Le projet

Le volet montagne du projet *Démarche d'innovation sociale pour l'expérimentation d'infrastructures vertes dans les milieux agricoles*, montagneux et urbain de Brome-Missisquoi vise à **mieux gérer les eaux pluviales et l'érosion dans le bassin versant du lac Davignon**

- En partenariat avec les municipalités locales, plus de 750 ouvrages, comme des seuils et des bassins de sédimentation, sont mis en place dans les fossés de chemin afin de **prévenir l'érosion et capter les sédiments** avant le rejet aux cours d'eau
- Un suivi scientifique est mis en place afin de **mesurer l'impact** réel des ouvrages
- Des étudiants patrouillent le territoire afin d'**identifier** des foyers d'érosion et de **veiller à la mise en place de mesures** de contrôle de l'érosion sur les chantiers de construction
- Une **campagne d'information et de sensibilisation** auprès de la population du bassin versant du lac Davignon

« Tout ce qui se passe dans les bassins versants de montagne a un impact massif sur les zones en aval »

(Food and Agriculture Organisation of United Nations)

Le cas de Cowansville

La source d'eau potable de Cowansville, le lac Davignon, a un problème d'ensablement. Pour protéger le lac, contrôler les apports de sédiments en provenance du bassin versant est essentiel. Le lac Davignon agit comme un récepteur dans lequel s'écoule l'eau provenant des terres plus élevées qui composent son bassin versant. (voir Figure 1)

Comme les sols sont vulnérables à l'érosion, que l'eau qui alimente le lac prend sa source en montagne, avec les changements climatiques et les pluies plus intenses, le contrôle de l'érosion dans le bassin versant du lac Davignon est un défi !

Comment votre terrain affecte-t-il le lac Davignon ?

Ce que vous faites sur votre terrain peut affecter le lac Davignon, positivement ou négativement. Une bonne gestion contre l'effet d'érosion à petite échelle demande ainsi un travail collectif, puisque chaque terrain a un impact sur les autres. Il importe donc de porter une attention particulière à la manière d'intervenir et d'interagir avec notre milieu afin de limiter les impacts.

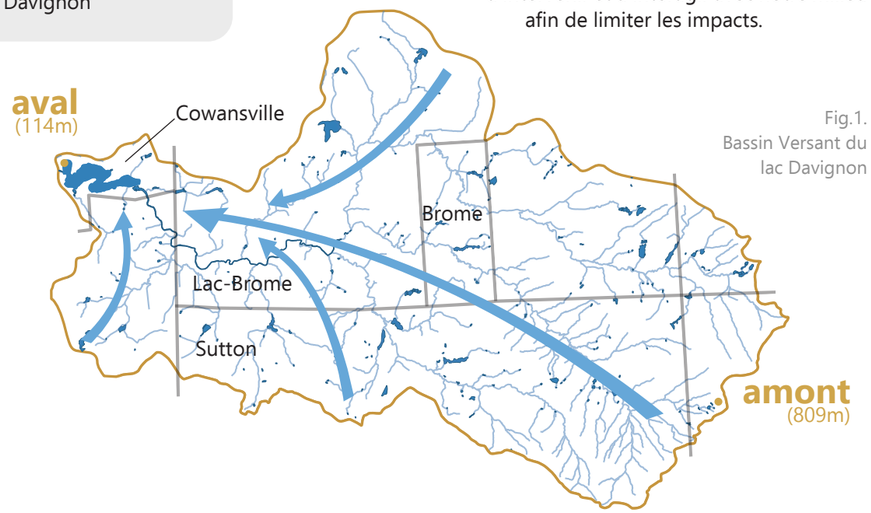


Fig.1.
Bassin Versant du lac Davignon

Le projet Démarche d'innovation sociale pour l'expérimentation d'infrastructures vertes dans les milieux agricole, montagneux et urbain de Brome-Missisquoi a été financé par le programme Climat-Municipalité Volet 2 du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (un programme du Fonds Vert)

Pour plus d'information, consulter le site de la MRC,

Partenaires du projet

OBV de la baie Missisquoi
OBV-Yamaska
Villes de : Cowansville, Lac-brome, Dunham, Brome, Sutton, Bolton-Ouest
Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (RobvQ), Réseau-Environnement

Fondsvert

MRC Brome-Missisquoi.ca

Environnement et Lutte contre les changements climatiques Québec

Lac Davignon © Yves Gariépy Musicoman, 2018

Pratique de gestion durable des eaux et des sédiments

Prévenir l'apport de sédiments vers les sources d'eau potable en contrôlant l'érosion lors des chantiers

L'Érosion

L'érosion est un mécanisme physique où les particules du sol sont détachées de leur emplacement d'origine et transportées sur une certaine distance. **L'eau** est l'un des **acteurs majeurs de l'érosion des sols**. Dans les milieux montagneux, la vitesse de l'érosion est plus rapide, mais la **végétation** peut jouer un rôle primordial de protection afin de **prévenir le dépôt de sédiments** dans le lac Davignon.

© OBV Capitale

L'importance du couvert forestier

En vue de protéger le lac, le **maintien et la mise en valeur** des superficies forestières sont essentiels pour la **protection** contre l'**érosion**, la résilience face aux **changements climatiques**, le maintien de la **biodiversité**, ainsi que la viabilité et la consolidation des **écosystèmes**.

C'est environ

80%

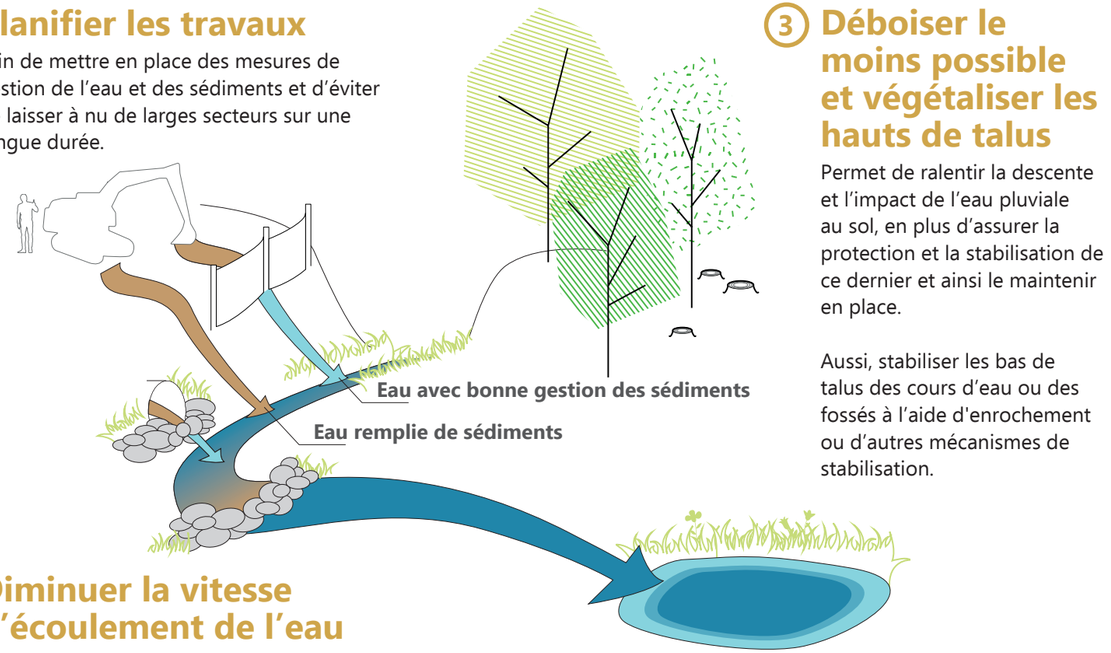
du bassin versant du lac Davignon qui est recouvert de forêt

Comment contrôler l'érosion lors d'un chantier

En plus d'un apport bénéfique pour la nature, le contrôle de l'érosion sur les chantiers permet un impact économique notable et améliore les conditions de travail en chantier. Plusieurs actions concrètes et peu coûteuses permettent d'assurer une protection efficace contre l'effet d'érosion :

① Planifier les travaux

Afin de mettre en place des mesures de gestion de l'eau et des sédiments et d'éviter de laisser à nu de larges secteurs sur une longue durée.



② Diminuer la vitesse d'écoulement de l'eau

Par la mise en place de seuils dissipateurs tels que de l'enrochement à la sortie des drains se jetant dans les cours d'eau ou les fossés.

Trappe à sédiments

③ Déboiser le moins possible et végétaliser les hauts de talus

Permet de ralentir la descente et l'impact de l'eau pluviale au sol, en plus d'assurer la protection et la stabilisation de ce dernier et ainsi le maintenir en place.

Aussi, stabiliser les bas de talus des cours d'eau ou des fossés à l'aide d'enrochement ou d'autres mécanismes de stabilisation.

④ Mettre en place des infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales

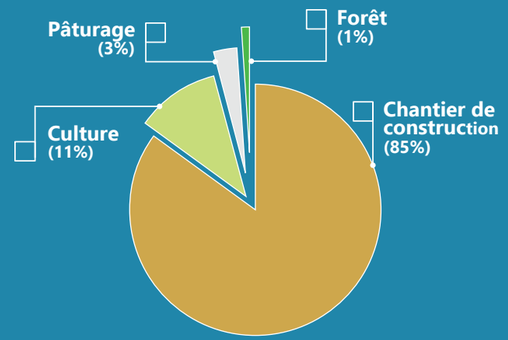
Jardin de pluie © VSWCD

Afin d'assurer le ralentissement, la rétention et le traitement des eaux pluviales dans les endroits imperméabilisés à l'aide de jardin de pluie, noue, biorétention, etc.

Selon le réglement municipal

« Aucune particule de sol ne doit quitter le terrain lors de travaux et des mesures de contrôle de l'érosion en chantier sont obligatoires. » (voir avec votre inspecteur municipal).

Perte de sol selon le type d'activité



Adaptation de la source : Impact des activités humaines sur les charges de sédiments transportées par ruissellement (Vermont, 2006)

Un chantier de construction, même s'il a une petite superficie et dure moins longtemps, peut avoir un impact important sur la qualité de l'eau, avec de 10 à 20 fois plus de perte de sol qu'une terre agricole (Pudasaini, et al., 2004)

Exemple d'actions possibles sur un chantier

- Installer une barrière à sédiments
- Stabiliser l'accès au site
- Limiter le déboisement
- Protéger les arbres
- Bien entreposer les déblais
- Aménager un canal intercepteur
- Limiter la pente adjacente au fossé