



Road Talk

Le bulletin ontarien de
transfert de technologies
des transports

Ministère des Transports

Été 2026

Améliorer la visibilité des conducteurs

Améliorer la circulation en luttant contre les espèces envahissantes

Le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) évalue une nouvelle approche visant à améliorer la visibilité pour les conducteurs en éliminant les espèces envahissantes qui poussent le long des autoroutes. Le MTO utilise des plantes indigènes et des champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA) pour éliminer les obstacles inesthétiques en bordure de route, ce qui permet aux conducteurs d'arriver plus facilement à destination.

En Ontario, les plantes envahissantes telles que le phragmite australis — un roseau haut et dense — forment souvent des peuplements épais en bordure de route qui sont difficiles à gérer et coûteux à entretenir. La pulvérisation ou la coupe des phragmites n'offre que des résultats à court terme. C'est pourquoi le MTO évalue une nouvelle approche : utiliser des plantes indigènes de la prairie à herbes hautes et des CMA pour empêcher la repousse des phragmites.

Pourquoi les plantes envahissantes posent-elles problème?

Les plantes envahissantes envahissent les espaces verts, créant des risques pour la sécurité en obstruant les lignes de visibilité et les systèmes de drainage, tout en faisant grimper les coûts d'entretien.

Les activités du CMA

Le CMA établit des relations symbiotiques avec les racines des plantes, ce qui renforce le sol et réduit l'érosion. Il a été associé à un recul notable des plantes envahissantes et non indigènes. Le MTO utilise le CMA, un produit parfaitement adapté aux conditions climatiques du sud de l'Ontario.



Figure 1 : Bergamote sauvage (*Mondarda fitulosa*), silphium (*Silphium perfoliatum*) et menthe des montagnes de Virginie (*Pycnanthemum virginianum*)

Projet pilote : Autoroutes 401 et 402

Le MTO a mis en place deux sites d'étude le long des autoroutes 401 et 402 dans l'ouest de l'Ontario afin d'évaluer cinq méthodes de traitement visant à éliminer les phragmites :

- **Méthode conventionnelle** : Pulvérisation de glyphosate et coupe des végétaux morts.
- **Méthode standard** : Pulvérisation, coupe et ensemencement du mélange standard du MTO pour les accotements routiers.
- **Graines indigènes** : Pulvérisation, coupe et ensemencement de graminées et de plantes herbacées indigènes.
- **Champignon indigène** : Pulvérisation, coupe et ensemencement de champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA) indigènes.
- **Restauration des espèces indigènes** : Pulvérisation, fauchage et ensemencement de graminées indigènes, de plantes herbacées et de champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA)



Figure 2 : Les phragmites ont un système racinaire simple. Les plantes indigènes de prairie, qui ont des racines profondes, s'implantent facilement et renforcent le sol.

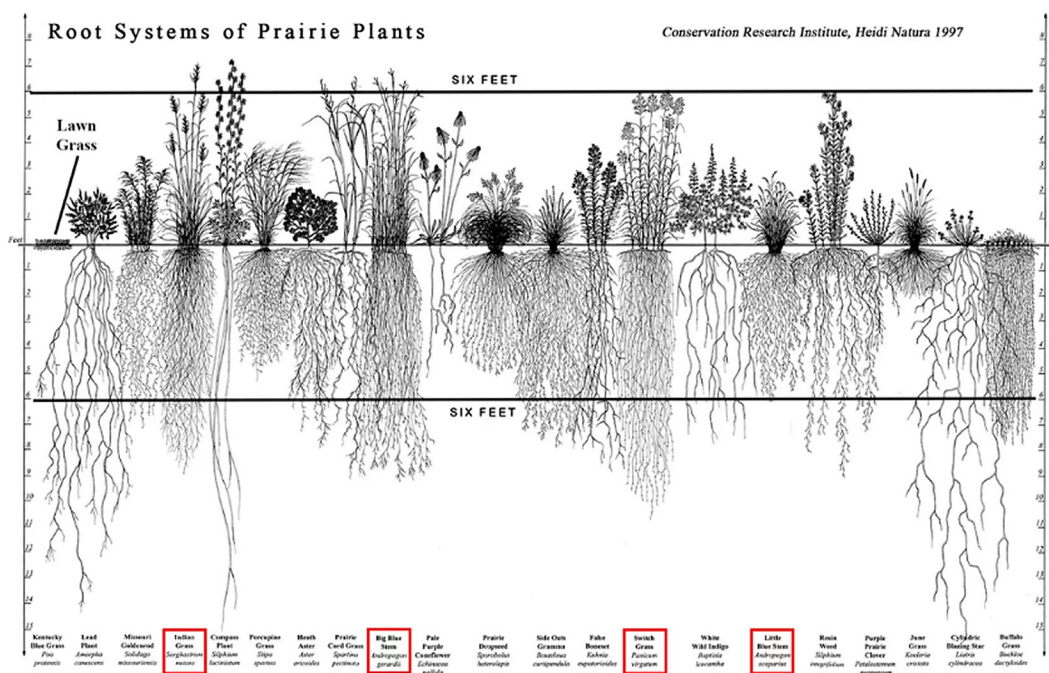


Figure 3 : Le système racinaire des plantes des prairies. Les graminées surlignées en rouge font partie du projet pilote du MTO..

Traitements des terre-pleins



Figure 4 : Jessica Smeekens, coordonnatrice des services généraux - Végétation, Opérations - Ouest, montre un rhizome de phragmite de 13 mètres de long.



Figure 5 : Jessica Smeekens, coordonnatrice des services généraux - Végétation, Opérations - Ouest mesure la composition des espèces.



Figure 6 : Traitement conventionnel d'un terre-plein. Le chardon des champs (une mauvaise herbe nuisible) est la plante dominante. Un sol nu favorise l'apparition d'espèces envahissantes et nuisibles.



Figure 7 : Traitement standard d'un terre-plein. Présence abondante de phragmites.



Figure 8 : Terre-plein de semis de plantes indigènes. Une couverture végétale dense composée de plantes indigènes réduit le risque d'érosion et la présence d'espèces envahissantes et nuisibles.



Figure 10 : Terre-plein de restauration indigène. Les hautes herbes indigènes de la prairie freinent la progression des phragmites, mais ont du mal à s'implanter sur les sites aux sols dégradés.



Figure 9 : Terre-plein de champignons indigènes. Cette approche vise à déterminer si la clé de la restauration de l'écosystème réside dans les plantes ou dans les champignons. Les résultats préliminaires montrent qu'une combinaison des deux permet d'obtenir les meilleurs résultats de restauration.

Résultats préliminaires

Les premières observations sont encourageantes. Les terre-pleins traités avec des semences indigènes et des CMA n'ont montré que peu ou pas de réinvasion par les phragmites ou d'autres mauvaises herbes envahissantes, tandis que les traitements conventionnels ont subi une recolonisation rapide.

Suivi du projet pilote 401/402

Le MTO étend le projet pilote en :

- surveillant la composition de la végétation et du sol, l'érosion et la stabilité du sol, et en utilisant des données géospatiales pour établir un lien entre les traitements et les résultats
- menant des enquêtes au printemps et à l'automne
- normalisant les données pour les rapports d'une année sur l'autre

Ces indicateurs serviront de base aux rapports annuels, aux analyses coûts-avantages et aux recommandations futures.

Avantages pour les autoroutes

Avantages opérationnels : Des emprises plus sûres et plus propres améliorent la visibilité et le drainage tout en renforçant la résilience face aux espèces envahissantes.

Efficacité économique : La réduction du nombre de traitements répétés et de l'utilisation de produits chimiques améliore les résultats à long terme.

Avantages environnementaux : Les plantes indigènes et les CMA restaurent la biodiversité et améliorent les habitats des pollinisateurs, ce qui se traduit par des sols plus sains, une meilleure infiltration de l'eau et une réduction du ruissellement des sédiments.

Conclusion

En attendant les résultats du projet pilote, le MTO pourrait envisager d'utiliser des plantes indigènes et des CMA dans ses futurs contrats d'entretien.

Les solutions à court terme ne permettent pas de lutter contre les espèces envahissantes persistantes. Une approche axée sur la restauration offre un modèle prometteur pour améliorer la visibilité, protéger les infrastructures et réduire les coûts à long terme.

Tableau : Observations préliminaires des terre-pleins traités situés sur le terre-plein central de l'autoroute 402.

Les différences entre les traitements « Graines indigènes » et « Graines indigènes + CMA » étaient moins marquées, probablement parce que le terre-plein « Graines indigènes » était bordé de part et d'autre par des terres-pleins « Graines indigènes + CMA », ce qui a permis aux champignons mycorhiziens arbusculaires de se propager naturellement..

Effet	Méthode conventionnelle	Méthode standard :	CMA seul	Graines indigènes	Graines indigènes + CMA
Prevalence of phragmites	Moyen	Élevé	Faible	Faible	Plus bas
Prevalence of non-native plants	Élevé	Élevé	Moyen	Faible	Plus bas
Prevalence of native plants	Faible	Plus bas	Moyen	Élevé	Élevé
Stem density	Plus bas	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé

**Pour plus d'informations,
veuillez contacter :**

Jessica Smeekens, coordonnatrice des
services généraux - Végétation,
ministère des Transports, Opérations - Ouest,
à l'adresse : 519.643.8378
Jessica.Smeekens@ontario.ca

Visitez [Road Talk en ligne](#)

Les numéros précédents peuvent être
trouvés dans la [bibliothèque du ministère des
Transports de l'Ontario](#)

Abonnez-vous pour recevoir directement Road
Talk dans votre boîte mail roadtalk@ontario.ca

Distribué par la Division de la gestion des
infrastructures de transport du MTO.
