

# SOLUTIONS HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES (ET DE GOUVERNANCE) POUR LA GESTION DES COURS D'EAU EN MILIEU AGRICOLE

4-5 février 2026

---

**RIVIÈRES**



## Propos du jour

---



*Solutions techniques pour la gestion des cours d'eau en milieu agricole*

*Parce qu'on ne règle pas tous nos problèmes avec des coups de pelles.*

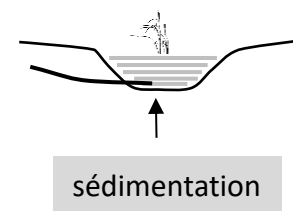


*Solutions de gouvernance*

*aspects réglementaires, plan de gestion et partage des responsabilités*



Les cours d'eau sont dynamiques.  
(c'est comme ça)





Les cours d'eau sont dynamiques.  
(c'est comme ça)

---



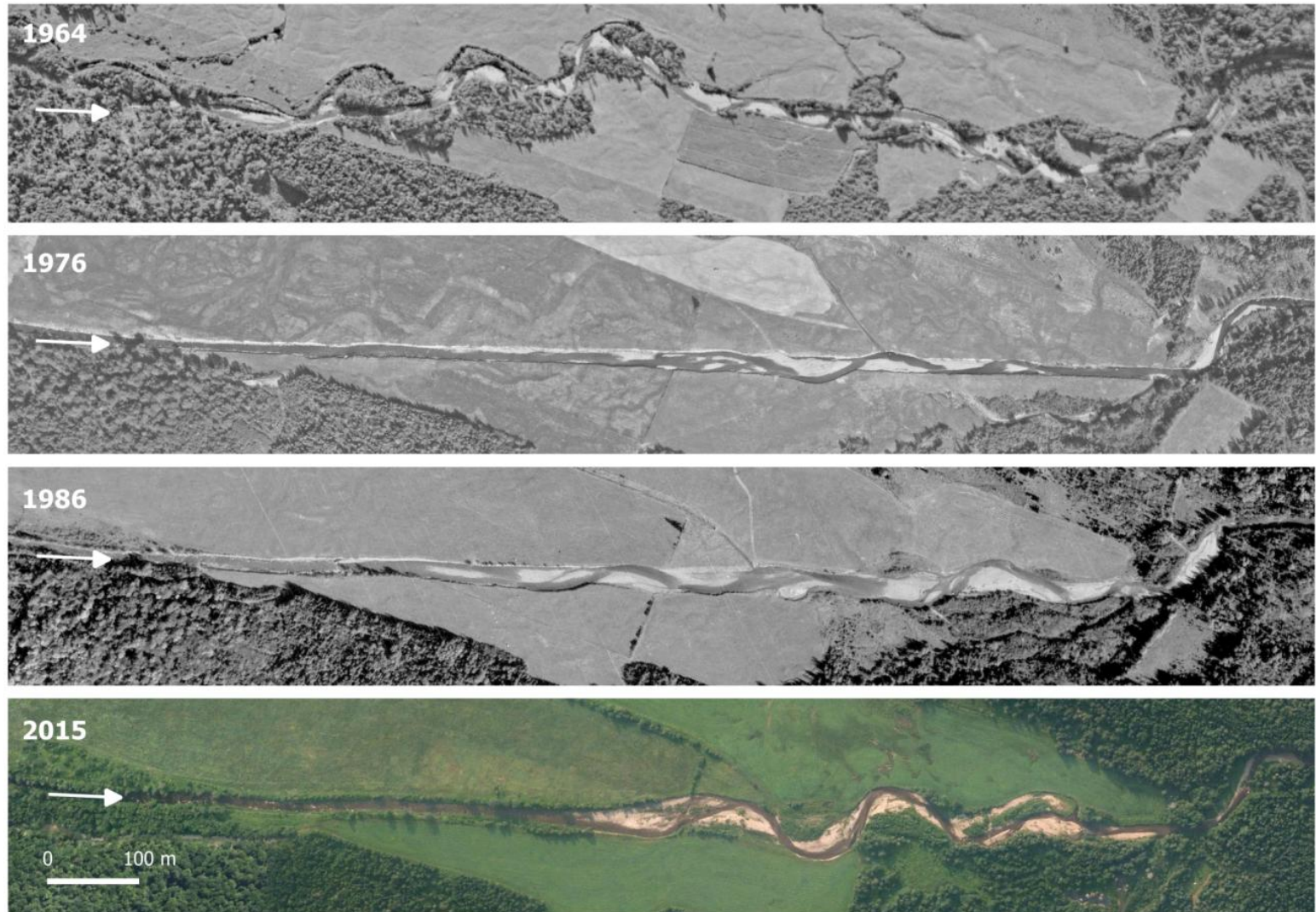
érosion latérale





Les cours d'eau sont dynamiques.  
(c'est comme ça)

---



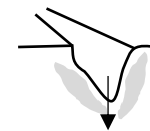
Les cours d'eau sont dynamiques.  
(c'est comme ça)

---





Les cours d'eau sont dynamiques.  
(c'est comme ça)

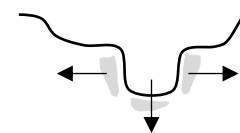


ravinement

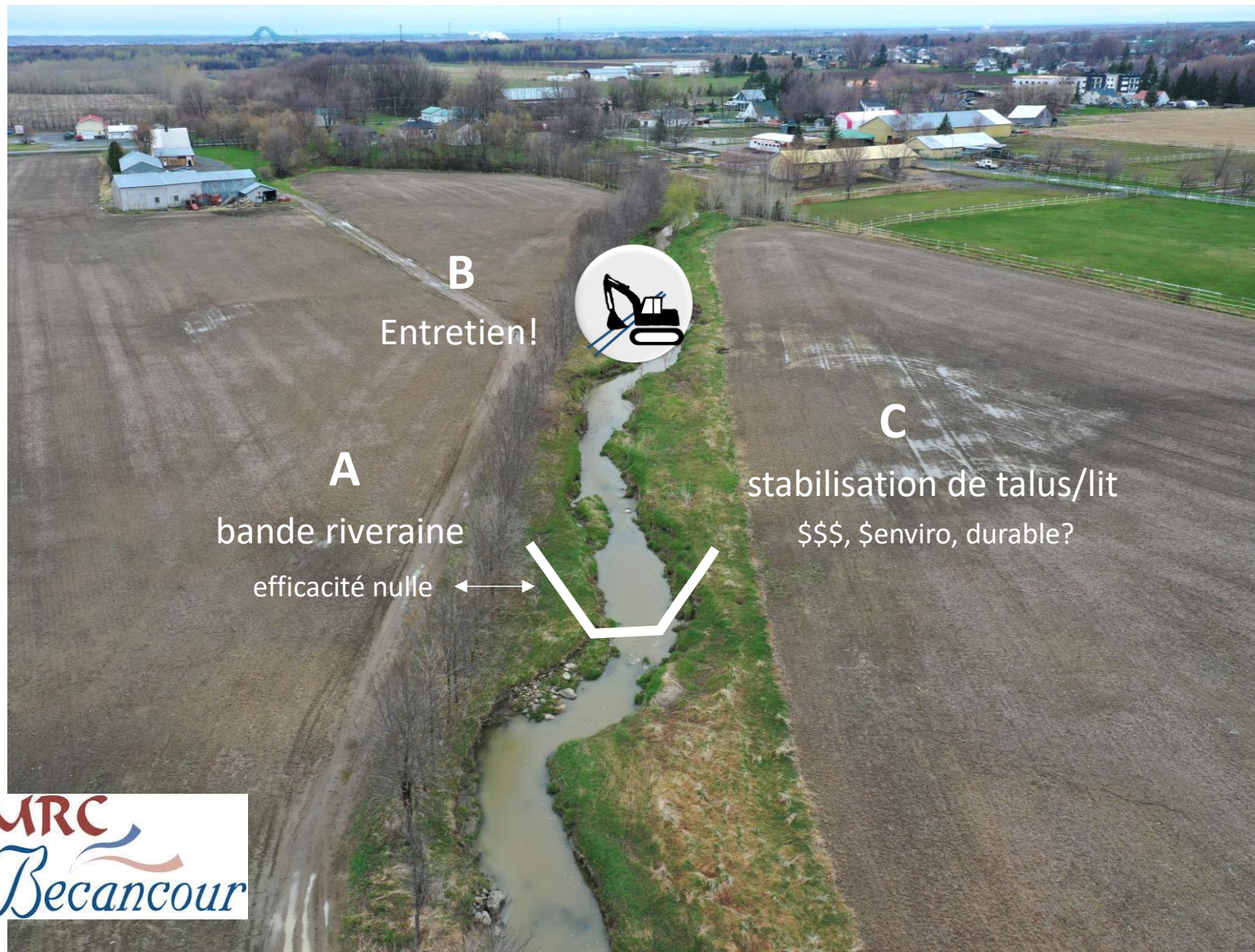




*Les solutions techniques/règlementaires pour les gérer sont inadaptés, inefficaces ou peu durables.*



érosion verticale

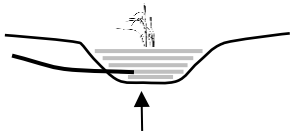




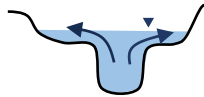


## Solutions techniques, inspirées de l'hydrogéomorphologie

### Problèmes



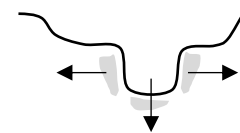
sédimentation



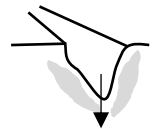
inondations



érosion latérale



érosion verticale  
(incision)



ravinement

### Solutions

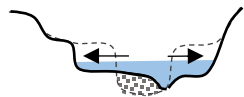
*adaptées, durables, réalistes avec des co-bénéfices  
environnementaux, du financement et ... légales.*



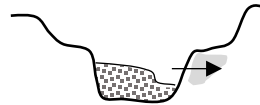
briser le cycle infernal des  
entretiens



l'espace de liberté



le retour du bois mort



stabilisation du lit

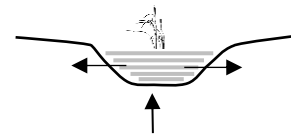




# Briser le cycle infernal des entretiens

## Exemple 1

---





*le naturel revient toujours au galop*

curage



Kenworthy et Rhoads, 1996

→  
temps...



# Briser le cycle infernal des entretiens

## Exemple 1

*Les entretiens.... entretiennent la problématique d'envasement.*

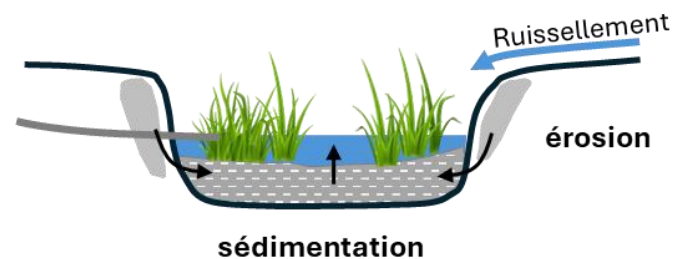
### 1 Avant l'aménagement



### 2 Aménagé



### 3 Évolution



### 4 Entretien







# Briser le cycle infernal des entretiens

## Exemple 1

### le cours d'eau à 2 niveaux



#### Triples objectifs:

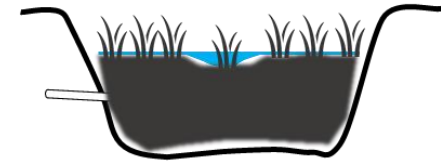
- Stabilisation des talus en érosion par un dépôt plus cohésif et des berges plus basses
- Augmentation des vitesses à l'étiage, donc un processus d'autonettoyage.
- + co-bénéfices environnementaux (qualité de l'eau)

# Aménagement d'un cours d'eau à 2 niveaux

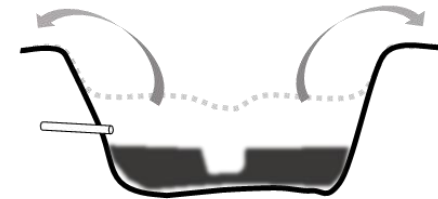
Version Brôme Missisquoi



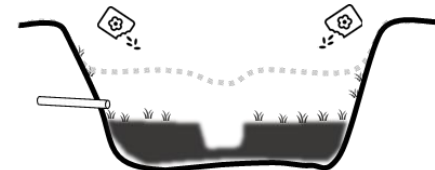
Cours d'eau sur-  
calibré et envasé



① Excavation



② Végétalisation



Cours d'eau à  
deux niveaux





# Aménagement d'un cours d'eau à 2 niveaux

Version Varennes

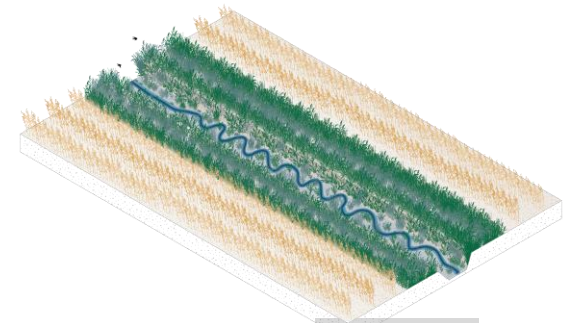
---





# Aménagement de banquettes

Ferme Lapokita, La Pocatière



AVANT



APRÈS





# Cours d'eau à 2 niveaux par un creusage minimaliste

Version Drummond

---

AVANT

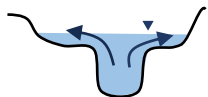


APRÈS

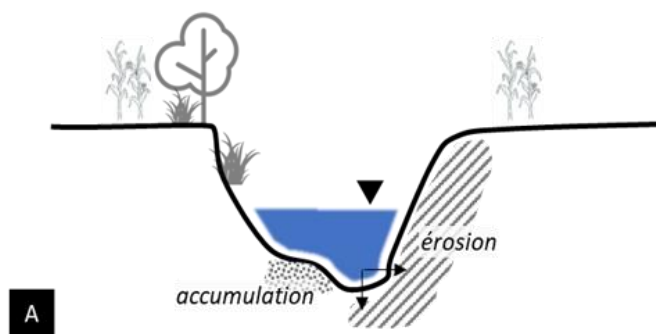


# Cours d'eau à 2 niveaux (version Ohio/Gentilly)

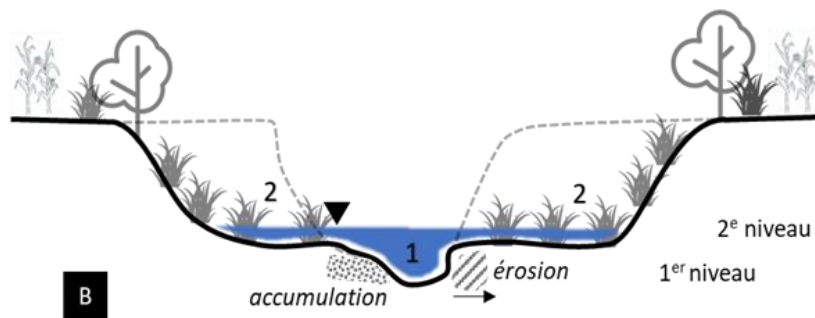
Par excavation de plaines inondables



Cours d'eau traditionnel (trapèze)



Cours d'eau à 2 niveaux



Des deux côtés



D'un seul côté  
(gauche)





# Excavation de plaines inondables

Cours d'eau à 2 niveaux en Scandinavie

---

a



b



## Possible si:

Le cours d'eau n'érode pas verticalement, ou très peu.



- Diminution des vitesses
- Stratégie du « bac à sable » (retrait stratégique)
- Effet de peigne (filtration des sédiments et des fertilisants)



# Excavation de plaines inondables

Cours d'eau à 2 niveaux à la MRC de Sorel

---

AVANT



APRÈS

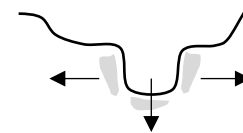






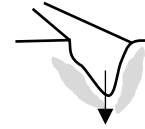
# Le retour du bois mort - dans les cours d'eau en déficit sédimentaire

## Exemple 2

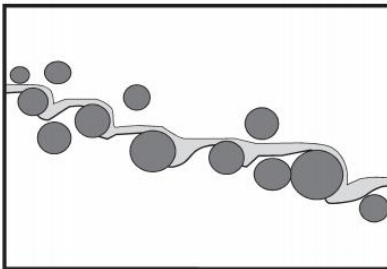
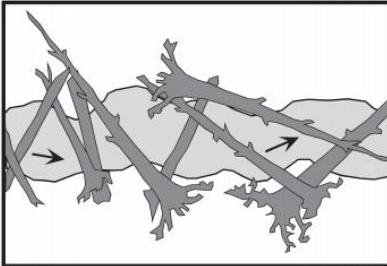




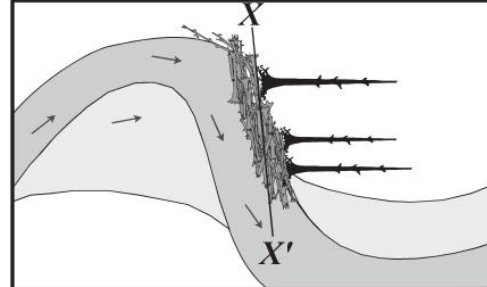
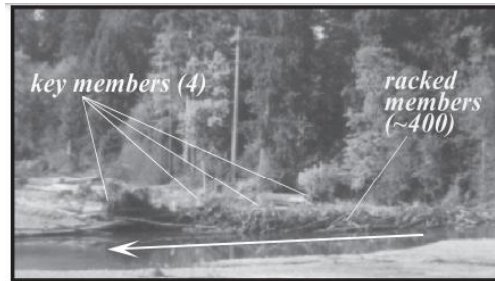
# Le bois mort: solution-nature



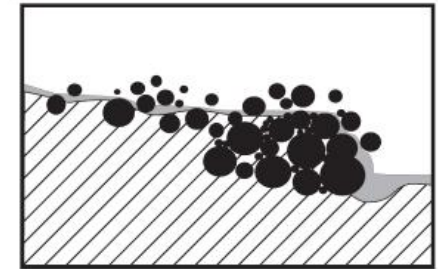
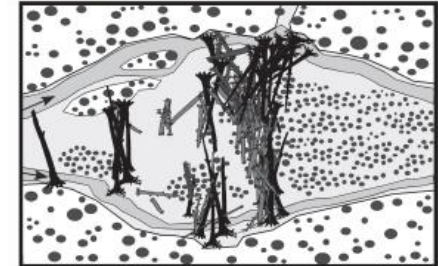
*contrôle du lit*



*contrôle des berges*



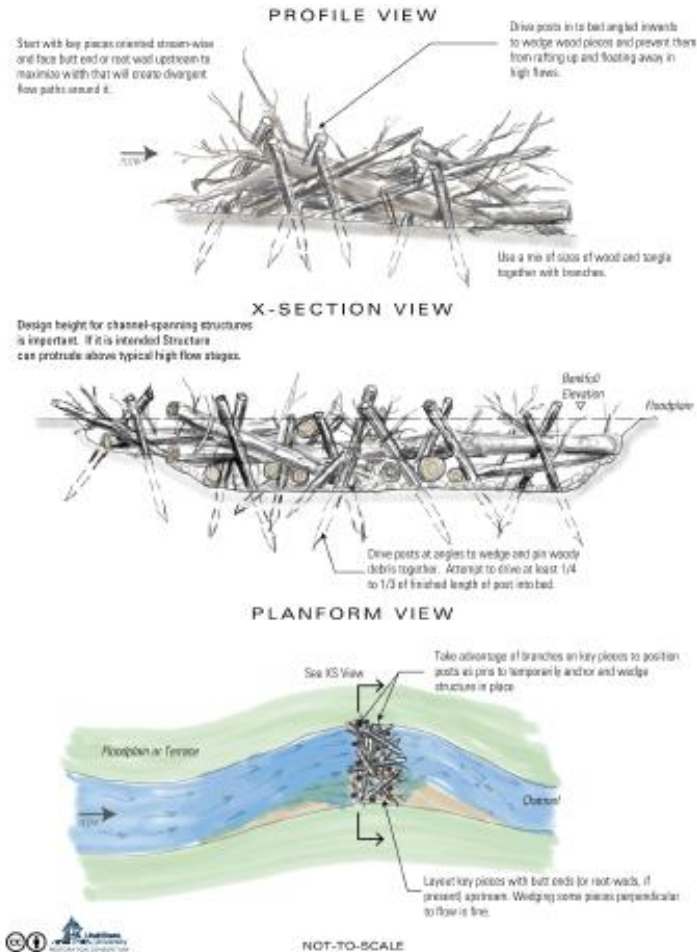
*rétection sédimentaire*



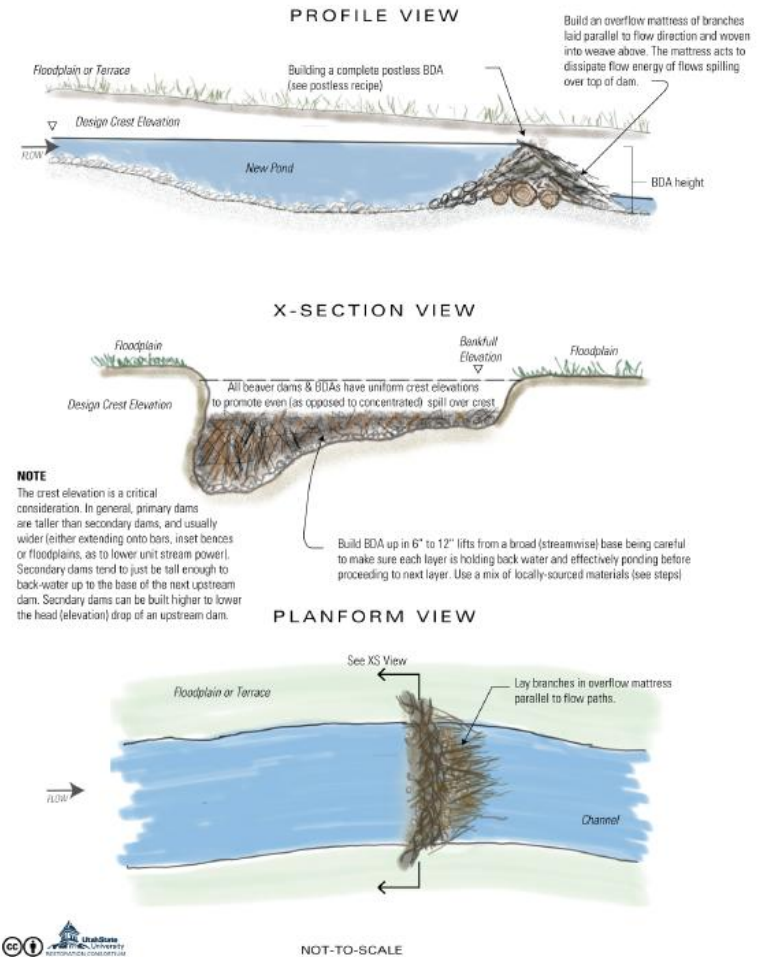


## 2 types de structures

### poreuse



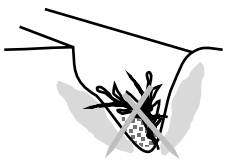
### étanche



## 1<sup>er</sup> projet au Québec: La coulée de la ferme FDR







## Ajout de bois mort ancré dans les berges

(pour intercepter les sédiments en transit)

---





## Étape 1: coupe et transport du bois

Arrivée

Départ





## Étape 2: disposition du bois en rives





### Étape 3: construction des structures





## Structures étanches (imitation d'un barrage de castor)





# Le retour du bois mort

## Exemple 2

---

*Ça fonctionne?*

2024



2025



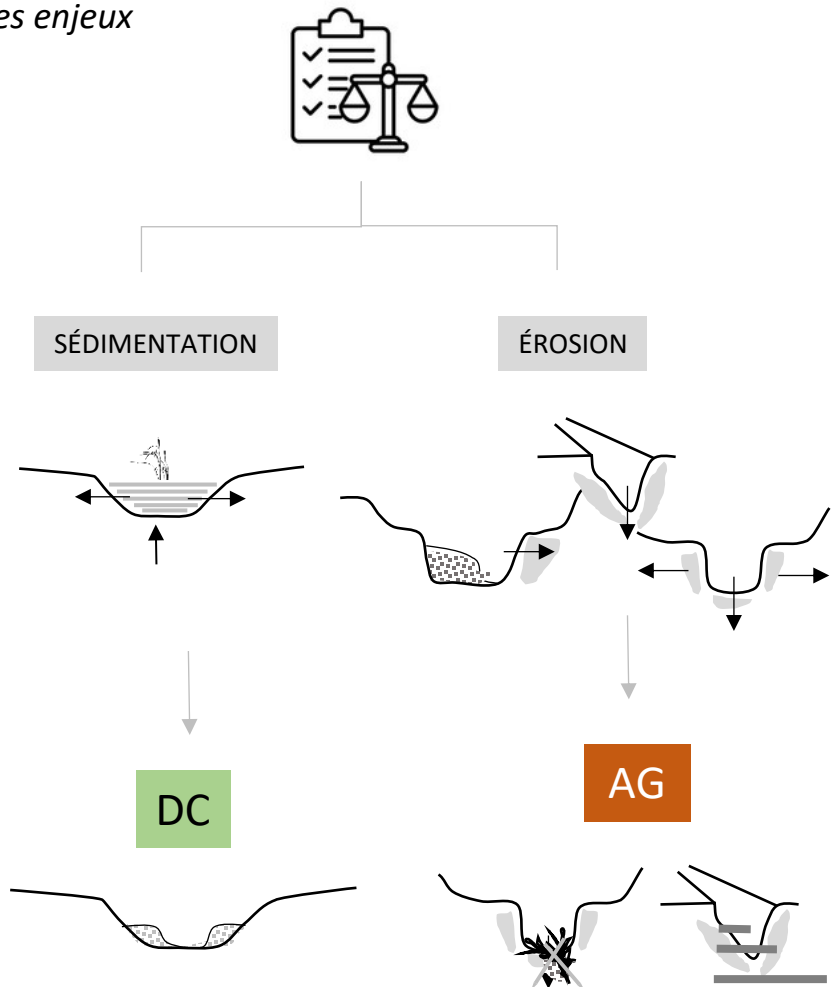
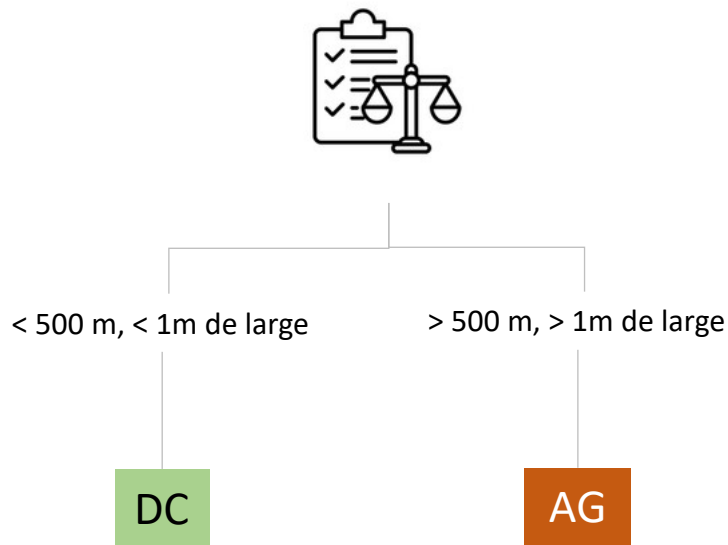




## Les solutions de gouvernance



*Et si on alignait la réglementation et les politiques de gestion avec le comportement du cours d'eau et les enjeux de gestion?*





## Les solutions de gouvernance



*Critère basé sur la cohérence de l'intervention avec le comportement du cours d'eau.*



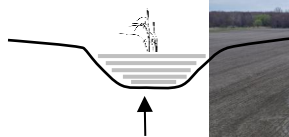
RIVIÈRES

Experts en hydrogéomorphologie

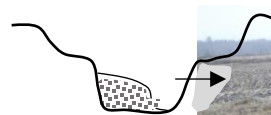
POLITIQUE SUR LES ENTRETIENS DE COURS D'EAU



admissible



non-admissible







## Les solutions de gouvernance



*Critère basé sur la cohérence de l'intervention avec le comportement du cours d'eau.*

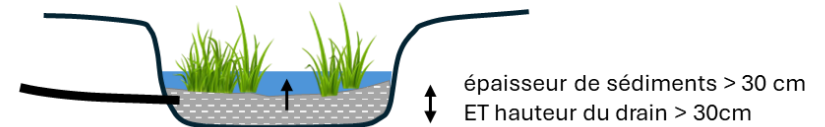
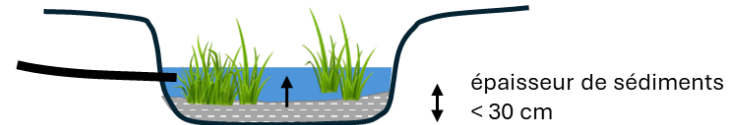
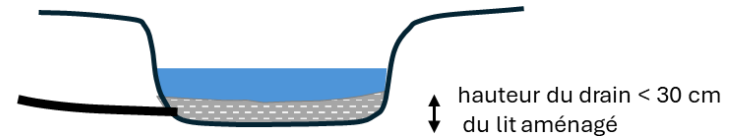


POLITIQUE SUR LES ENTRETIENS DE COURS D'EAU



MRC  
de Drummond

UPA  
L'Union  
des producteurs  
agricoles  
Abitibi-Témiscamingue



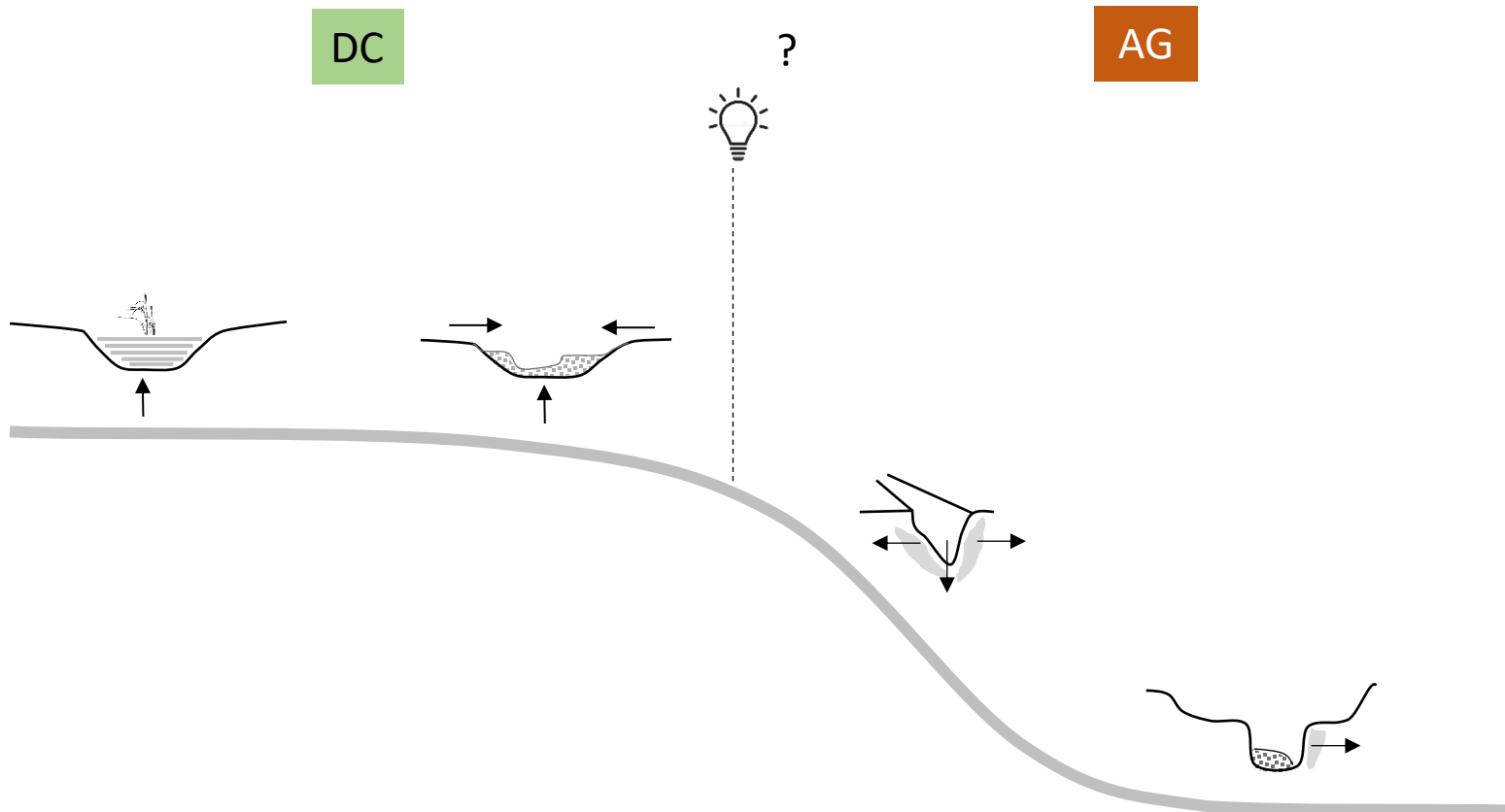




## Les solutions de gouvernance – un plan de gestion des entretiens?



*Et si on s'entendait à l'avance sur les cours d'eau qui correspondent à cette définition?  
Ca sert un peu à ça en fait, l'autorisation générale.*

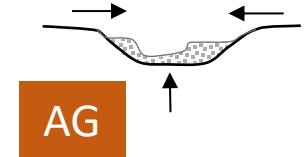
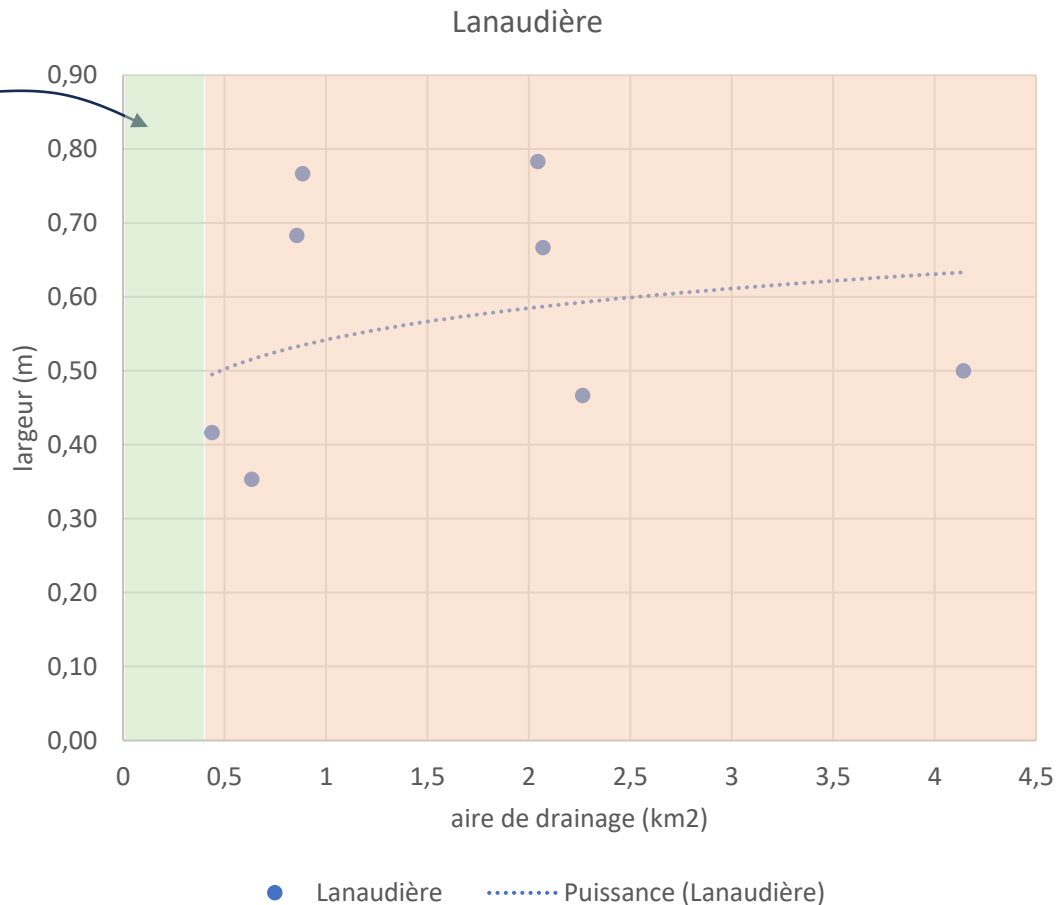
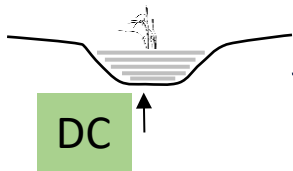




# Les solutions de gouvernance – un plan de gestion des entretiens?



*Et si on s'entendait à l'avance sur les cours d'eau qui correspondent à cette définition?*



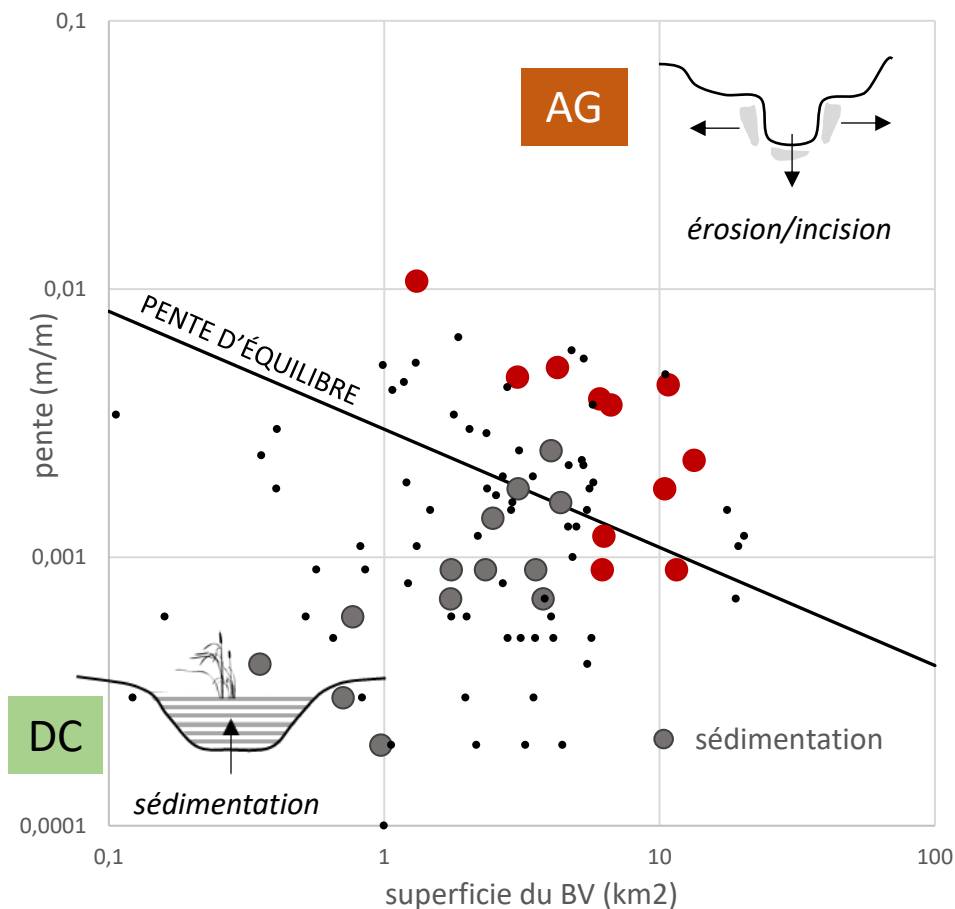




# Les solutions de gouvernance – un plan de gestion des entretiens?



*Et si on s'entendait à l'avance sur les cours d'eau qui correspondent à cette définition?*





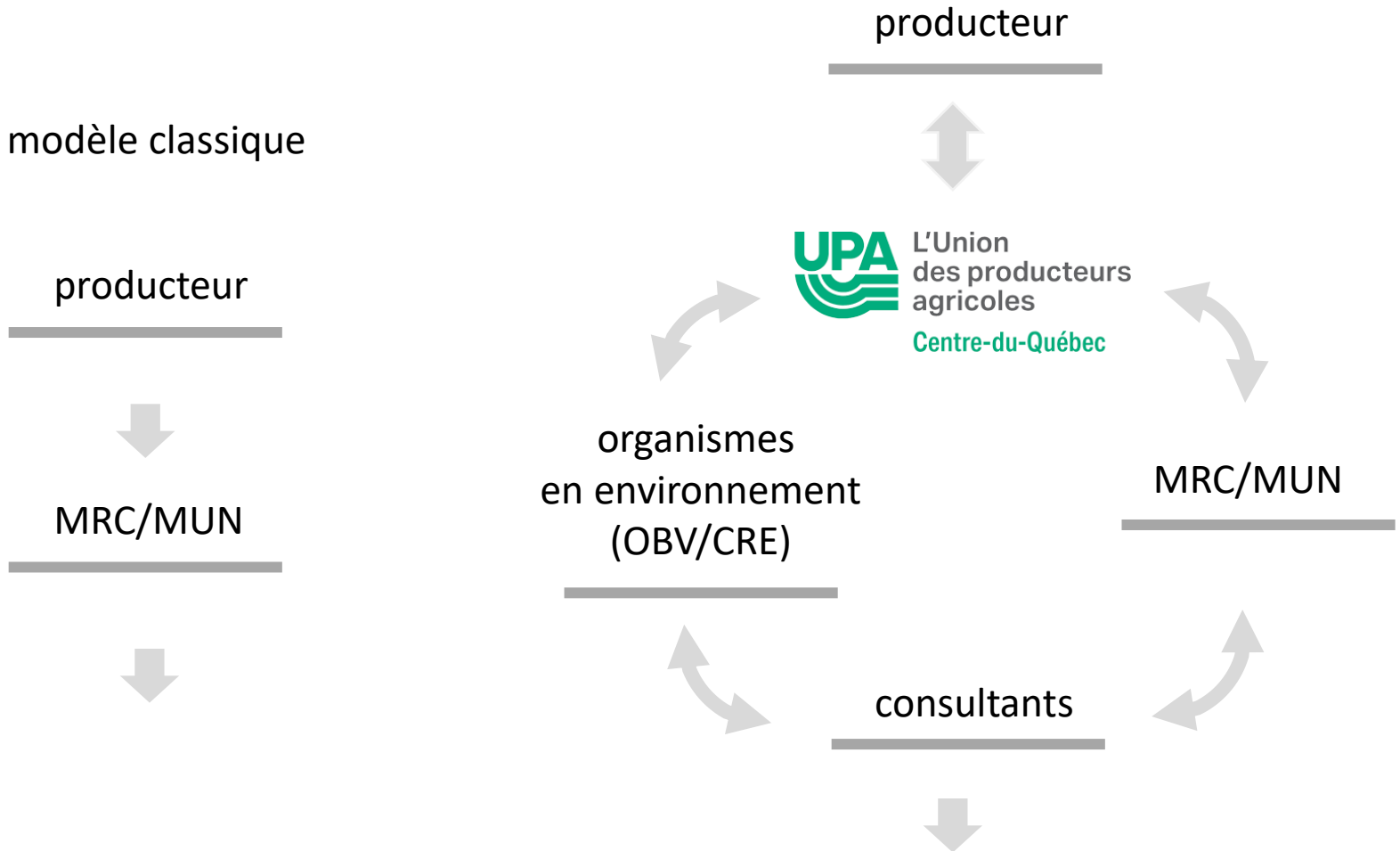
## Les solutions de gouvernance



## le modèle du Centre-du-Québec



## le modèle classique



*! Solutions pas toujours adaptées*

*! Solutions adaptées, avec des co-bénéfices environnementaux, donc financées*

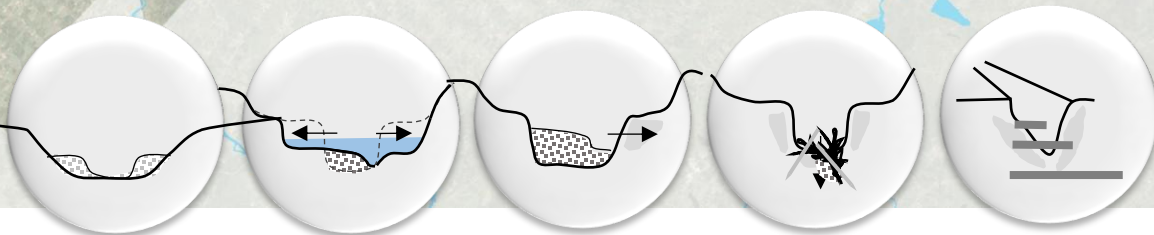
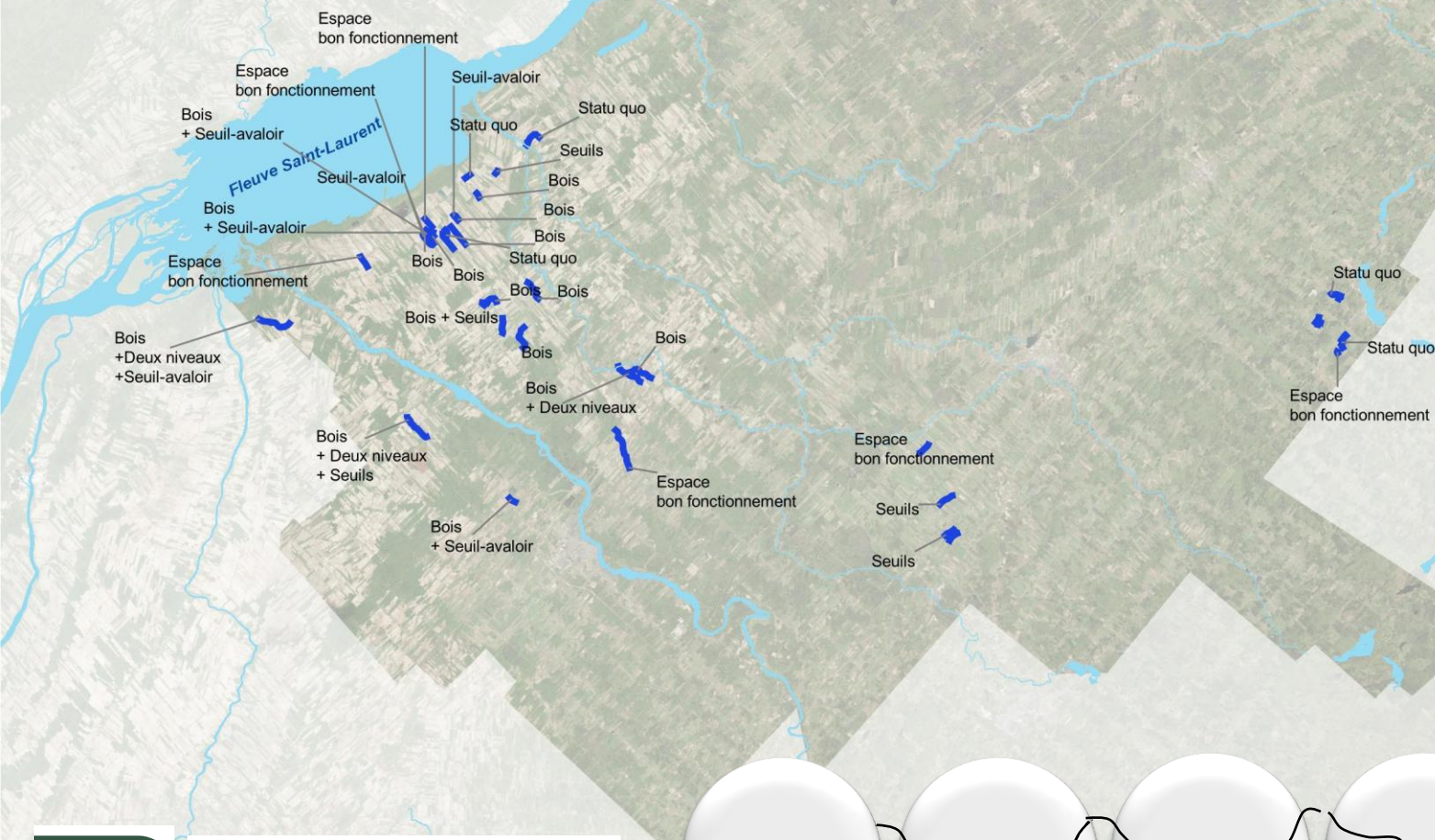


## Diagnostics HGM 2025

38 fiches techniques

49 km de cours d'eau

~ 1000 \$/km !!!





## Les solutions de gouvernance



*Et si on alignait la réglementation et les politiques de gestion avec le comportement du cours d'eau et les enjeux de gestion?*



< 500 m, < 1m de large

> 500 m, > 1m de large

DC

AG



ou < pente d'équilibre

PAS un habitat du poisson/secteurs naturels d'intérêt

DC



**MRC/MUN**

AG

autres solutions

sinon



# Conclusion

---



*À chaque cours d'eau sa solution, selon son comportement.*



*Une gouvernance calquée sur le même principe.*

