

CONTRÔLE DE L'ÉROSION

PROTECTION DES SOLS ET DES MILIEUX NATURELS

SERVICE URBANISME, ENVIRONNEMENT
ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE



**Dépliant produit par le Service urbanisme, environnement
et développement économique**

25, rue L'Annonciation Sud, Rivière-Rouge QC J0T 1T0
Téléphone : 819 275-2929, poste 421 - Télécopieur : 819 275-3676
Courriel : urbanisme@riviere-rouge.ca
Site Web : riviere-rouge.ca

**Ce document est produit qu'à titre informatif. En cas de contradiction entre
celui-ci et les règlements en vigueur, ces derniers prévalent. – Édition 2024**

L'érosion accrue dans les cours d'eau, qui est souvent observée lorsqu'un bassin versant s'urbanise, est importante à contrôler et à contrer puisqu'elle a souvent un impact non négligeable sur la qualité générale de l'eau dans le cours d'eau et parce qu'elle peut également affecter la nature et la qualité des habitats.

Outre la dégradation de la qualité de l'eau, la perte de sols par érosion hydrique est dommageable aux propriétés ainsi qu'aux cultures agricoles. Le renouvellement naturel du sol étant très lent, la perte annuelle de plusieurs tonnes de sols dans une parcelle menace sa productivité, parfois même à court terme.

D'autres conséquences de l'érosion des sols sont la dégradation des fonctions des écosystèmes, l'amplification des risques de glissements de terrain et d'inondations, les pertes importantes de biodiversité, les dommages aux infrastructures urbaines et, dans les cas graves, le déplacement de populations.

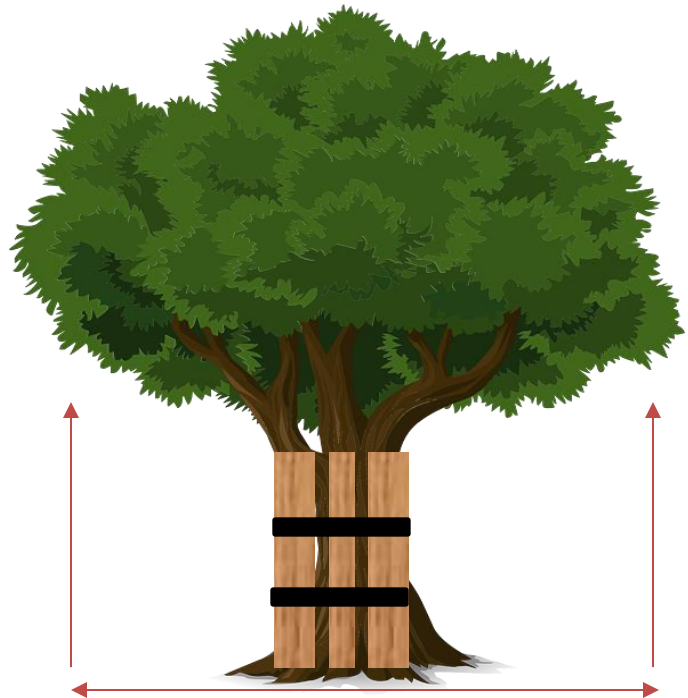
La vitesse et l'ampleur de l'érosion causée par l'eau dépendent des facteurs suivants :

- La pluie et le ruissellement
- L'érodabilité du sol
- La pente et la longueur de pente
- Les cultures et végétations
- Et autres

PRÉPARATION ET PRÉVENTION

Vous devez effectuer des travaux dans la rive d'un cours d'eau ou dans un fossé :

- En premier lieu, vous devez vérifier la réglementation applicable au projet et obtenir les permis et autorisations requis auprès du Service d'urbanisme, environnement et développement économique;
- Définir les aires de travail et les aires de stockage du remblai (à l'extérieur des bandes riveraines si applicables);
- Délimiter l'emplacement projeté du système de traitement des eaux usées. Cet emplacement doit être exempt de tout remblai et passage de machinerie;
- **Préserver les arbres à conserver en bordure de l'aire de travail. Entourer le tronc de planches maintenues à l'aide d'une sangle et pensez à protéger le système racinaire de l'arbre;**
- Installer les mesures de contrôle de l'érosion (barrière à sédiments géotextile ou bottes de foin). **Les barrières à sédiments fins se composent de ballots de paille ou de membranes géotextiles et elles visent à capter tous les sédiments fins qui auraient pu être transportés hors d'un site en construction en pente;**

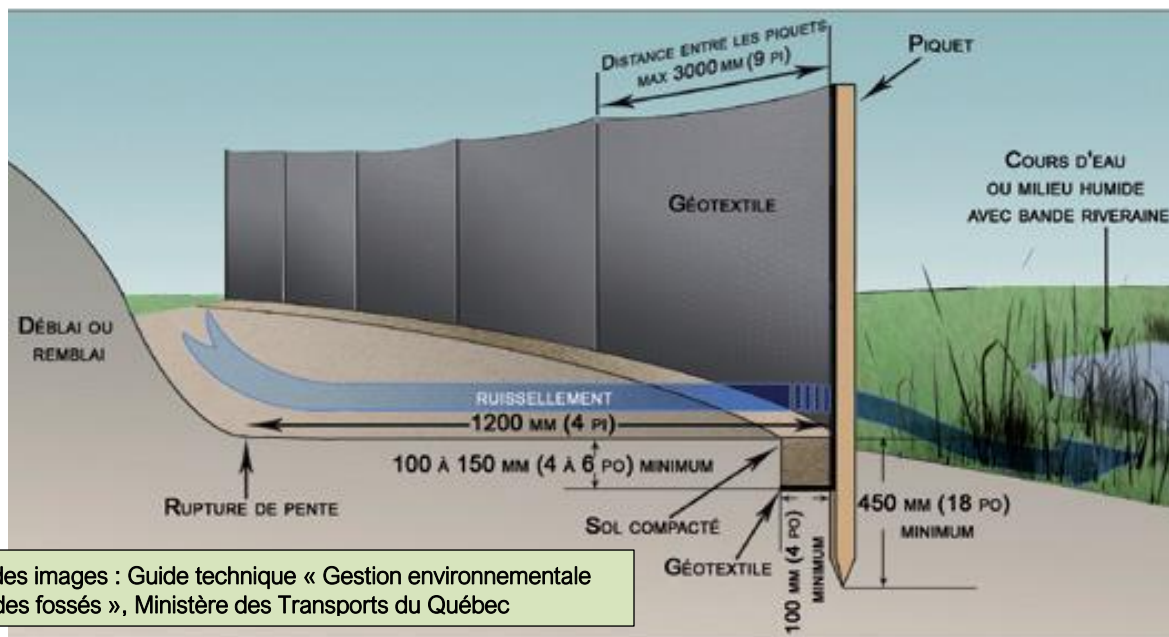


Zone de protection des racines

BARRIÈRE À SÉDIMENTS / BALLOTS DE PAILLE OU MEMBRANES GÉOTEXTILES

Installation des membranes géotextiles

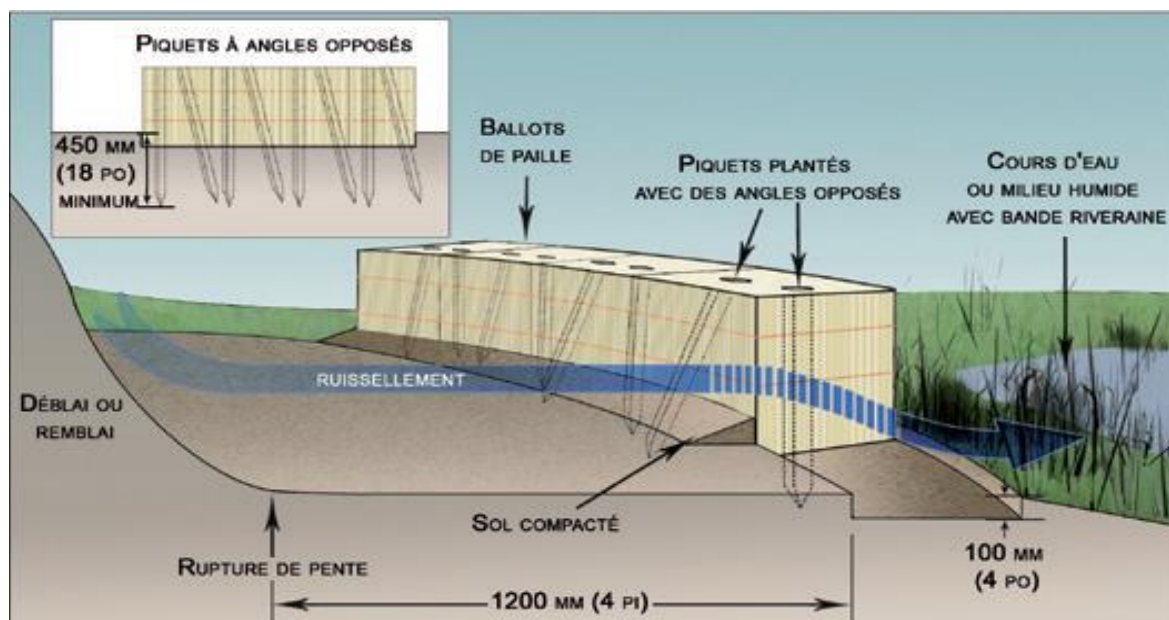
- Creuser une tranchée d'au moins 15 cm (6 po) de largeur par 15 cm (6 po) de profondeur;
- Planter les piquets dans la tranchée, en aval de la pente, sur une profondeur minimale de 45 cm (18 po);
- Respecter un intervalle maximal de 3 m (10 pi) entre les piquets;
- Étendre le rabat du géotextile dans la tranchée sur une largeur minimale de 20 cm (8 po);
- Ancrer le rabat en remplissant la tranchée avec la terre déblayée et compactée.



Source des images : Guide technique « Gestion environnementale des fossés », Ministère des Transports du Québec

Installation des ballots de paille

- Creuser une tranchée de 10 cm (4 po) de profondeur;
- Placer les ballots dans la tranchée en les serrant fermement les uns contre les autres;
- S'assurer que les cordes sont à l'horizontale et n'entrent pas en contact avec le sol;
- Ancrer chaque ballot avec deux (2) piquets insérés à angles opposés et enfoncés d'au moins 45 cm (18 po);
- Remblayer le devant des ballots avec la terre déblayée;
- Couper l'excédent des piquets au ras du ballot.



Conseils techniques

- Ne pas utiliser cette méthode dans les fossés;
- Installer, dans les secteurs de pente forte, les barrières à au moins 1,2 m (5 pi) en aval (plus bas) de la rupture de pente;
- Retirer les barrières seulement lorsque la végétation est bien réimplantée;
- Réutiliser, au besoin, les ballots de paille comme paillis sur place après usage (image ci-dessous).

Entretien

- En cas de pluies abondantes, s'assurer que l'eau ne déborde pas sur les côtés et ne provoque pas l'érosion des talus;
- Remplacer les barrières détériorées ou colmatées;
- Vérifier que la membrane géotextile est toujours bien enfouie et bien fixée sur les piquets;
- Nivelier et stabiliser la tranchée à l'aide d'ensemencement et de paillis lorsque les barrières sont retirées (image ci-dessous).
- Stabiliser temporairement les sols remaniés dans les pentes avec du foin;
- Couvrir les amoncellements de remblai à l'aide de bâche;
- Vérifier l'état et la tension de la barrière à sédiments : le but de la barrière est de filtrer l'eau de ruissellement.



APRÈS LES TRAVAUX

- Ensemencer les sols remaniés avec de la tourbe, de l'hydro-ensemencement et des mélanges de semences adaptées aux conditions locales;
- Étaler au besoin du paillis de foin par-dessus pour maintenir l'humidité et éviter l'érosion;
- Dans les pentes fortes, installer des matelas anti-érosion et replanter des arbustes indigènes avec un système racinaire développé. Le génie végétal est toujours à privilégier!
- N'oubliez pas qu'en bordure des cours d'eau, lacs, et milieux humides, le reboisement des rives avec des arbres d'un minimum de 1,5 mètre de hauteur minimal est obligatoire!

Qu'est que le génie végétal?

Le terme « génie végétal » définit l'ensemble des connaissances et des techniques (applications, conception, réalisation) utilisant le végétal pour la protection des sols contre l'érosion et pour la stabilisation des berges et des talus.

Le génie végétal est une technique hybride développée à partir de connaissances scientifiques diverses faisant principalement appel à la biologie, la botanique, la mécanique des sols et l'hydraulique. Ainsi, à partir de l'étude de la croissance et du développement de certaines espèces de plantes ou arbustes, ces techniques ont été mises au point pour utiliser le végétal comme matériau de base dans la construction d'ouvrages dont le but est de protéger les sols contre l'érosion, de les stabiliser et de les régénérer, et sont notamment utilisés dans le cadre d'aménagement de berges. Elles constituent une alternative douce aux techniques traditionnelles lourdes de génie civil.

Consultez-nous!