

**Le génie végétal
pour la stabilisation de berge
au Québec**

Maxime TISSERANT



**UNIVERSITÉ
LAVAL**

14 avril 2017

Dîner botanique





**Coexistence de
systèmes naturels et
anthropisés**

↓

**Gestion adaptée et
actions de restauration**

↓

**Aménagement des
milieux riverains
dégradés**

Cas du Québec

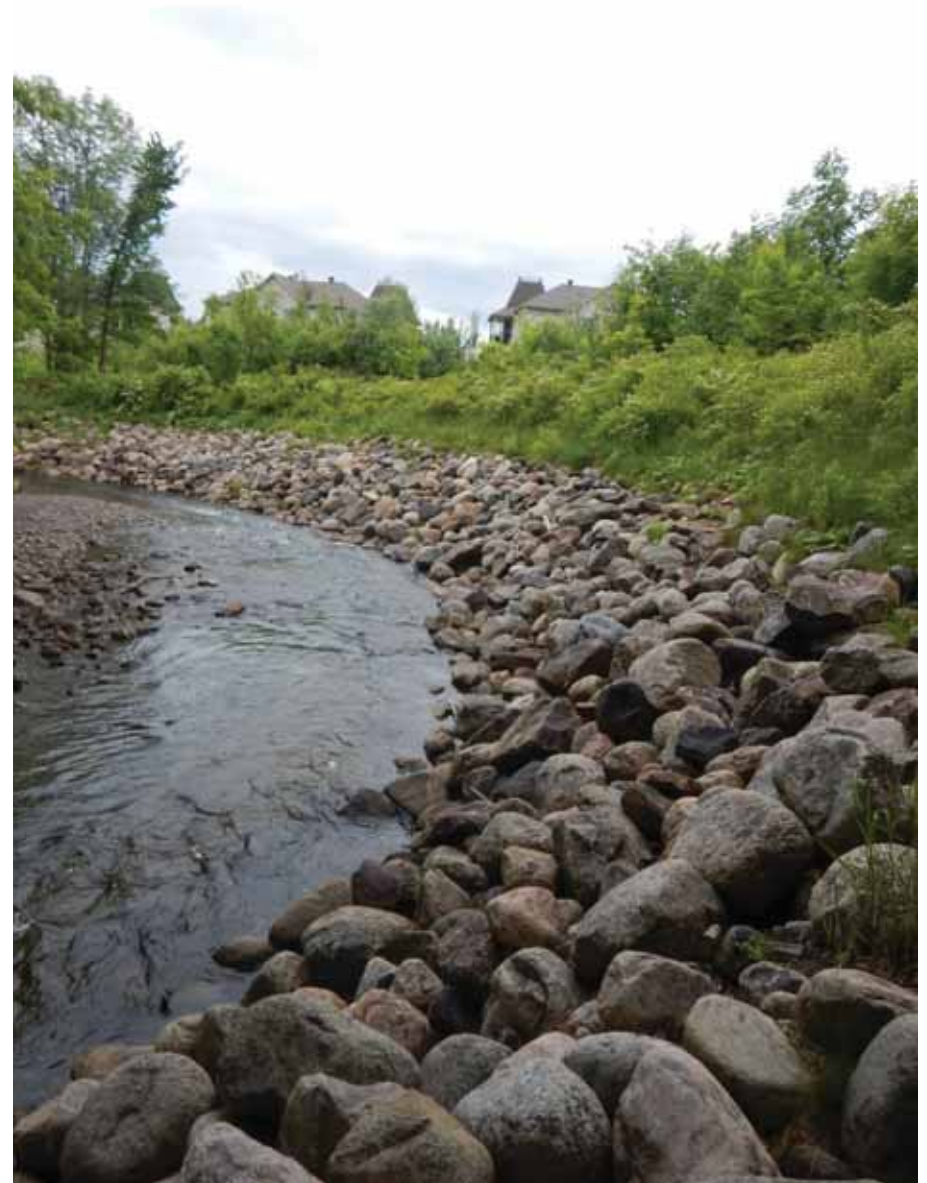
14





Stabilisation

14





Milieux naturels

14



+ Utilisation des propriétés structurelles des plantes dans la stabilisation de berge

+ Processus de stabilisation

Berge	Cours d'eau
Couches superficielles	Transport solide
Couches profondes du sol	Forces d'arrachement
Compaction	Vitesse de l'eau
Ruissellement	

+ Choix des espèces

- + Les saules
- + Autres espèces ligneuses
- + Espèces herbacées

Genre *Salix*

14



+ *S. pedicellaris*, *glauca*, *pentandra*, *discolor*, *petiolaris*, ...

Plant DataBase (USDA)

Autres espèces ligneuses

14



Plant DataBase (USDA), Pépinière Aiglon

Herbacées graminées et latifoliées

14



Plant DataBase (USDA)

+ Utilisation des propriétés structurelles des plantes dans la stabilisation de berge

+ Processus de stabilisation

Berge	Cours d'eau
Couches superficielles	Transport solide
Couches profondes du sol	Forces d'arrachement
Compaction	Vitesse de l'eau
Ruissellement	

+ Choix des espèces

+ Choix des techniques de stabilisation

+ la résistance

+ le coût

+ la zone applicable

Coir log et fascine d'hélophytes

14



Critère	Valeur de l'ouvrage
Résistance	Faible à moyenne
Coût	Moyen
Zone applicable	PdB

Tressage

14



Critère	Valeur de l'ouvrage
Résistance	Forte
Coût	Moyen
Zone applicable	PdB

Fascines

14



Critère	Valeur de l'ouvrage
Résistance	Moyenne
Coût	Moyen
Zone applicable	PdB / M1dB



Couches de branches à rejet

14



Critère	Valeur de l'ouvrage
Résistance	Forte
Coût	Faible
Zone applicable	M1dB – M2dB

Matelas de branches

14



Critère	Valeur de l'ouvrage
Résistance	Moyenne
Coût	Moyen à élevé
Zone applicable	PdB – M(1-2)dB







Génie végétal

14



← Matelas de *S. eriocephala* et *C. stolonifera*

← Fascine de *S. eriocephala*

← Enrochement avec gros calibre + implantation carex / scirpus

Génie végétal

14



Fascine de *S. erioccephala*

Seuil

Enrochement gros calibre

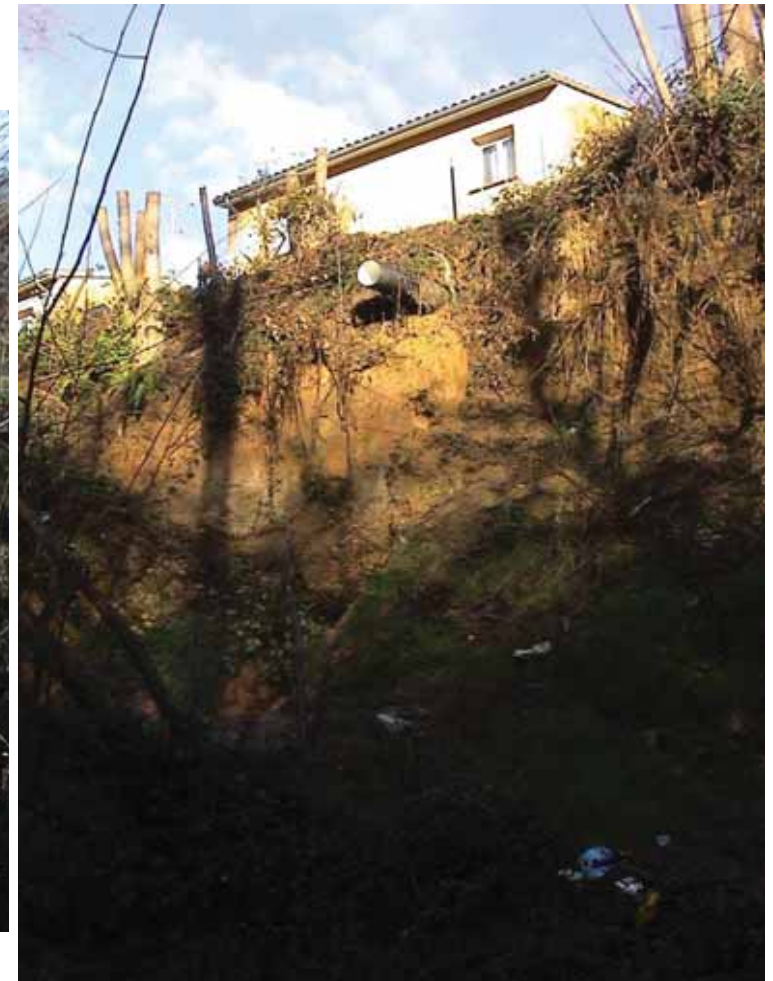






Gradient d'intervention

14



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo

Gradient d'intervention

14



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo

Approches multiples

14



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo

Approches multiples

14



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo

Approches multiples

14



Travaux de I.C.E. Klaus Peklo

MERCI !

