies existantes et l'émergence de nouveaux foyers, particulièrement dans les milieux ouverts et perturbés. Les données recueillies ont été intégrées dans une cartographie interactive disponible sur le site web de l'OBV RPNS, accessible aux municipalités et partenaires locaux, pour orienter les actions de prévention et de contrôle.

3 ÉTAT DE LA SITUATION DANS LA ZONE DE GESTION

Les municipalités situées au sud de la MRC de Papineau, notamment le long de la route 148, sont les plus fortement touchées par l'invasion du roseau commun. Ce corridor routier joue un rôle important dans la dispersion de la plante, favorisant son expansion vers les secteurs environnants. Cette invasion, bien que plus marquée dans la région de l'Outaouais, progresse tranquillement vers les Laurentides, suivant les grands axes routiers et les milieux perturbés (**Figure 2**).

Les colonies principales identifiées incluent :

- **Les marais en périphérie de la rivière des Outaouais** : Des zones humides de grande valeur écologique où le roseau commun a formé des colonies denses, menaçant les espèces indigènes et les habitats fauniques.
- **Les fossés de drainage routiers le long de la route 148** : Ces fossés constituent des corridors de dispersion majeurs, facilitant la colonisation de nouveaux milieux par le roseau commun.
- **Autres zones sensibles des municipalités** : Y compris les rives des petits lacs et marais isolés, souvent en contact avec des terrains agricoles ou résidentiels.

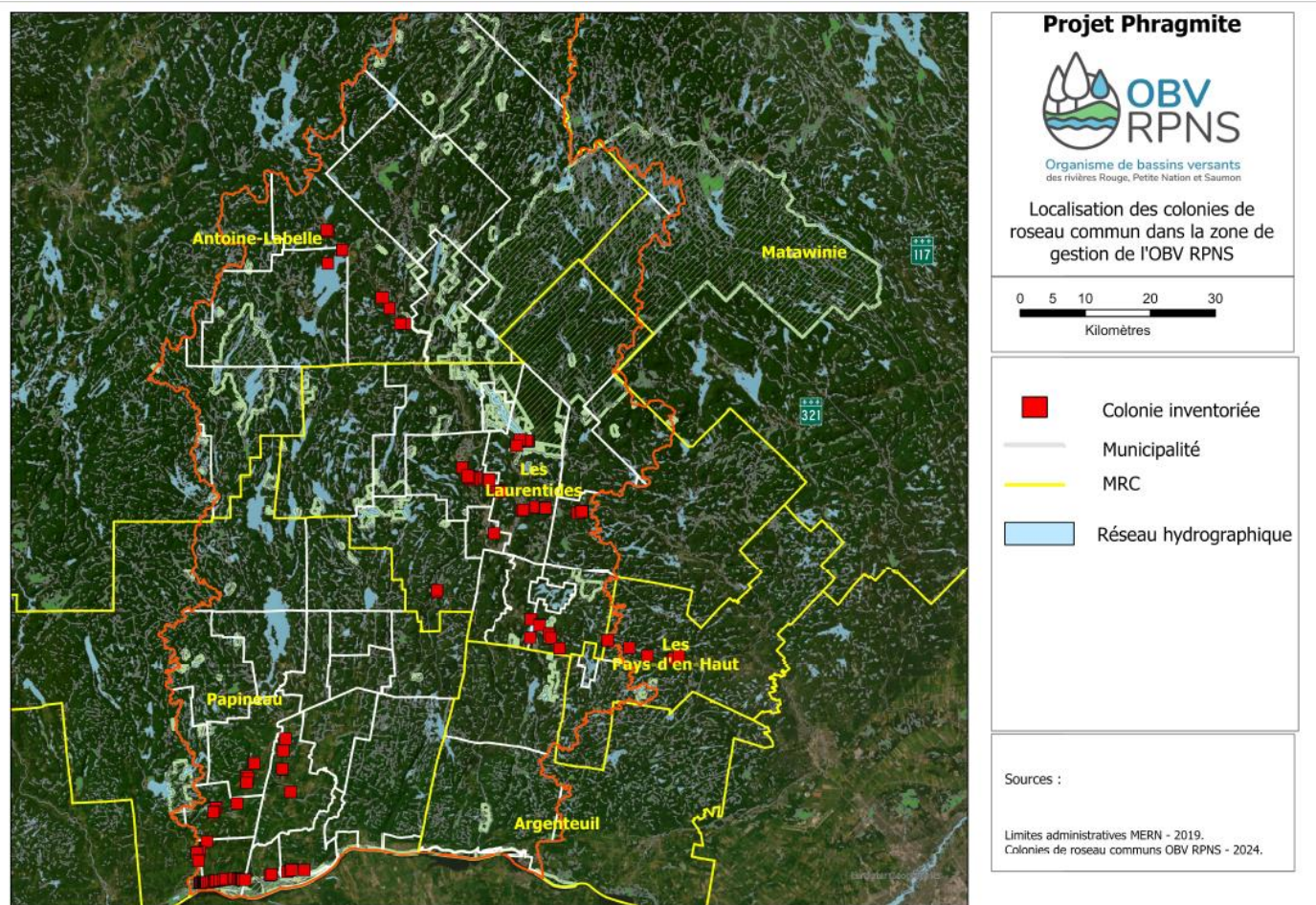


Figure 2 : Carte des colonies de roseau commun inventoriées dans la zone de gestion de l'OBV RPNS (2024)

3.1 ÉTAT DE LA SITUATION DANS LA VILLE DE BARKMERE

À ce jour, aucune colonie de roseau commun n'a été détectée sur le territoire de la Ville de Barkmere à la suite des campagnes de caractérisation réalisées par l'Organisme de bassins versants (OBV RPNS) en 2023 et 2024.

La Ville de Barkmere, située dans la région des Laurentides, est reconnue pour son territoire majoritairement boisé et son réseau dense de plans d'eau, notamment le Lac des Écorces et ses affluents. Ce paysage naturel unique abrite une biodiversité riche et des écosystèmes fragiles, particulièrement dans les zones riveraines et humides qui jouent un rôle essentiel pour la faune et la flore locales. La faible densité de population, combinée à une prédominance de milieux naturels peu perturbés, constitue un atout pour la préservation de l'intégrité écologique du territoire.

Bien que le roseau commun ne soit pas actuellement présent sur le territoire, sa propagation représente une menace potentielle. La proximité de colonies identifiées dans des municipalités voisines, particulièrement le long de corridors routiers et les fossés de drainage, indique que le risque d'introduction demeure élevé. Les activités humaines, comme les travaux d'entretien des fossés, la machinerie contaminée et le transport de matériaux, sont des vecteurs communs de dispersion.

4 LA LUTTE AU ROSEAU COMMUN

Face aux effets nuisibles significatifs du roseau commun (*Phragmites australis*), il est crucial de mettre en œuvre des actions concertées pour limiter son introduction et sa propagation, que ce soit en milieu naturel ou dans la trame urbaine. La gestion efficace de cette espèce exotique envahissante repose sur trois axes principaux : la prévention, la surveillance et le contrôle (**Figure 3**). Ces approches, complémentaires et interdépendantes, doivent être intégrées dans une stratégie globale et adaptées à toutes les affectations d'utilisation du sol.

Les efforts doivent s'articuler autour d'une mobilisation des acteurs concernés, incluant les municipalités, les citoyens, les gestionnaires de terres, et les experts, afin de garantir une approche cohérente et durable. En combinant des outils réglementaires, des programmes de sensibilisation, des pratiques de gestion adaptées et des techniques d'intervention ciblées, il est possible de réduire l'impact du roseau commun et de protéger les milieux naturels et les infrastructures (**Tableau 1**).

Cette approche s'inscrit dans les recommandations du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MFFP, 2021), qui soulignent l'importance de stratégies intégrées pour freiner l'envahissement des plantes exotiques et préserver la biodiversité locale.

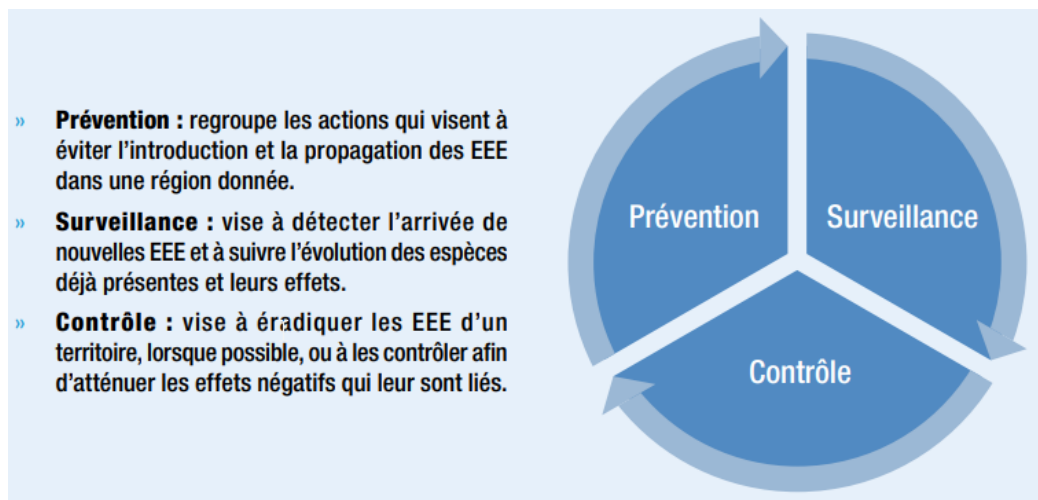


Figure 3 : Trois grands axes de gestion des EEE : La prévention, la surveillance et le contrôle (MFFP 2021).

Tableau 1 : Sommaire des méthodes de gestion du Roseau commun

MÉTHODE	PRÉVENTION	SURVEILLANCE	CONTRÔLE	ÉRADICATION
PRATIQUES CULTURALES	Limitier la perturbation du sol dans les zones sensibles. Nettoyer les équipements après usage pour éviter la propagation des fragments de rhizome.	Effectuer des inspections régulières dans les zones sensibles et suivre l'évolution des colonies de roseau.	Réaliser un fauchage régulier pour épuiser les réserves énergétiques du roseau et limiter son expansion.	Arrachage manuel ou mécanique complet pour éliminer le système racinaire, en prenant soin de retirer les rhizomes.
BARRIÈRES PHYSIQUES	Installer des barrières autour des zones sensibles pour empêcher la propagation par fragments ou rhizomes flottants.	Vérifier régulièrement l'état des barrières pour assurer leur efficacité dans la prévention de la propagation.	Utiliser du géotextile ou des bâches pour réduire la lumière, ralentissant ainsi la croissance des jeunes pousses.	Poser des toiles géotextiles de manière prolongée pour étouffer et éradiquer les rhizomes en bloquant la lumière.
COUPE ET RETRAIT	Utiliser des techniques de coupe sélective pour éviter la dispersion des fragments de roseau.	Surveiller la repousse après la coupe pour suivre l'efficacité de la méthode.	Réaliser une coupe répétée à ras du sol pour affaiblir les réserves de la plante et limiter sa repousse.	Combiner la coupe à l'arrachage manuel des rhizomes pour une éradication complète et durable.
MÉTHODES BIOLOGIQUES	Maintenir un environnement biodiversifié, ce qui réduit le risque de propagation en rendant le milieu moins propice à une espèce dominante.	Suivre la présence d'organismes naturels ou introduits (insectes, champignons) qui limitent la croissance du roseau.	Introduire, lorsque permis, des insectes spécifiques pour freiner la croissance du roseau commun.	Appliquer des agents biologiques spécialisés de manière ciblée pour éradiquer efficacement le roseau.

4.1 LA PRÉVENTION (AXE 1)

La prévention constitue la pierre angulaire de la lutte contre le roseau commun (*Phragmites australis*). Étant donné les défis techniques et financiers associés à son contrôle une fois établi, les mesures préventives représentent l'approche la plus durable et rentable. Elles permettent de limiter l'introduction et la propagation de cette EEE tout en préservant la biodiversité et les services écosystémiques.

4.1.1 Les outils réglementaires

Un cadre réglementaire solide à l'échelle municipale est essentiel pour compléter les mesures provinciales et renforcer les efforts de prévention. Parmi les initiatives recommandées :

- **Ajout du roseau commun dans la liste des mauvaises herbes nuisibles municipales** : Cette mesure obligerait les propriétaires fonciers à signaler sa présence et à en entreprendre la gestion.
- **Réglementation stricte concernant les résidus verts** : Il est suggéré d'interdire le dépôt de résidus de jardinage et de plantes envahissantes dans les milieux naturels ou terrains vacants. Ces pratiques favorisent la dissémination des PEE.
- **Interdiction de plantation et de transplantation** : Les pépinières locales, les entreprises d'aménagement paysager et les citoyens doivent être sensibilisés à l'importance d'éviter l'utilisation du roseau commun, que ce soit pour des aménagements décoratifs ou fonctionnels.
- **Harmonisation des règlements à l'échelle régionale** : L'instauration d'une réglementation cohérente entre les municipalités limiterait la réintroduction de l'espèce à partir des zones voisines après des efforts d'éradication.
- **Revégétalisation obligatoire des sols perturbés** : Exiger la couverture végétale des sols exposés après des travaux municipaux ou privés pour prévenir l'implantation de colonies de roseau commun.

Des clauses spécifiques dans les devis municipaux pour encadrer les travaux publics, notamment en ce qui concerne l'entretien des fossés et des terres contaminées, devraient également être intégrées.

4.1.2 L'approche écosystémique

La gestion préventive repose aussi sur une approche écosystémique, qui met l'accent sur le renforcement de la résilience des milieux naturels. Les actions recommandées incluent :

- **Favoriser les espèces indigènes** : Planter des espèces locales adaptées au climat et aux conditions du site dans les bandes riveraines, fossés et zones humides pour limiter l'espace disponible pour le roseau commun.
- **Restaurer les habitats dégradés** : Les zones perturbées par les activités humaines, comme les fossés routiers ou les terrains agricoles en friche, devraient être revégétalisées rapidement avec des espèces compétitives pour contrer l'établissement du roseau commun.
- **Application de bandes riveraines végétalisées** : Renforcer les zones tampons entre les milieux humides et les terrains anthropisés pour limiter les opportunités de colonisation.

L'approche écosystémique mise également sur le maintien de conditions défavorables à la germination des graines de roseau commun, notamment en évitant les sols nus et les zones périodiquement asséchées.

4.1.3 L'éducation et la sensibilisation

La sensibilisation du public et des parties prenantes locales est un volet fondamental de la prévention. Une campagne de communication et d'éducation ciblée pourrait inclure :

- **Des outils pédagogiques pour les citoyens** : Développement de vidéos explicatives, guides imprimés et plateformes interactives pour apprendre à reconnaître le roseau commun et comprendre ses impacts (**Annexe 1 et 2**).
- **Des ateliers communautaires** : Organisation des séances de sensibilisation pour les associations locales, les riverains et les écoles pour mobiliser les citoyens autour de la problématique.
- **Encouragement de la détection citoyenne** : Promotion de l'utilisation d'outils comme les plateformes de science participative (ex. : iNaturalist ou Sentinelle) pour signaler la présence de colonies.
- **Bonne gestion des résidus végétaux** : Sensibilisation des citoyens sur l'importance d'éviter de composter ou de jeter les résidus de roseau commun dans des milieux naturels. Ces résidus doivent être placés dans des sacs robustes destinés aux ordures ménagères.

L'objectif est de transformer les citoyens en acteurs clés de la lutte préventive, en leur donnant les connaissances nécessaires pour signaler et limiter la propagation du roseau commun.

4.1.4 La formation des employés municipaux

Les employés municipaux, en première ligne pour les travaux d'entretien et de gestion des infrastructures, pourraient recevoir une formation approfondie sur les meilleures pratiques de prévention. Cette formation pourrait inclure des éléments tels que :

- **Identification et signalement des colonies** : Apprendre à repérer le roseau commun (ainsi que les autres EEE), même à ses premiers stades de développement, pour une intervention rapide.
- **Nettoyage des équipements** : Mettre en place de protocoles stricts pour nettoyer les machineries (ex. : tondeuses, excavatrices) après chaque utilisation dans une zone colonisée afin d'éviter la propagation par les fragments végétaux.
- **Gestion des résidus végétaux** : Disposer des fragments de roseau commun de manière sécuritaire, en évitant leur compostage ou leur déversement dans les fossés ou milieux naturels.
- **Application des réglementations locales** : Former les équipes sur les nouvelles normes municipales et les guider dans leur mise en œuvre sur le terrain.

Enfin, il est recommandé que la municipalité adopte un plan de prévention intégré incluant un suivi des sols perturbés, des inventaires réguliers, et une mobilisation continue des citoyens et partenaires locaux.

La prévention est l'approche la plus efficace et la plus économique pour contrer l'expansion du roseau commun. Une fois qu'une colonie est établie, son éradication devient extrêmement difficile, coûteuse, et souvent irréalisable. Les mesures préventives visent donc à limiter son implantation et sa propagation, en agissant en amont pour préserver l'intégrité écologique des milieux naturels et anthropiques.

4.2 LA SURVEILLANCE (AXE 2)

La surveillance est une composante essentielle pour limiter l'expansion du roseau commun (*Phragmites australis*). En combinant la détection précoce avec un suivi régulier

des colonies identifiées, la surveillance permet de mieux cibler les interventions, d'adapter les méthodes de contrôle et d'éviter que de nouvelles colonies ne s'établissent.

4.2.1 Objectifs de la surveillance

Les objectifs principaux de la surveillance incluent :

- **Détection précoce** : Identifier rapidement les nouvelles colonies de roseau commun avant qu'elles ne deviennent difficiles à contrôler.
- **Suivi des colonies existantes** : Évaluer l'évolution des colonies pour adapter les méthodes de contrôle et vérifier leur efficacité.
- **Cartographie dynamique** : Maintenir une base de données actualisée des zones envahies pour prioriser les efforts et partager les informations avec les parties prenantes.
- **Engagement citoyen** : Encourager les signalements par les citoyens et les partenaires locaux pour renforcer la portée des efforts de surveillance.

4.2.2 Méthodes de surveillance

4.2.2.1 Relevés visuels

Les relevés sur le terrain, effectués par des équipes qualifiées, restent une méthode essentielle pour repérer les colonies de roseau commun. Ces relevés incluent :

- Inspection des zones sensibles (milieux humides, fossés de drainage, bandes riveraines).
- Documentation des caractéristiques des colonies (taille, densité, impact écologique).
- Utilisation de fiches standardisées pour consigner les observations.

4.2.2.2 Surveillance aérienne avec drones

L'utilisation de drones permet une couverture rapide et précise des territoires vastes ou difficiles d'accès. Les avantages de cette méthode incluent :

- Cartographie à haute résolution : Identification des colonies avec une précision supérieure.
- Réduction des coûts : Une alternative plus efficace que les relevés pédestres pour les grandes zones.

4.2.2.3 Participation citoyenne

La mobilisation des citoyens joue un rôle crucial dans la surveillance. Par le biais de plateformes de science participative, comme iNaturalist ou Sentinelle, les citoyens peuvent :

- Signaler la présence de roseau commun.
- Contribuer à la mise à jour des cartes interactives.
- Participer à des campagnes de sensibilisation sur le terrain.

4.2.3 Mise en œuvre d'un plan de surveillance

Pour assurer une surveillance efficace et durable, les étapes suivantes sont recommandées :

- **Planification annuelle des relevés** : Définir les zones prioritaires en fonction de leur sensibilité écologique et de leur proximité avec des colonies existantes.
- **Formation des équipes** : Former les intervenants municipaux et les bénévoles à l'identification du roseau commun et à l'utilisation des outils de cartographie.
- **Intégration des données** : Centraliser les informations recueillies dans une base de données partagée entre les municipalités et les organismes partenaires.
- **Analyse et rapports réguliers** : Publier des rapports annuels sur l'état des colonies et les tendances observées.

4.2.3.1 Indicateurs de succès

Le succès du programme de surveillance peut être mesuré à l'aide des indicateurs suivants :

- Réduction du nombre de nouvelles colonies détectées.

- Stabilisation ou diminution de la taille des colonies existantes.
- Augmentation des signalements citoyens.
- Nombre de zones prioritaires surveillées chaque année.

4.2.4 Défis et solutions

La surveillance du roseau commun peut rencontrer plusieurs défis, notamment :

- **Accessibilité des sites** : Certains territoires éloignés ou privés peuvent être difficiles à inspecter. Solution : Utiliser des drones et renforcer les partenariats avec les propriétaires fonciers.
- **Engagement à long terme** : Maintenir une surveillance active exige des ressources continues. Solution : Impliquer davantage les citoyens et intégrer les efforts de surveillance dans les plans municipaux.
- **Qualité des données** : Les signalements citoyens peuvent parfois manquer de précision. Solution : Proposer des formations ou des outils simplifiés pour améliorer la qualité des informations collectées.
-

4.3 L'INTERVENTION (AXE 3)

L'intervention constitue l'axe final et opérationnel de la lutte contre le roseau commun (*Phragmites australis*). Cet axe vise à réduire la présence et les impacts de cette plante envahissante grâce à des actions concrètes de gestion, de contrôle ou d'éradication. Bien planifiées et exécutées, ces interventions permettent de limiter efficacement la progression du roseau commun et de préserver les écosystèmes touchés.

4.3.1.1 Priorisation des interventions

Avant toute intervention, il est essentiel de prioriser les colonies ciblées en fonction de leur localisation et de leur impact potentiel :

- **Colonies dans des milieux sensibles** : Les zones écologiques prioritaires, comme les milieux humides, les rives de cours d'eau ou les habitats d'espèces à statut, doivent être au centre des efforts.
- **Colonies isolées ou foyers récents** : Les nouveaux foyers ou colonies géographiquement isolées doivent être traités en priorité pour éviter leur expansion.
- **Colonies à proximité de corridors de dispersion** : Les axes routiers, fossés, cours d'eau ou sentiers fréquentés augmentent le risque de dispersion et nécessitent des interventions ciblées.

4.3.1.2 Méthodes d'intervention

Le choix de la méthode d'intervention dépend du type de milieu, de la taille des colonies et des ressources disponibles (**Tableau 2**).

Tableau 2 : Aperçu des principales techniques d'intervention

Méthode	Objectif	Usage / Période idéale	Avantages / Précautions
Fauche préventive	Empêcher la production et la dispersion des graines.	Avant la maturation des panicules, généralement à la mi-août.	Technique accessible, particulièrement adaptée aux fossés routiers. S'assurer que les équipements sont nettoyés pour éviter la dispersion accidentelle des fragments de tiges ou de rhizomes.
Bâchage	Priver la plante de lumière pour affaiblir ses réserves énergétiques.	Petites colonies ou zones isolées.	Nécessite un suivi régulier pour ajuster la bâche et assurer son efficacité.
Pliage manuel	Affaiblir les tiges en les pliant au ras du sol, limitant ainsi leur croissance.	Adaptée aux petits foyers et milieux où l'accès est limité.	Effet temporaire si les tiges ne sont pas surveillées.
Excavation mécanique ou manuelle	Éliminer les rhizomes en profondeur.	Colonies de grande taille dans des milieux aménagés.	Planifier la gestion des résidus pour éviter la propagation accidentelle.

4.3.1.3 Gestion des résidus

Une gestion rigoureuse des résidus végétaux est essentielle pour limiter la propagation du roseau commun :

- **Collecte et élimination** : Placer les fragments de rhizomes et de tiges dans des sacs robustes et les envoyer à des sites d'enfouissement approuvés.
- **Éviter le compostage** : Les résidus de roseau commun ne doivent pas être compostés, car ils peuvent repousser et coloniser de nouveaux sites.
- **Brûlage contrôlé** : Dans certains cas, le brûlage peut être envisagé, mais il nécessite des autorisations spécifiques.

4.3.1.4 Réglementations et autorisations

Les interventions dans les milieux humides et hydriques sont souvent encadrées par des règlements :

- **Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)** : Certaines interventions nécessitent une autorisation ministérielle.
- **Règlement sur l'encadrement des activités en fonction de leur impact environnemental (REAFIE)** : Consultez les articles spécifiques pour les exemptions ou les procédures d'autorisation.

4.3.1.5 Suivi post-intervention

Après une intervention, un suivi régulier est nécessaire pour évaluer l'efficacité des actions et éviter la ré-infestation. Ce suivi inclut :

- Une inspection annuelle pour identifier toute reprise de la colonie.
- L'application continue des méthodes de contrôle pour contenir les foyers résiduels.
- La mise à jour des cartes de localisation pour ajuster les stratégies d'intervention.

4.3.1.6 Arbre décisionnel pour les interventions

Pour aider à planifier les interventions, un arbre décisionnel a été élaboré (**Annexe 3**). Cet outil permet de déterminer les actions appropriées selon :

- Le type de milieu (bande riveraine, littoral, fossé routier, milieu humide, etc.).
- La taille et l'étendue de la colonie.
- Les ressources humaines et financières disponibles.

5 CONCLUSIONS

Le présent plan de prévention met en lumière les défis et les opportunités liés à la gestion du roseau commun. À travers l'analyse des impacts écologiques, économiques et sociaux, ainsi que l'élaboration d'axes d'intervention clairs (**prévention, surveillance, et contrôle**), il est apparu que la mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés est cruciale pour limiter la propagation de cette plante envahissante.

La **prévention**, en tant qu'axe prioritaire, demeure la stratégie la plus efficace pour protéger les milieux naturels et limiter les coûts d'intervention futurs. En complément, une surveillance rigoureuse et proactive permettra d'identifier rapidement les nouvelles colonies, tandis que des interventions ciblées et bien planifiées assureront un contrôle durable des colonies établies.

Le succès de ce plan repose sur une approche intégrée, impliquant :

- Une coordination intermunicipale et régionale pour harmoniser les efforts.
- La sensibilisation et la formation des citoyens et des équipes municipales.
- L'intégration de ces actions dans les plans stratégiques municipaux, garantissant ainsi des ressources et un suivi à long terme.

En conclusion, la gestion du roseau commun est un enjeu collectif qui nécessite un engagement continu. Par la mise en œuvre des recommandations présentées dans ce rapport, la Ville de Barkmere se positionne en tant qu'acteur clé dans la préservation des milieux naturels et la lutte contre les espèces envahissantes. Ce plan constitue une étape importante vers la protection de la biodiversité locale et le maintien des écosystèmes pour les générations futures.

6 RÉFÉRENCES

« A Guide to the Control and Management of invasive Phragmites ». s. d. <https://www.invasive.org/publications/PhragBook.pdf>.

CBJC. 2020. « Principales plantes envahissantes présentes dans le bassin versant de la rivière Jacques-Cartier ». https://www.cbjc.org/wp-content/uploads/2020/10/Liste_principales-plantes-envahissantes_CBJC_2020.pdf.

CDB. 2022. « Cadre Mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal ». ONU programme pour l'environnement. <https://www.cbd.int/doc/c/0bde/b7c0/00c058bbfd77574515f170bd/cop-15-l-25-fr.pdf>.

CEREMA. 2021. « Terres Végétales et Espèces Exotiques Envahissantes- Rapport d'étude ». https://www.cerema.fr/system/files/documents/2021/05/terres_vegetales_et_eee_vt01-28_signe_teer_0.pdf.

Chaeho Byun. 2015. « Determinants of biotic resistance to invasion in plant community reassembly ». Department of Plant Science McGill University.

Club-conseil Gestrie-Sol. 2022. « À chacun son entretien: Guide d'entretien des bandes riveraines en milieu agricole ». https://gestrie-sol.com/wp-content/uploads/2023/03/CAT_Gestrie_Sol_2022-V9-janvier-2023.pdf.

Corporation du bassin de la Jacques-Cartier, CBJC. 2022. « Principales plantes envahissantes présentes dans le bassin versant de la rivière Jacques-Cartier ». https://www.cbjc.org/wp-content/uploads/2020/10/Liste_principales-plantes-envahissantes_CBJC_2020.pdf.

FIHOQ. s.d. « Répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines du Québec ». <https://quebecvert.com/medias/D1.1.5B-1.pdf>.

Gouvernement du Québec. 2022. « Cadre mondial de la biodiversité de Kunming à Montréal - Québec salue les engagements historiques et y adhère fièrement ». Cabinet du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 20 décembre 2022. <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/cadre-mondial-de-la-biodiversite-de-kunming-a-montreal-quebec-salue-les-engagements-historiques-et-y-adhere-fierement-44913>.

IPBES. 2023. « Media Release French IPBES Invasive Alien Species Report EMBARGOED ». Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), 4 septembre 2023.

Isely et al. s. d. « Phragmites Removal Increases Property Values in Michigan's Lower Grand River Watershed ». <https://cbe.mis.edu/joce/vol4/iss1/5/>.

IUCN. s. d. « Invasive Alien Species ». <https://www.iucn.org/our-work/topic/invasive-alien-species>.

Lavoie, C. 2019. « 50 plantes envahissantes : protéger la nature et l'agriculture ». Les Publications du Québec.

Lavoie, C., Université Laval, réal. s. d. Plantes envahissantes : intervenir de manière écoresponsable (Formation). En ligne.

Lavoie, Claude. 2008. « Le roseau commun (Phragmites australis) : une menace pour les milieux humides du Québec ? Rapport préparé pour le Comité interministériel du Gouvernement du Québec sur le roseau commun et pour Canards Illimités Canada ».

https://www.phragmites.crad.ulaval.ca/wp-content/uploads/2021/01/PHRAGMITES_Rapport_QCCANILL_2008.pdf.

Le groupe PHRAGMITES. 2012. « Le roseau envahisseur : la dynamique, l'impact et le contrôle d'une invasion d'envergure ». La Société Provancher d'histoire naturelle, du Canada Le Naturaliste canadien, Volume 136, Number 3, Summer 2012. <https://www.erudit.org/en/journals/natcan/2012-v136-n3-natcan0106/1009238ar.pdf>.

Leboeuf, Michel. s. d. Excavation mécanique. <https://www.quebecscience.qc.ca/environnement/incertaine-restauration-milieux-humides/>.

Mal, Tarun K., et Laura Narine. 2004. « The biology of Canadian weeds. 129. Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. » Canadian Journal of Plant Science 84 (1): 365-96. <https://doi.org/10.4141/P01-172>.

MELCC. (2017). Sentinelle—Espèces exotiques envahissantes. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/especes-exotiques-envahissantes>

s.d. « DES BONS CONSEILS POUR ÉVITER D'INTRODUIRE ET DE PROPAGER DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTE ». <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/eviter-propagation-eee.pdf>.

MELCCFP. 2003. « Espèces exotiques envahissantes (EEE) ». 2003. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp>.

2022. « Sentinelle - Espèces exotiques envahissantes ». 2022. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/especes-exotiques-envahissantes>.

MELCCFP, Ministère de l'environnement, de la lutte aux changements climatique, de la faune et des parcs. 2023a. « Le roseau commun (*Phragmites australis* subsp. *australis*) ». 2023. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/roseau-commun/index.htm#prevenir>.

2023b. « Plan stratégique 2023-2027 ». Gouvernement du Québec. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-strategique/plan-strategique-2023-2027-melccfp.pdf>.

MFFP, MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2021. « Plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes animales ». Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/PL_lutte_especes_exotiques_envahissantes_MFFP.pdf.

NewYork State, Department of transportation, Engineering Division -, et Office of Environment. s. d. « INVASIVE SPECIES CONTROL METHODS FOR DESIGN, CONSTRUCTION AND OPERATIONS ». <https://www.dot.ny.gov/divisions/engineering/environmental-analysis/manuals-and-guidance/epm/repository/A1Invasive.pdf>.

Nichols, Gabby. 2020. « Invasive *Phragmites* (*Phragmites australis*) Best Management Practices in Ontario: Improving species at risk habitat through the management of Invasive *Phragmites*. » Ontario Invasive Plant Council, Peterborough, ON. https://www.ontarioinvasiveplants.ca/wp-content/uploads/2021/05/OIPC_BMP_Phragmites_April302021_D10_WEB.pdf.

Pocock, Michael J.O., Tim Adriaens, Sandro Bertolino, Rene Eschen, Franz Essl, Philip E. Hulme, Jonathan M. Jeschke, Helen E. Roy, Heliana Teixeira, et Maarten De Groot. 2023. « Citizen Science Is a Vital Partnership for Invasive Alien Species Management and Research ». *iScience*, décembre, 108623. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.108623>.

Pomerleau, Geneviève. 2017. « PLANS STRATÉGIQUES D'INTERVENTION POUR LA GESTION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES IDENTIFIÉES PRIORITAIRES DANS LA ZONE PÉRIPHÉRIQUE DU PARC NATIONAL DU MONT-ORFORD ».

Robitaille, Donald. s. d. Pliage de roseaux à l'aide de raquettes à neige. <https://www.quebecscience.qc.ca/environnement/incertaine-restauration-milieux-humides/>.

, Stephen C., et Christopher A. Frissell. 2000. « Review of Ecological Effects of Roads on Terrestrial and Aquatic Communities ». *Conservation Biology* 14 (1): 18-30. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2000.99084.x>.

7 ANNEXES

Annexe 1 :
Identification de la plante

Roseau Commun (*Phragmites australis*)

Fiche Identification

Caractéristiques physiques



Feuilles



La largeur des feuilles varie de 1 à 5 centimètres. Elles sont plates et présentent une teinte allant du vert au gris-vert pendant la saison de croissance.

Tiges



Les tiges du roseau commun, mesurant de 1,5 à 5 mètres de hauteur, sont rigides, rugueuses, de couleur gris-vert.

Fleurs



Les panicules se forment de juillet à septembre, dorées ou pourpres. Elles mesurent de 15 à 35 cm de long et persistent tout l'hiver sur les tiges.

Rhizomes



Système racinaire constitué d'un réseau dense de rhizomes charnus, stockant les réserves énergétiques, situés à moins de 85 centimètres de profondeur.

Tél : 819-717-3171 Courriel : info@rpns.ca

Annexe 2 : Fiche Synthèse

Le Roseau Commun (*Phragmites australis*)

Fiche Synthèse



Information générale sur la plante

- **Plante exotique envahissante** originaire d'Europe et d'Asie, introduite accidentellement en Amérique du Nord, où elle colonise principalement les zones humides.
- Reproduction sexuée (graines) et surtout végétative (rhizomes et stolons), ce qui lui permet de s'étendre rapidement sur de **grandes surfaces**.
- Les rhizomes représentent 60 à 70 % de la biomasse totale de la plante, ce qui lui permet de survivre à des conditions difficiles et de se régénérer rapidement après des perturbations.
- Son invasion **réduit la biodiversité** locale, **modifie les habitats** et empêche la croissance des **espèces indigènes**, tout en perturbant les écosystèmes aquatiques et terrestres.



Roseau commun. Crédit photo: Wasył Bakowsky

Stratégies de Prévention et de Gestion

- **Prévention** : Limiter l'introduction du roseau commun grâce à des réglementations municipales, la gestion des sols perturbés, et des restrictions sur la transplantation.
- **Surveillance** : Former des équipes pour la détection précoce des nouvelles colonies afin d'intervenir rapidement.
- **Contrôle** : Combiner des méthodes d'arrachage mécaniques pour gérer les colonies existantes.
- **Sensibilisation** : Informer le public et former les employés pour éviter la propagation du roseau commun.

Actions en cas de détection

- Prise de **photos** et **coordonnées GPS** de l'endroit de repérage.
- **Communiquer avec votre municipalité ou avec l'OBV RPNS** afin de procéder à l'identification et discuter des stratégies.

Pour des informations supplémentaires :
Tél : 819 717-3171
info@rpns.ca



Annexe 3 :

Arbre de décision (*Guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes sur les chantiers de travaux publics, 2016*).

