

# Constat de problématiques d'érosion

BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE CENTRALE

30 octobre 2019

Régis Potvin ing.

# Objectifs

## L'ÉROSION...

- Se sensibiliser à ses manifestations
- Aborder ses conséquences

## Définition de l'érosion

Phénomène où le sol se **détache**, se **déplace**, se **dépose**

Érosion ou stabilité : Un **rapport de force** entre

- Les forces d'arrachement exercées par l'eau en mouvement (Force tractrice liée à la vitesse et la turbulence de l'eau)
- La résistance mécanique du sol (Force de cohésion)

## FACTEURS PROPICES À L'ÉROSION

### **1. PRÉCIPITATIONS**

- ✓ Fonte de la neige
  - ✓ Faible infiltration (Sol gelé ou saturé)
  - ✓ Faible couvert végétal
- ✓ Grandes quantités, fortes intensités,

### **2. TYPES DE SOL**

- ✓ Sols vulnérables: Limons, sables très fins, argile non structurée

### 3. TOPOGRAPHIE

- ✓ Pentes fortes
- ✓ Pentes longues

### 4. PRATIQUES AGRICOLES

- ✓ Sols travaillés et laissés à nu à l'automne
- ✓ Travail dans le sens de la pente

## CONSÉQUENCES

- ✓ Dégradation des sols
- ✓ Pollution de l'eau (enrichissement en phosphore et autres)
- ✓ Détérioration du réseau hydraulique

# LA RIVIÈRE CENTRALE

## ➤ SECTION AMONT

Cours d'eau agricole type



Photo: Dominique Hamel

5 km en amont du village St-Simon

## ➤ SECTION CENTRE

Cours d'eau méandré avec berges mineures et majeures



Photo: Dominique Hamel

3 km en aval du village St-Simon

## ÉROSION DES BERGES (Recherche d'équilibre)



## Constat des dernières années

- Amélioration du drainage de surface à la ferme;
- Redressement de cours d'eau, fossé;
- Accroissement des superficies en cultures annuelles;
- Augmentation des événements climatiques extrêmes;

➔ Augmentation des débits de pointe et des vitesses

# ÉROSION DES BERGES

## Formation de méandres



Photo: Dominique Hamel



Photo: Dominique Hamel



Photo: Dominique Hamel

## Décrochage de talus



- Pression hydraulique
- Effet gravitaire
- Cycle gel - dégel

(5 km en aval du village de St-Simon)

# LES CONFLUENCES (Régression de fond)

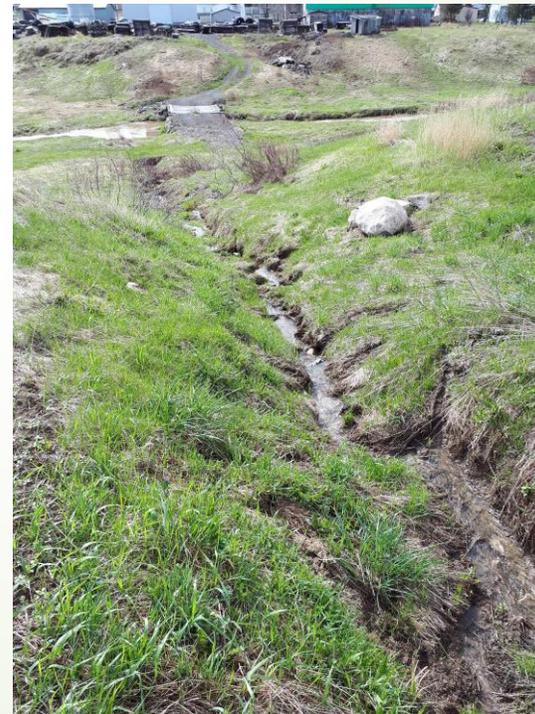


Photo: Dominique Hamel



Photo: Dominique Hamel

## PONTS ET PONCEAUX

- Dimensions
- Protection des extrémités



## TRAVERSES À GUÉ Déstabilisation du lit et des berges



Photo: Dominique Hamel

# Bandes riveraines absentes

Rôles: Stabilisation et filtration



# Bandes riveraines absentes



Photo: Dominique Hamel



Photo: Dominique Hamel



Photo : Dominique Hamel

## Des obstacles à l'écoulement



Photo: Dominique Hamel

# Érosion au champ



# Érosion au champ



Photo : Dominique Hamel



Photo : Dominique Hamel

## Érosion au champ (Rigoles, ravines)



# Érosion

Sols en pente, fossés, rigoles ou raies de curage



**Merci de votre attention**

---