

# Solutions pour l'érosion riveraine

## Introduction au génie biologique



Partenaires :

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Office de protection de la nature de la région de Cataraqui

Conservation de la vallée Mississippi

Conservation de Quinte

Office de protection de la nature de la région de Raisin

Office de protection de la nature de la vallée de la Rideau

Conservation de la Nation Sud

Le matériel présenté dans ce livret est fourni à titre d'information seulement. Bien que nous ayons essayé de fournir des renseignements exacts et pertinents, nous ne pouvons pas garantir la réussite des méthodes de génie biologique. Toutes les activités de génie biologique sont réalisées à vos propres risques et nécessitent le consentement/l'approbation des autorités appropriées avant de commencer. La réalisation de ces activités sans approbation préalable pourrait entraîner l'imposition d'amendes ou des recours en justice graves.

This publication is also available in English.

# Table des matières

---

## Section 1 – Introduction au génie biologique

Qu'est-ce que l'érosion riveraine?	1
Qu'est-ce que le génie biologique?	1
Pourquoi songer à utiliser des méthodes de génie biologique?	2

## Section 2 – Planification

Forces dynamiques du rivage	3
Causes/types d'érosion	4
Ligne de hautes eaux (laisse de crue)	5
Accès au site	5
Types de sol	5
Pentes	6
Zone de transition aquatique/terrestre – Le ruban de vie	7
Objectifs du propriétaire foncier	8
Types de végétation/plantes	8

## Section 3 – Démarches de génie biologique

Démarches/techniques de génie biologique	9
Les coûts du génie biologique	11

## Section 4 – Organismes-ressources et approbations

Votre office de protection de la nature local	12
Lois provinciales	12
Lois fédérales	13
Ressources/références	14
Bassins hydrographiques de l'Est de l'Ontario/District du MRN de Kemptville	16



## Qu'est-ce que l'érosion riveraine?

Le sol près des rives de lacs, rivières et ruisseaux est graduellement altéré par les éléments, déplacé et déposé par diverses forces, dont le vent, l'eau, la glace et la gravité.

Bien que l'érosion soit un processus naturel, il peut être accéléré de façon dramatique par des changements dans l'utilisation du territoire, comme l'enlèvement de la végétation riveraine. En l'absence d'une bande de végétation saine, les rives résistent plus difficilement à l'érosion, ce qui peut entraîner une perte d'habitat, de stabilité du sol et de terre.

## Qu'est-ce que le génie biologique?

Le génie biologique est une combinaison de techniques d'ingénierie utilisant des matières et des structures naturelles pour stabiliser les sols. Ces techniques sont souvent utilisées pour réparer/remettre en état des rives érodées en visant à minimiser les répercussions globales sur l'environnement. Le but final est d'aider les rives à s'autoréparer pour stabiliser les sols, minimiser l'érosion et contribuer à la santé des habitats. Diverses solutions de génie biologique sont disponibles, selon les conditions particulières du milieu (pente, énergie des vagues/de l'eau et composition du sol).



Matériel de plantation



Installation de toile de coco

## Pourquoi songer à utiliser des méthodes de génie biologique?

Les méthodes conventionnelles peuvent être efficaces mais elles offrent une solution temporaire à un problème dynamique.

Le génie biologique :

- demande peu d'entretien et favorise l'autoréparation,
- est rentable comparativement aux méthodes conventionnelles qui ont besoin d'un entretien régulier,
- traite diverses causes contribuant à l'érosion,
- favorise un bon habitat pour les poissons et la faune tout en tenant compte du problème de l'érosion riveraine,
- peut moins perturber l'environnement que les méthodes de contrôle de l'érosion conventionnelles.

Bien que l'utilisation de méthodes de génie biologique pour corriger les problèmes d'érosion riveraine puisse être bénéfique, ce n'est pas toujours l'option appropriée si les conditions particulières d'un site limitent les avantages offerts par cette démarche.



*Rivage érodé avec racines et sol exposés*

# Le génie biologique et votre rivage : Planification

Le rivage est un réseau dynamique qui a des liens complexes avec le milieu terrestre et le milieu aquatique.

Le rivage de chaque propriété est unique. Les conditions du site, comme l'accès au bord de l'eau, le type/la source de l'érosion, le type de sol, la végétation actuelle, les vents dominants, l'action des vagues, les niveaux d'eau fluctuants et les conditions de croissance, doivent être examinées pour planifier votre projet de génie biologique.

## 1. Forces dynamiques du rivage :

Le rivage comprend quatre zones qui sont sujettes à diverses forces érosives naturelles et humaines.

Tableau 1. Génie biologique par zone riveraine






Type de zone	Description	Source d'érosion
Base	Partie du rivage entre le lac/ruisseau et le niveau de l'eau moyen	Sillage de bateau
Zone d'éclaboussement	Partie du rivage qui se trouve entre la ligne des hautes eaux et la ligne des eaux basses	Mouvement/érosion par la glace
Berge	Partie du rivage au-dessus du niveau normal de l'eau	Tonte du gazon jusqu'au bord de l'eau/enlèvement de la bande tampon
Terrasse	Partie du rivage du côté intérieur de la berge	Manque de végétation des hautes terres

Allen, H. et J.R. Leech – *Bioengineering for Stream Bank Erosion Control*. U.S. Army Corps of Eng.



## 2. Causes/types d'érosion :

Tableau 2 .Sources et causes communes de l'érosion riveraine

Type d'érosion	Description
 <b>Érosion en nappe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Répercussions de la pluie ou du ruissellement provenant de zones des hautes terres qui déplace le sol.</li></ul>
 <b>Action des vagues</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usure des matières riveraines causée par l'action des vagues.</li><li>• Peut avoir une cause naturelle ou humaine (comme le sillage des bateaux).</li></ul>
 <b>Sapement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Déplacement des matières riveraines à la base du rivage ou dans la zone d'éclaboussement dans le cadre duquel le rivage est sapé par en dessous en laissant un trou.</li><li>• Peut être érodé par le mouvement de la glace.</li></ul>
 <b>Rupture de versant</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une fois que la stabilité du rivage est compromise en surchargeant et/ou en sapant le bord du rivage, celui-ci peut s'effondrer/s'abaisser, déversant des sédiments et des débris dans la voie navigable.</li></ul>
 <b>Rigole</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voies de drainage périodique qui s'étendent de l'intérieur jusqu'au rivage, découpant le bord du rivage et déversant des sédiments dans la voie navigable.</li></ul>

### 3. Ligne de hautes eaux (laisse de crue) :

- Niveau de l'eau habituel ou moyen d'une étendue d'eau lorsqu'il est à son point le plus élevé et qu'il reste à ce niveau assez longtemps pour changer les caractéristiques du terrain.
- Les altérations du rivage en dessous de la laisse de crue peuvent perturber l'habitat aquatique.
- L'identification de la laisse de crue permet de déterminer raisonnablement où des mesures de sécurité doivent être prises lors de l'altération du rivage (comme des mesures de contrôle du sédiment et la taille des travaux requis).

### 4. Accès au site :

- Des pentes raides et/ou un manque de stabilité du sol peut empêcher l'utilisation de machinerie lourde, quel que soit le plan de conception initial.
- Des mesures de sécurité doivent être prises pour préparer le site contre l'endommagement possible de l'environnement et minimiser les répercussions sur les terres et la voie navigable adjacentes (comme l'envasement).
- La préparation du site nécessitera souvent l'enlèvement sélectif de la végétation mais ceci devrait être fait d'une manière qui permette une restauration rapide.
- En enlevant la végétation, il vaut mieux laisser le système racinaire intact et enlever seulement les parties qui peuvent perturber le milieu de travail.
- En prévenant la perturbation de la végétation plus grosse (comme les arbres et les gros buissons) et en utilisant un point d'accès unique, vous pouvez minimiser les dommages à l'environnement.





### 5. Types de sol :

Les caractéristiques du sol (comme le drainage) déterminent les types d'arbres et de buissons qui conviennent à votre rivage.

- Le limon et le sable sont généralement perçus comme vulnérables à l'érosion tandis que les sols argileux sont plus résistants aux forces de l'érosion.
- Les sols comme l'argile à Leda sont reconnus pour leur rapide transition entre l'état solide et l'état liquide, ce qui peut entraîner une rupture de versant.
- En général, les sols qui renferment beaucoup de matières organiques s'érodent moins facilement.



Tableau 3. Catégories communes de sol et propriétés connexes

Type/cat. de sol	Description	Du point de vue du génie biologique
 <b>SABLE</b>	Structure de sol granulaire qui draine rapidement	Le sable s'érode et se déplace facilement et il faudrait éviter de l'utiliser par lui-même.
 <b>LIMON</b>	Particules de sol de taille moyenne	Le limon est très vulnérable à l'érosion et son impact sur les voies navigables est bien connu (envasement).
 <b>ARGILE</b>	Plus petites particules de sol	Le taux d'érosion varie selon la structure du sol. Certaines argiles résistent bien à l'érosion tandis que d'autres sont moins résistantes (comme l'argile à Leda).
 <b>LOAM</b>	Mélange de limon, d'argile, de sable et de matières organiques	C'est la composition du sol la plus désirable en génie biologique puisqu'il offre un bon milieu de croissance et une cohésion du sol relativement solide.

## 6. Pentés :

- La stabilité d'une pente dépend de son inclinaison et du type de sol, ce qui détermine les options/méthodes de génie biologique qui seront utilisées sur votre site.
- Si le profil riverain a été beaucoup érodé, il faut niveler le sol pour s'assurer que la végétation ne devient pas déracinée.
- Le sable restera stable jusqu'à un angle d'environ 30° tandis que l'argile et le limon peuvent résister au mouvement du sol à des angles beaucoup plus raides.
- Selon la composition des sols qui sont présents, les caractéristiques globales de la pente devront être ajustées pour s'intégrer aux propriétés du sol.

Pour faciliter la description de l'inclinaison du rivage, celui-ci peut être divisé en deux catégories d'inclinaison :

- Rivage très incliné (taux de pente 1:1 / ~ 45°)
- Rivage peu incliné (taux de pente 3:1 / ~ 18°)

## Exemple de rivage peu incliné



## Exemple de rivage très incliné



### 7. Zone de transition aquatique/terrestre – Ruban de vie :

Le but de la protection contre l'érosion riveraine est de s'assurer qu'une bande tampon appropriée et non perturbée est préservée ou intégrée à votre plan.

- La partie naturalisée du rivage, qui longe de près la voie navigable, est appelée la zone tampon.
- Cette zone représente la zone de transition entre l'habitat aquatique et l'habitat terrestre.
- La zone tampon fournit un habitat aux communautés végétales et animales locales, protège les organismes vulnérables contre la lumière du soleil et la chaleur, et protège également la qualité de l'eau en filtrant les contaminants.
- Cette partie du rivage fournit un habitat au poisson et à la faune pour leur alimentation, leur reproduction et leur repos.

- La végétation riveraine offre une résistance naturelle contre l'érosion, renforçant la stabilité du sol avec des structures racinaires complexes.
- Les zones tampons plus grosses sont mieux à même de protéger le rivage contre la dégradation.
- Avec un entretien et une surveillance périodiques, les techniques de génie biologique ont démontré qu'elles pouvaient encourager la réintroduction/l'entretien de ces milieux autonomes.

## 8. Objectifs du propriétaire foncier :

- **Esthétique**
  - Les terres en bordure de l'eau sont parfois modifiées pour des raisons esthétiques, malgré les répercussions négatives sur le milieu naturel.
- **Accès/utilisation**
  - L'enlèvement de la végétation naturelle détériore le rivage et la voie navigable, les rendant plus vulnérables à l'érosion.
- **Réduction de l'érosion**
  - La perte d'une zone tampon de hautes terres entraîne typiquement le déversement de sol et de sédiment dans l'eau et peut influencer négativement sur le poisson et la faune.
- **Maintien de la santé riveraine**
  - L'utilisation d'engrais peut contaminer la voie navigable et perturber les espèces aquatiques et leur habitat.

### Démarches bonnes pour l'habitat :

- Aménagez une bande de végétation saine entre le gazon tondu des terres hautes et l'étendue d'eau.
- Aménagez une zone d'accès modérée (15 mètres ou 25 % des terres en bordure de l'eau, selon l'espace le plus petit).
- Utilisez des quais ou passerelles flottants/saisonniers qui ont un seul point d'accès à l'eau pour minimiser la perturbation du rivage.

## 9. Types de végétation/plantes :

- Choisissez des variétés de plantes indigènes qui encouragent la biodiversité et conviennent au milieu riverain.
- Les plantes herbacées (herbes et fleurs sauvages) accroissent la fertilité globale du sol.
- Les buissons ligneux (cornouiller/saule) ont des structures racinaires complexes qui aident à stabiliser les sols.
- En général, les projets qui utilisent la plus grande diversité de plantes ont tendance à être les plus réussis (c.-à-d. les projets qui se servent de buissons herbacés et ligneux).
- Les plantes sont typiquement coupées à l'état frais et installées pendant qu'elles sont dormantes. À l'état dormant, les plantes sont plus résistantes aux divers stress associés à leur transplantation.



**Différences dans la structure racinaire d'un buisson naturel avec de longues racines (gauche) et des herbes ornementales avec des racines courtes (droite)**

## Démarches/techniques de génie biologique

### Méthode : Mur-caisson vivant



Mur en rondins avec végétation vivante placée dans les fentes de chaque couche; souvent utilisé quand le nivellement n'est pas possible.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, en nappe, rigole, rupture de versant

**Pour** : protection de la base et berge du rivage

**Contre** : coûts plus élevés de l'aménagement et de la main-d'œuvre

### Méthode : Paillassonnage en branches



Couches de végétation vivante coupée et ancrée dans le haut du rivage pour stabiliser le sol et établir une végétation riveraine.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, en nappe, rigole, rupture de versant

**Pour** : offre une protection immédiate

**Contre** : efficace sur les pentes supérieures mais pas autant dans le bas du rivage



### Méthode : Grumes de coco (coir)

Fibres synthétiques/de coco attachées ensemble pour former une structure cylindrique placée le long du rivage pour absorber l'énergie des vagues et permettre à la végétation de s'établir.

Type de pente : rivage peu incliné

Type d'érosion : sapement

**Pour** : les faisceaux sont flexibles et peuvent être adaptés au contour du rivage

**Contre** : ne convient pas aux zones inondables ou sujettes aux forces de cisaillement



### Méthode : Plantation

Plantation de végétation riveraine sur le bord de l'eau pour aider la structure du sol.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, en nappe, rigole

**Pour** : relativement peu coûteux avec peu de perturbations environnementales

**Contre** : ne peut pas être utilisé dans toutes les situations (type de sol, beaucoup d'ombre)



### Méthode : Plantation et enrochement

Plantation de végétation riveraine sur le bord de l'eau avec des roches/pierres placées dans le bas du rivage pour stabilisation.

Type de pente : rivage peu incliné

Type d'érosion : sapement, en nappe, rigole, base

**Pour** : protection pour la base du rivage et le haut de la berge

**Contre** : exige généralement de la machinerie lourde pour le nivellement avec des perturbations modérées de l'environnement



### Méthode : Piquetage de végétation vivante

De la végétation vivante est coupée et piquée sur le bord du rivage pour le stabiliser, ce qui favorise le rétablissement de la végétation riveraine.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, rupture de versant

**Pour** : technique versatile, peu de perturbations environnementales, peu coûteux, bonne solution de départ

**Contre** : ne fournit pas une protection immédiate (a besoin d'environ 2 ans pour s'établir)



### Méthode : Rouleaux de terre

Des coupures de végétation vivante sont placées entre des couches de rouleaux de terre piqués et nivelés pour créer un rivage stable et promouvoir la croissance de la végétation.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, rupture de versant

**Pour** : peut stabiliser des pentes abruptes

**Contre** : technique complexe et relativement coûteuse comparativement à d'autres démarches de génie biologique



### Méthode : Fascine/paillassonnage

Faisceaux de coupures de végétation vivante piqués et attachés dans le rivage pour créer une plateforme stable favorisant la croissance de la végétation et la stabilisation du sol.

Type de pente : rivage peu ou très incliné

Type d'érosion : sapement, en nappe, rigole

**Pour** : contrôle les sédiments et l'érosion avec des perturbations minimales de l'environnement

**Contre** : restrictions possibles pour les travaux dans l'eau

## Les coûts du génie biologique

En général, les travaux riverains faits avec des démarches et concepts naturalisés peuvent offrir des avantages économiques globaux, comparativement à des méthodes de contrôle de l'érosion plus traditionnelles (comme l'enrochement et la pierre armée).

Voici certains des coûts associés au génie biologique :

- Attributs particuliers du site (pente, accès)
- Étendue du projet
- Disponibilité/source du matériel
- Besoin d'équipement/possibilité d'accès
- Main-d'œuvre

Bien qu'il y ait un coût initial d'établissement de cette démarche naturalisée, les coûts du génie biologique peuvent être minimisés en :

- utilisant des plantes/de la végétation indigènes
- recrutant des bénévoles pour la main-d'œuvre
- effectuant des travaux pendant les périodes où il y a moins de construction
- faisant une demande d'aide financière auprès de programmes d'intendance environnementale
- assurant une durabilité à long terme, ce qui réduit les coûts d'entretien

## Organismes-ressources et approbations

Avant de commencer votre projet, assurez-vous que vous communiquez avec les organismes suivants pour obtenir les permis et approbations nécessaires. Le promoteur du projet est responsable d'obtenir tout autre permis/permission requis auprès d'autres organismes fédéraux, provinciaux et municipaux.

### Office de protection de la nature – Lois provinciales

Si vous planifiez de faire des travaux près d'un lac, d'une rivière, d'un ruisseau ou d'une terre humide, vous aurez peut-être besoin d'une approbation d'un office de protection de la nature (OPN). Votre OPN local peut examiner votre projet et suggérer des améliorations en veillant à minimiser les dommages causés au milieu naturel, à promouvoir l'habitat et à protéger le public contre les inondations. Une consultation préalable peut identifier des conflits possibles liés à la conception du projet au niveau du site. Consultez le personnel de l'OPN au début du processus de conception puisqu'il peut offrir des conseils utiles tout en facilitant le processus d'approbation. Le personnel de l'OPN aidera à mettre en œuvre une stratégie de conception et de travail qui éliminera des perturbations physiques majeures, maintiendra une zone tampon de végétation en santé, favorisera le débit du cours d'eau et minimisera la sédimentation de la voie navigable. Les OPN ont conclu des ententes avec Pêches et Océans Canada dans le cadre desquelles ils examinent les répercussions de travaux sur le poisson et son habitat au nom du Ministère.

### Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario – Lois provinciales

En Ontario, le lit de la plupart des lacs et rivières fait partie des terres publiques. Un permis de travail est un document délivré par le ministère des Richesses naturelles en vertu de l'article 14 de la *Loi sur les terres publiques* pour autoriser des activités et travaux particuliers sur les terres publiques et riveraines. Un permis de travail est requis pour une intendance efficace des terres publiques et pour s'assurer que des activités précises réalisées sur des terres riveraines sont respectueuses de l'environnement, des autres utilisateurs et des propriétaires fonciers avoisinants. Il faut tenir compte des exigences et points importants visés par la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario. Lorsqu'un requérant n'est pas certain de la nécessité d'obtenir un permis, il devrait communiquer avec le bureau local du ministère des Richesses naturelles bien avant le début du projet et prendre rendez-vous pour parler avec un membre du personnel du Ministère.

## Parcs Canada – Lois fédérales

Le Bureau du Canal-Rideau de l'Agence Parcs Canada, avec la compétence de la Couronne fédérale, administre les lits des rivières et des lacs faisant partie du réseau du canal Rideau et est responsable d'approuver les travaux de dragage ou de remblayage, ainsi que d'autres travaux réalisés dans les eaux ou le lit du canal. Tous les travaux qui sont faits dans l'eau et en bordure de l'eau et toutes les structures érigées à la surface, par-dessus, en dessous ou à côté d'une étendue d'eau et visés par la compétence de Parcs Canada nécessitent l'obtention d'une autorisation écrite avant le début des travaux. Les requérants devront peut-être également obtenir une permission écrite des propriétaires voisins si les travaux proposés peuvent enfreindre les droits riverains de ces propriétaires.

### Parcs Canada – Bureau du Canal-Rideau

34A, rue Beckwith S. – Smiths Falls ON  
K7A 2A8 Tél. : 613 860-1251

<http://www.pc.gc.ca>

## Pêches et Océans Canada – Lois fédérales

Tout travail réalisé le long du rivage pourrait possiblement endommager l'environnement et perturber le poisson et l'habitat du poisson. La *Loi sur les pêches* du Canada protège le bien-être du poisson et de son habitat contre toute détérioration, destruction ou perturbation. La Loi interdit également de rejeter des substances nocives dans les eaux où vivent des poissons. Quiconque contrevient à la *Loi sur les pêches* est passible d'amendes considérables et/ou d'emprisonnement. Si le contrevenant est trouvé coupable, on peut exiger qu'il acquitte les frais engagés pour restaurer l'habitat sur le site et/ou qu'il prenne d'autres mesures correctives ordonnées par le tribunal.

Les projets de génie biologique doivent d'abord satisfaire les critères d'un énoncé opérationnel, incorporant des conditions qui visent à protéger l'habitat. Si la conception du projet satisfait ces critères, un examen formel de Pêches et Océans Canada ne sera pas requis. Les projets et les plans qui ne sont pas visés par ces conditions pourraient faire l'objet d'un examen en vertu d'une autre loi.



## Ressources et références

### Publications :

- Allen, H.H. et J.R. Leech. (1997) **Bioengineering for Streambank Erosion Control**. U.S. Army Corps of Engineers.
- **Bioengineering Techniques for Erosion Prevention**. District de la région de la capitale – Colombie-Britannique.  
<http://www.crd.bc.ca/watersheds/protection/howtohelp/bioengineering.htm>
- **Bioengineering Techniques**. Drainage Management Guide (2004). Ministry of Agriculture, Food and Fisheries, C.-B.
- Bulletins de diffusion :
  - **Les écrans forestiers protègent l'environnement (2000)**
  - **Comment protéger l'habitat des poissons contre les sédiments (2000)**
- Feuillet d'information T-6 **Travaux en bordure de l'eau? L'habitat du poisson et la détermination de la laisse des hautes eaux sur les lacs**. Pêches et Océans Canada.
- Feuillet d'information C-4 **L'habitat du poisson et la stabilisation des rives**. Pêches et Océans Canada.
- **Native Plant Resource Guide**. (2000). Society for Ecological Restoration, section de l'Ontario, 2<sup>e</sup> édition.
- **L'abc des rivages : Un guide d'aménagement des rivages pour propriétaires de chalet**. (2008). Pêches et Océans Canada.

## Programmes d'aide financière disponibles

- **Programme de participation communautaire à la gestion du poisson et de la faune**  
Financement fourni par le ministère des Richesses naturelles (MRN) pour des projets qui favorisent la biodiversité, la participation du public et la collectivité. <http://www.mnr.gov.on.ca>
- **Programme ontarien d'intendance de l'eau potable**  
Des fonds peuvent être accordés pour des projets qui protègent l'eau souterraine et de surface sur les terres situées près de puits municipaux et de prises d'eau de surface. Les projets approuvés peuvent comprendre des travaux de protection contre le ruissellement et l'érosion. Communiquez avec votre OPN local.

- **Programmes de subventions pour l'assainissement de l'eau en milieu rural**

Subventions d'encouragement pour aider les agriculteurs et les propriétaires fonciers ruraux à réaliser des projets qui protègent l'eau souterraine et de surface. Les projets peuvent comprendre le contrôle de l'érosion et la plantation riveraine.

- **Programmes de naturalisation du rivage**

Ces programmes fournissent de l'information sur la valeur et les bienfaits des rivages en santé naturellement végétalisés. Les programmes offrent également des conseils simples et rentables ainsi qu'une orientation pratique aux propriétaires de terres en bordure de l'eau qui sont intéressés à améliorer ou à naturaliser leurs rivages. Les programmes fournissent de l'aide technique et financière pour les projets de naturalisation du rivage approuvés.

## Conseils de l'intendance environnementale de l'Ontario

- **Intendance environnementale Ontario**

Intendance environnementale Ontario cherche à faire connaître aux propriétaires fonciers les sources de financement, les renseignements et l'expertise disponibles pour assurer l'adoption de bonnes pratiques de gestion. (Appui financier de projets de protection du rivage, plantation d'arbres/de buissons, protection de l'habitat faunique)

[www.ontariostewardship.org](http://www.ontariostewardship.org)

## Sources de plantes indigènes

- **Centre forestier Ferguson**

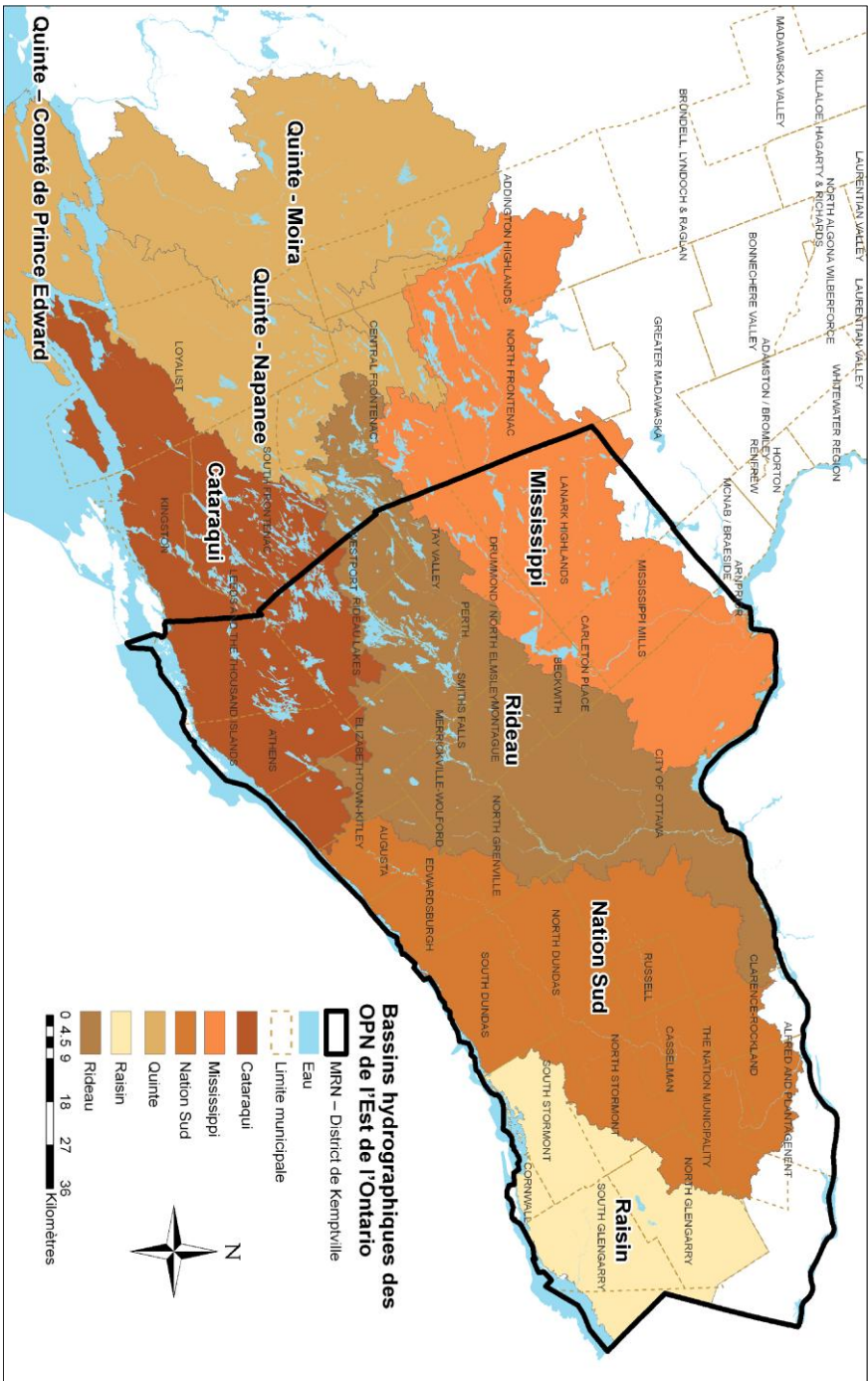
Des semis d'arbres de qualité pour aujourd'hui et demain  
275, chemin de comté 44, Kemptville ON K0G 1J0  
613 258-0110  
ffc@storm.ca, [www.seedlingnursery.com](http://www.seedlingnursery.com)

- **Arbres Ontario**

[www.treesontario.on.ca](http://www.treesontario.on.ca)

Version/Date : Mars 2011

# Bassins hydrographiques de l'Est de l'Ontario / District du MRN de Kemppville



## MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DE L'ONTARIO

10 Campus Dr., C.P. 2002, Kemptville ON K0G 1J0  
Tél. : 1 800 667-1940 Téléc. : 613 258-3920  
Courriel : [mnr.nric@ontario.ca](mailto:mnr.nric@ontario.ca) Web : [www.mnr.gov.on.ca](http://www.mnr.gov.on.ca)



## OFFICE DE PROTECTION DE LA NATURE DE LA RÉGION DE CATARAQUI

C.P. 160, Glenburnie ON K0H 1S0 Tél. : 1 877 956-2722  
Téléc. : 613 544-6474 Courriel : [crca@cataraquieregion.on.ca](mailto:crca@cataraquieregion.on.ca)  
Web : [www.cataraquieregion.on.ca](http://www.cataraquieregion.on.ca)



## CONSERVATION DE LA VALLÉE MISSISSIPPI

4175, route 511, R.R. 2, Lanark ON K0G 1K0  
Tél. : 613 259-2421 Téléc. : 613 259-3468  
Courriel : [info@mvc.on.ca](mailto:info@mvc.on.ca) Web : [www.mvc.on.ca](http://www.mvc.on.ca)



## CONSERVATION DE QUINTE

2061, ancienne route 2, R.R. 2, Belleville ON K8N 4Z2  
Tél. : 613 968-3434 Téléc. : 613 968-8240  
Courriel : [quinteca@quinteconservation.ca](mailto:quinteca@quinteconservation.ca)  
Web : <http://quinteconservation.ca>



## OFFICE DE PROTECTION DE LA NATURE DE LA RÉGION DE RAISIN

18045, route de comté 2, Cornwall ON K6H 5T2  
Tél. : 613 938-3611 Téléc. : 613 938-3221  
Courriel : [info@rrca.on.ca](mailto:info@rrca.on.ca) Web : [www.rrca.on.ca](http://www.rrca.on.ca)



## OFFICE DE PROTECTION DE LA NATURE DE LA VALLÉE DE LA RIDEAU

3889 Rideau Valley Dr., C.P. 599, Manotick ON K4M 1A5  
Tél. : 1 800 267-3504 Téléc. : 613 692-0831  
Courriel : [postmaster@rvca.ca](mailto:postmaster@rvca.ca) Web : [www.rvca.ca](http://www.rvca.ca)



## CONSERVATION DE LA NATION SUD

38, rue Victoria, C.P. 29, Finch ON K0C 1K0  
Tél. : 1 877 984-2948 Téléc. : 613 984-2872  
Courriel : [info@nation.on.ca](mailto:info@nation.on.ca) Web : [www.nation.on.ca](http://www.nation.on.ca)

