

Érosion des berges

Le drainage des terres cultivées est essentiel à l'agriculture en Ontario. Les ruisseaux naturels et les canaux de drainage artificiels servent de sorties à l'écoulement de surface et aux systèmes de drainage souterrains. Il est avantageux pour l'exploitation agricole d'assurer leur fonctionnement continu et efficace.

Il faut une certaine gestion pour garantir le fonctionnement adéquat des canaux de drainage et permettre la présence d'habitats du poisson et de la faune dans les zones agricoles.

L'érosion est excessive dans un cours d'eau ou le long de celui-ci dans les cas suivants :

- le ruissellement concentré déborde de la rive et les berges s'affaissent
- les zones où se trouvent les tuyaux de sortie sont instables et le sol a disparu autour d'elles
- les rives du cours d'eau ou du canal de drainage sont sapées et affouillées
- un pâturage riverain à haute densité a mené à l'exposition de sols nus érodables.



PGO pour l'érosion des berges

Il faut souvent tenir compte de facteurs réglementaires lorsqu'on travaille dans un cours d'eau ou près de celui-ci. Communiquez avec votre municipalité, l'office de protection de la nature ou le bureau local du ministère des Richesses naturelles avant d'entreprendre un projet.



Gardez le bétail à l'écart des cours d'eau à l'aide de clôtures. Fournissez-lui une autre source d'eau.



Les sorties du drainage souterrain doivent être dirigées vers l'aval. Elles doivent être protégées par un tuyau rigide avec grille à charnière contre les rongeurs ainsi qu'un bloc parapluie de pierres posées sur du tissu filtrant.



Souvent, tout ce qu'il faut pour stabiliser un cours d'eau, ce sont des rives et des bandes tampons à végétation abondante.



Une couche de pierres posées sur du tissu filtrant peut régler les problèmes d'érosion mineurs.



Pour être efficace, un déversoir de taille adéquate recouvert de pierres comprend du tissu filtrant sur lequel sont posées des pierres angulaires de bonne taille.

PGO pour l'érosion des berges

Démarche innovatrice

Le long de ce ruisseau, la rive s'érodait et exigeait des réparations mineures. On l'a protégée en la recouvrant d'une structure en bois soutenue par des pierres posées sur du tissu filtrant pour créer un habitat pour le poisson. Comme le ruisseau s'écoule, les sédiments ne s'accumuleront pas, donc les poissons pourront trouver un refuge.

Peu après l'installation, un échantillonnage a révélé 17 espèces de poissons utilisant cette zone.

AVANT



ÉTAPE 1



On façonne la rive pour qu'elle puisse accueillir les pierres

ÉTAPE 2



Structure de recouvrement en bois

APRÈS



La structure en bois fournit de l'ombre et un refuge aux poissons. Les pierres protègent le haut de la rive et retiennent la structure en bois.

ÉTAPE 3



Installation

PGO pour l'érosion des berges

Solutions progressives

L'intégration des fonctions naturelles d'un ruisseau à la conception et à la construction d'un canal de drainage diminue les frais d'entretien à long terme. La conception progressive d'un drain peut comprendre des seuils et des étangs. Ces éléments favorisent l'écoulement naturel du ruisseau, transportent l'eau et les sédiments efficacement et améliorent l'habitat des poissons. Cette solution concerne les ruisseaux qui s'écoulent en permanence.

Parmi les solutions progressives favorables aux poissons, on compte :

- le génie biologique
- les structures de recouvrement en bois
- les structures avec amas de racines.

Nombre de ces idées peuvent être intégrées aux systèmes de drainage municipaux.



Seuil et étang dans un canal de drainage



Pendant la construction



Un an après la construction

Des boutures de cornouiller fixées à la rive s'y enracinent et la protègent contre l'érosion.