

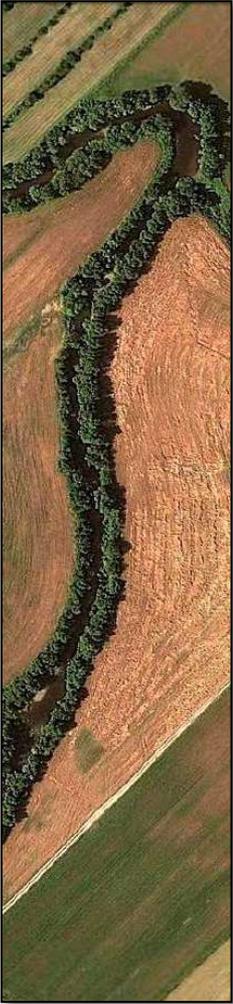
18^e RENDEZ-VOUS DES OBV
Château Mont-Saint-Anne, 26 mai 2016

La bande riveraine écosystémique source de vie

Yvon Richard, biologiste, M.Sc.
Direction de l'information sur les milieux aquatiques
MDDELCC

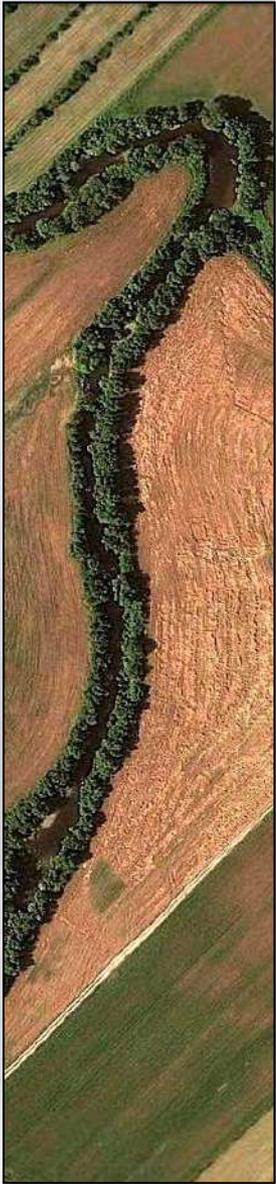


La bande riveraine écosystémique –source de vie



Plan de la présentation

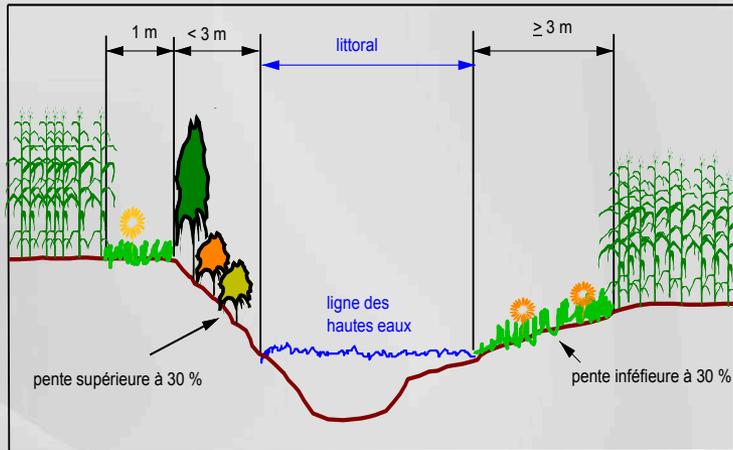
1. Types de bandes riveraines et agriculture
2. Définition de la bande riveraine écosystémique
3. Les fonctions écologiques de la bande riveraine écosystémique
4. L'indice IQBR
5. Conclusion



1. Types de bandes riveraines et agriculture

Bandes riveraines et agriculture

- *Bande riveraine étroite avec strate herbacée peu diversifiée (pente faible)*

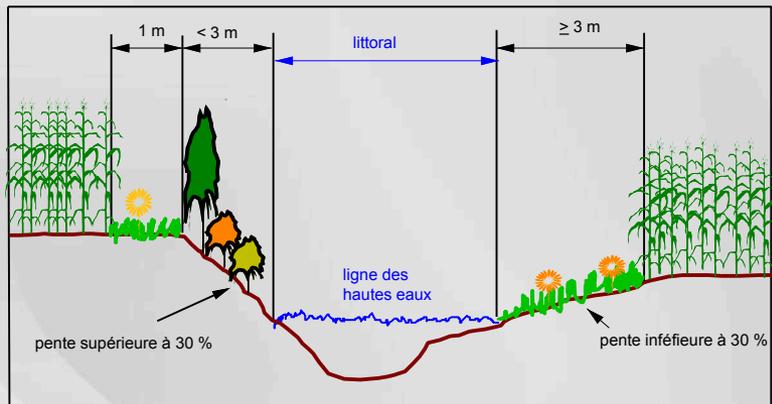


Politique de protection des rives.....



Bandes riveraines et agriculture

- *Bande riveraine étroite avec strate herbacée diversifiée (talus à pente forte)*

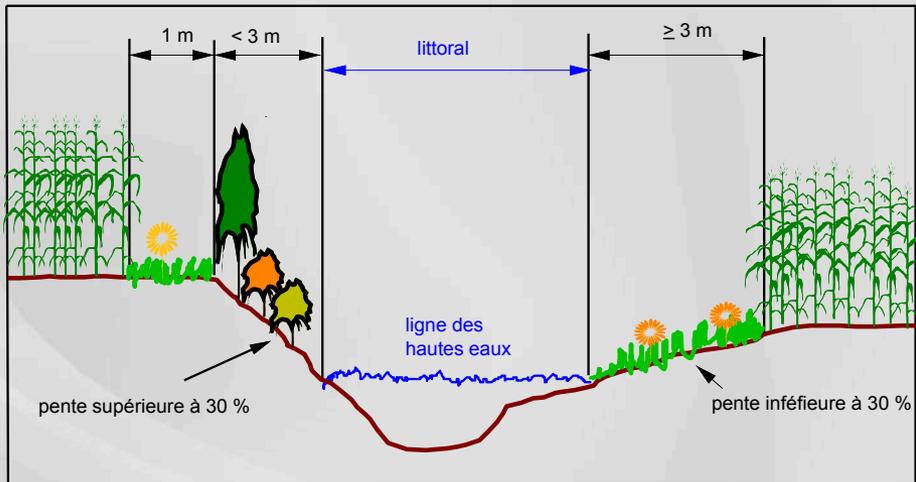


Politique de protection des rives.....



Bandes riveraines et agriculture

- *Bande riveraine étroite avec strate herbacée et arbustive diversifiée (talus à pente forte)*

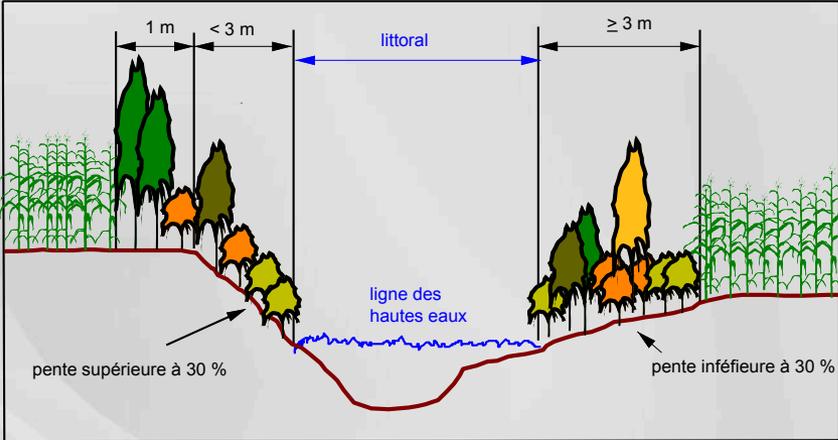


Politique de protection des rives.....



Bandes riveraines et agriculture

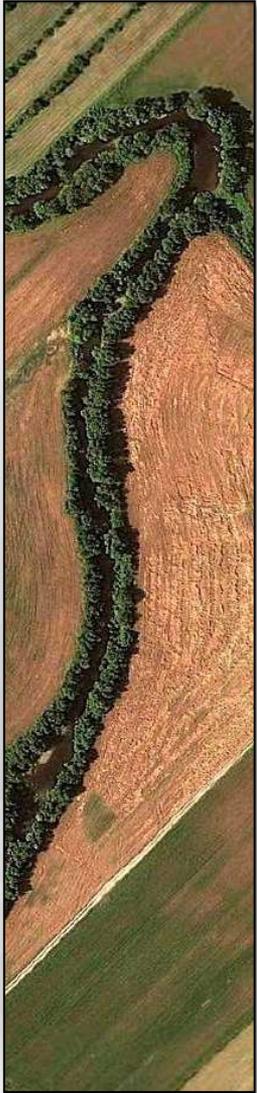
- *Bande riveraine étroite avec strate arborescente*



Politique de protection des rives.....

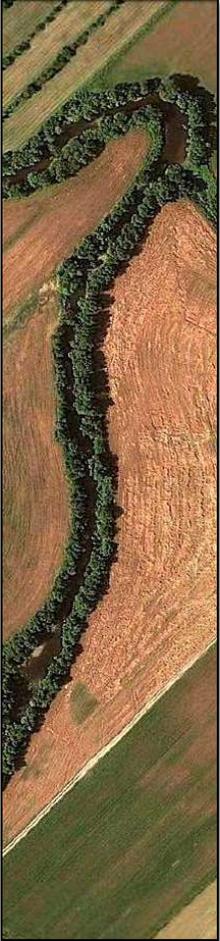


Germain Saint-Pierre, COBAKAM



2. Définition de la bande riveraine écosystémique

La bande riveraine écosystémique



Une bande riveraine écosystémique est une bande riveraine naturelle, *laissée à elle-même*, sans possibilité d'y prélever de la végétation, et ayant une largeur minimale de *10 à 15 mètres* sur l'ensemble du réseau hydrographique



3. Les fonctions écologiques de la bande riveraine écosystémique

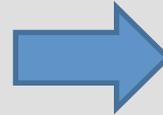
Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique



1. *Rétention : éléments nutritifs, pesticides, sédiments*

Efficacité varie en fonction :

- largeur de la bande
- composition végétale
- type de sol
- pente
- écoulement des eaux



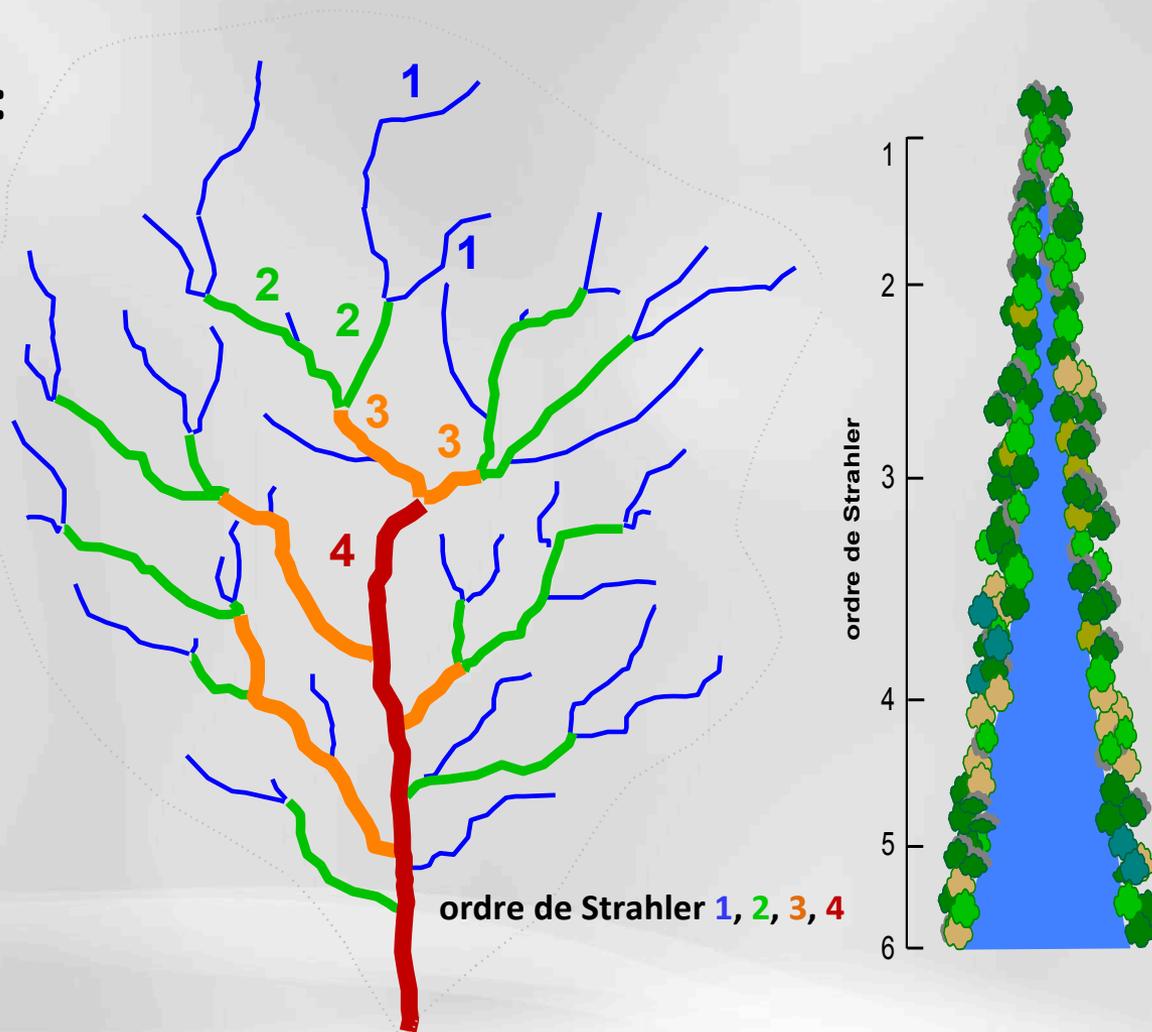
Trop de **variabilité** (faible à modérée) pour faire consensus comme mesure d'assainissement

Bande riveraine écosystémique et le réseau hydrographique

Priorité d'implantation :
de l'**amont** vers l'**aval**



*Les petits cours d'eau = 80 % du
réseau hydrographique*



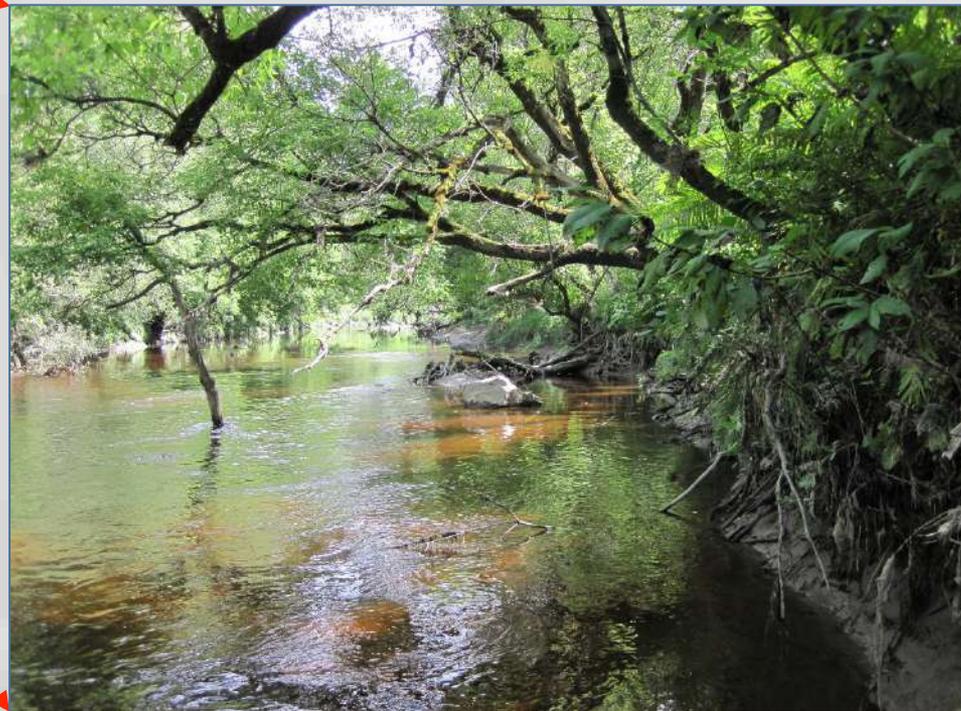
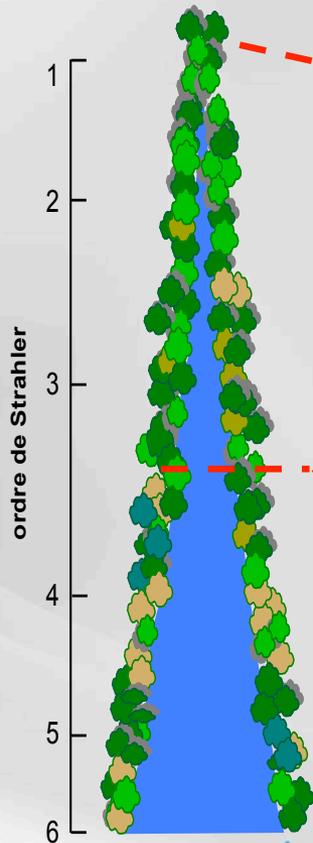
Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique

En amont

(ordre de Strahler 1, 2,3)



- Milieu fermé
- Forte canopée
- Faible production primaire

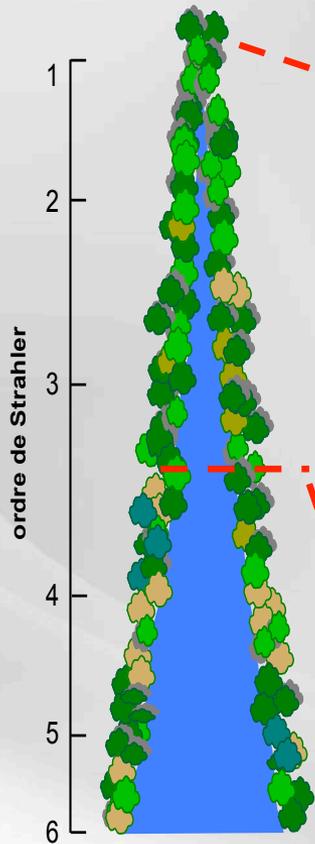


Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique

2. Source d'apports allochtones au cours d'eau

Amont

(ordre de Strahler 1, 2,3)



feuilles des arbres



débris ligneux

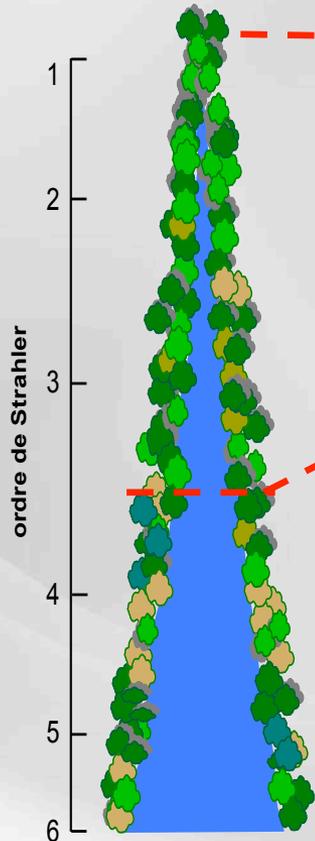


Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique

Apports allochtones principale source d'énergie pour les organismes benthiques

Amont

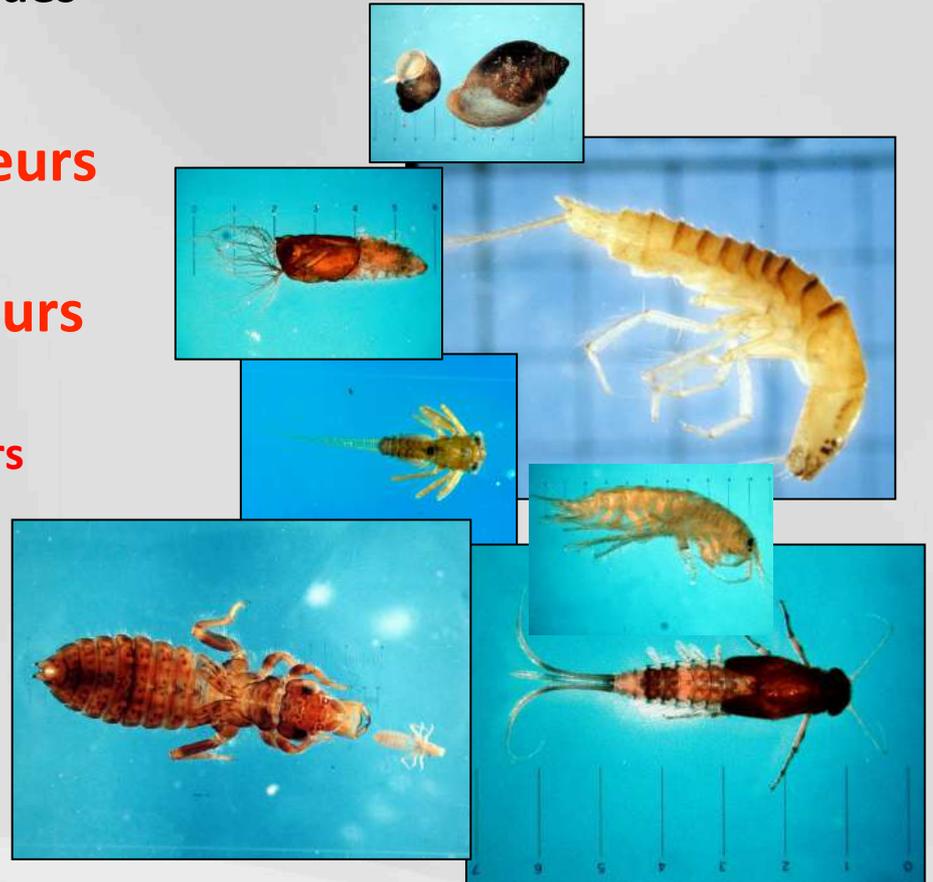
(ordre de Strahler 1, 2,3)



• **Broyeurs**

• **Racleurs**

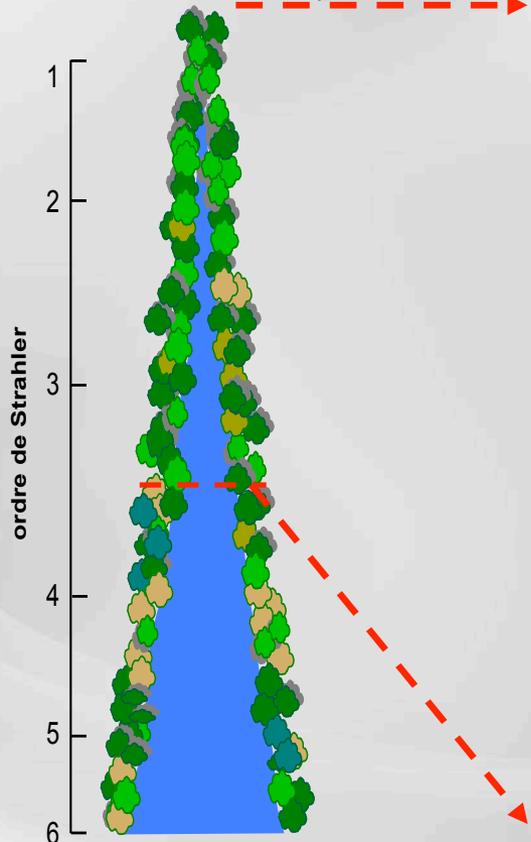
• **Filtreurs**



3. Créations d'habitats complexes favorables à la biodiversité

Amont

(ordre de Strahler 1, 2,3)



Bois mort et débris ligneux

Benthos :

- Sites de ponte
- Sites de repos
- Sites d'alimentation
- Refuges

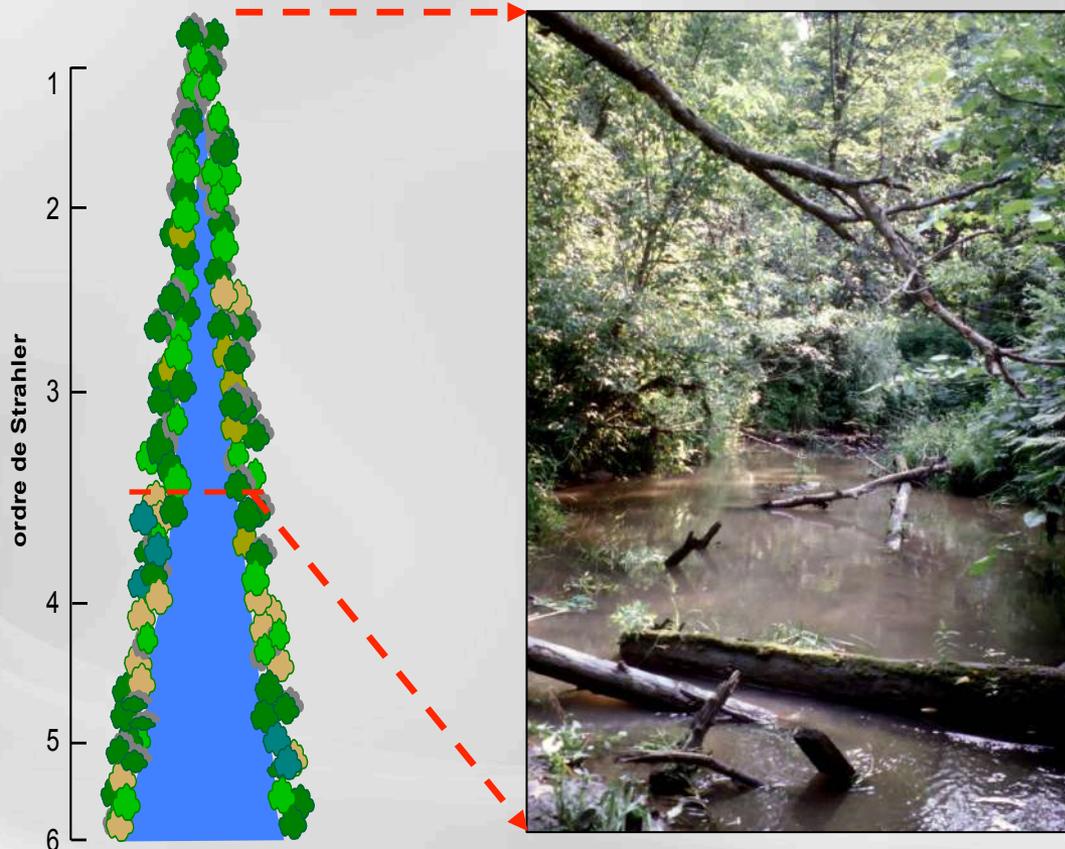
Poissons :

- Création de fosses

4. Régulation de l'hydrosystème

Amont

(ordre de Strahler 1, 2,3)



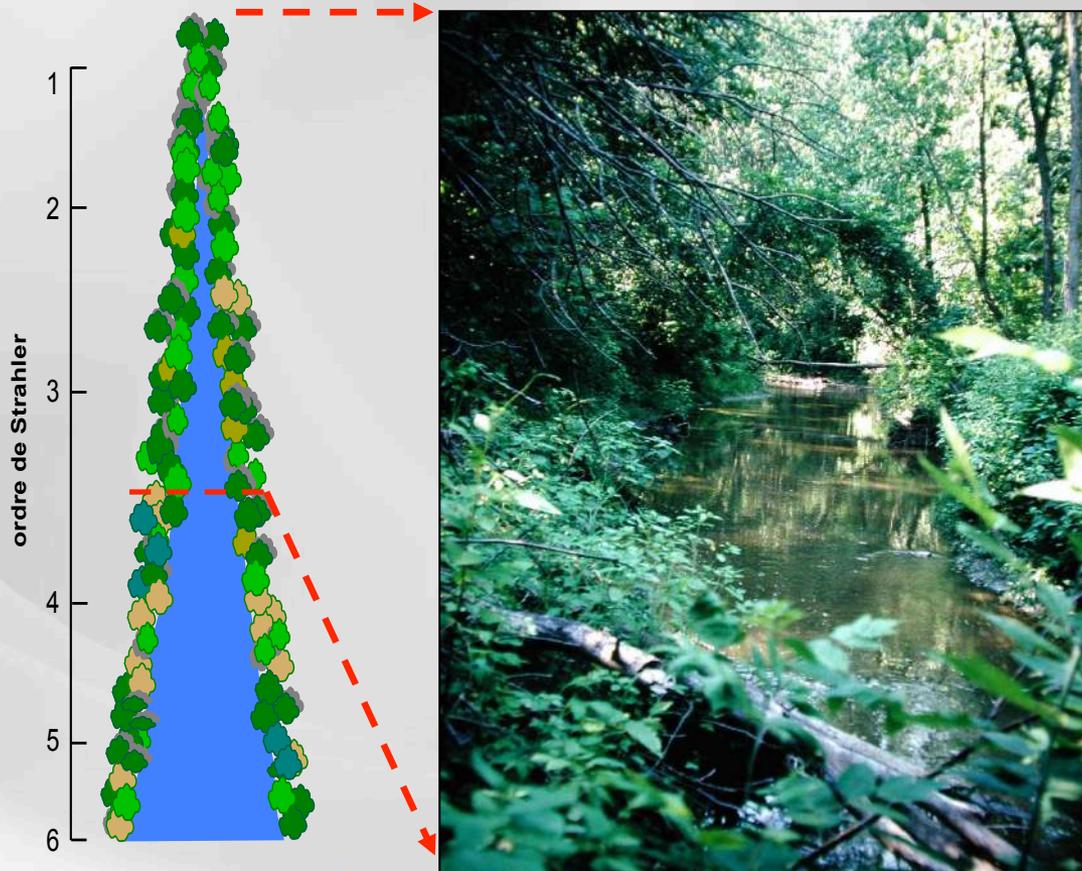
Débris grossiers

- Dissipent l'énergie des eaux courantes
- Ralentissent les vitesses d'écoulement
- Diminuent le pouvoir érosif des crues

5. Régulation de la température de l'eau

Amont

(ordre de Strahler 1, 2,3)



Forte canopée



Faible radiation solaire

- Meilleure oxygénation
- Réduction variation de température
- Faible évaporation
- **Zones refuges thermiques**
 - espèces d'eau froide (< 21 °C)
 - espèces d'eau fraîche (< 25 °C)

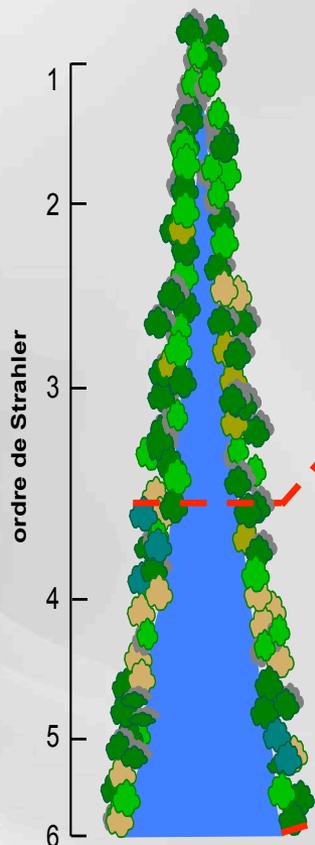
Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique

En aval

(ordre de Strahler 4, 5, 6...)



- Milieu ouvert
- Forte production primaire-milieu autotrophe
- Matière organique fine en provenance de l'amont

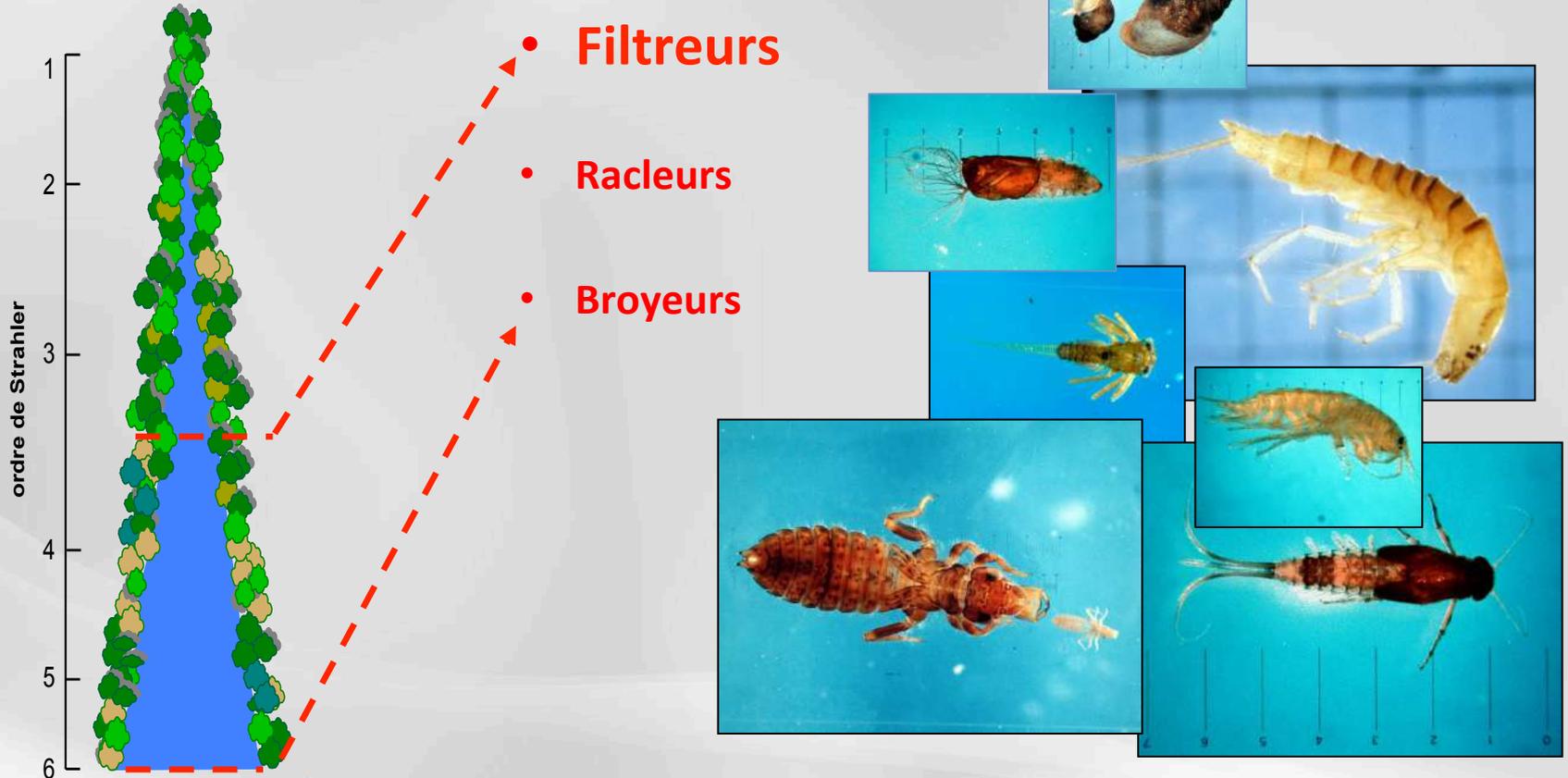


Fonctions écologiques et bande riveraine écosystémique

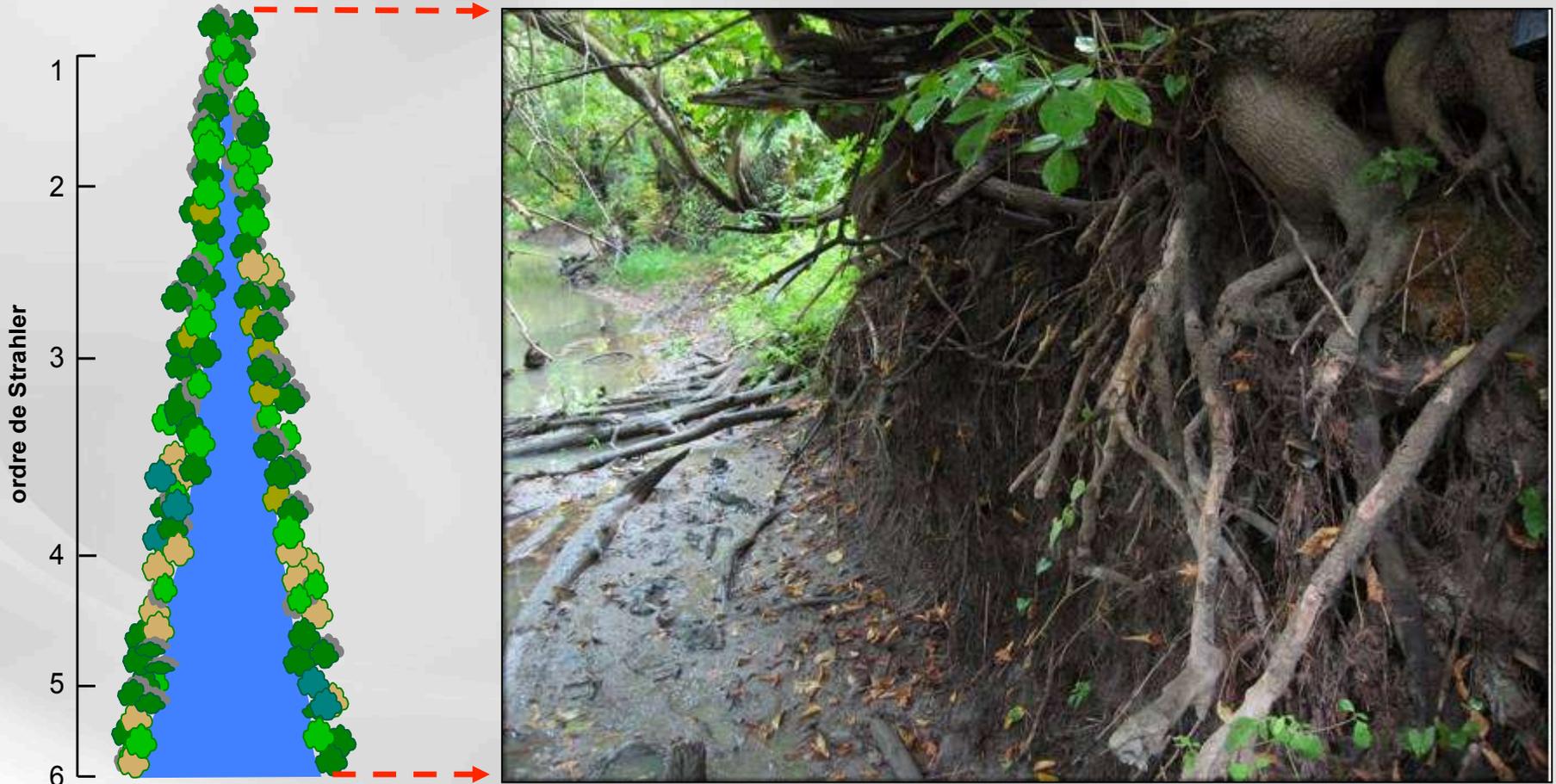
Milieu autotrophe : matière organique fine principale source d'énergie pour les organismes benthiques

En aval

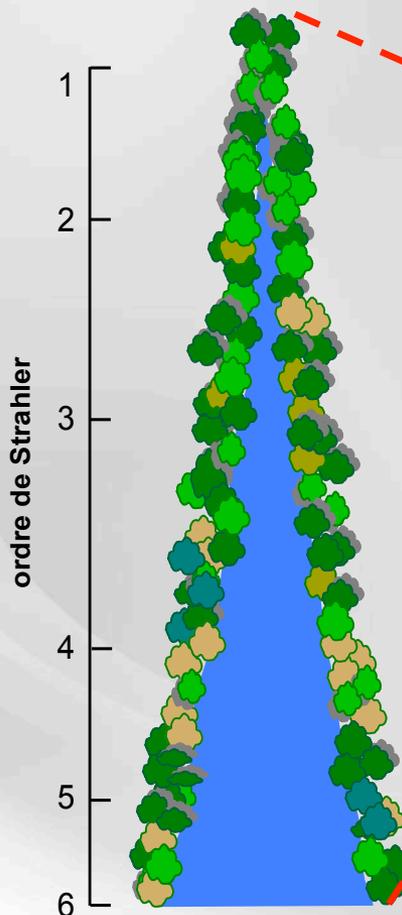
(ordre de Strahler 4, 5, 6...)



6. Stabilisation des berges et protection contre l'érosion des sols



7. *Maintien de biodiversité terrestre*



Au Québec

271 espèces vertébrés

-30 esp. mammifères

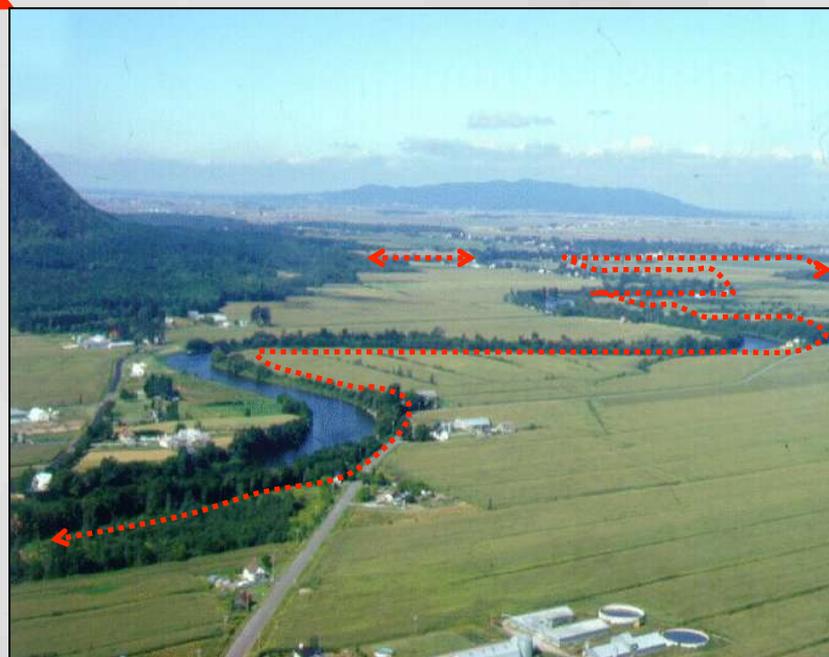
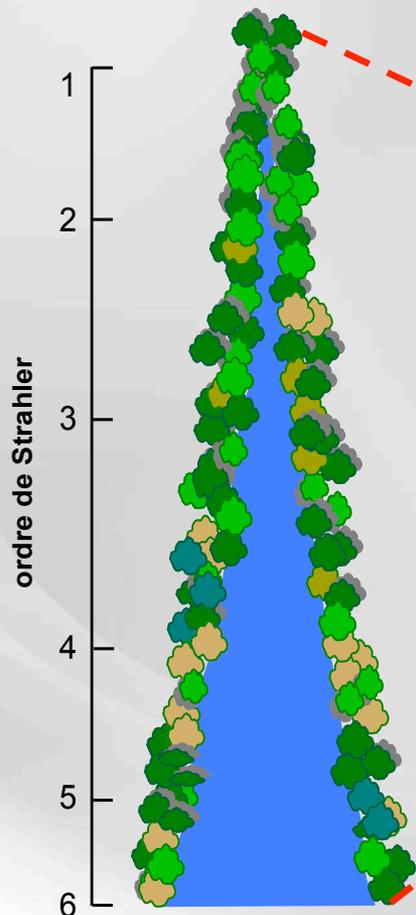
- $\frac{1}{2}$ esp. oiseaux

- $\frac{3}{4}$ amphibiens-reptiles



Prédateurs des organismes nuisibles

8. Création de corridor écologique



Métapopulation

- migration saisonnière
- échange génétique

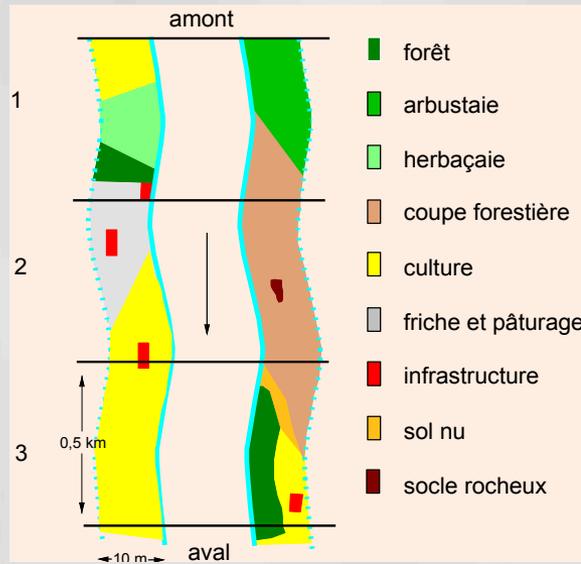
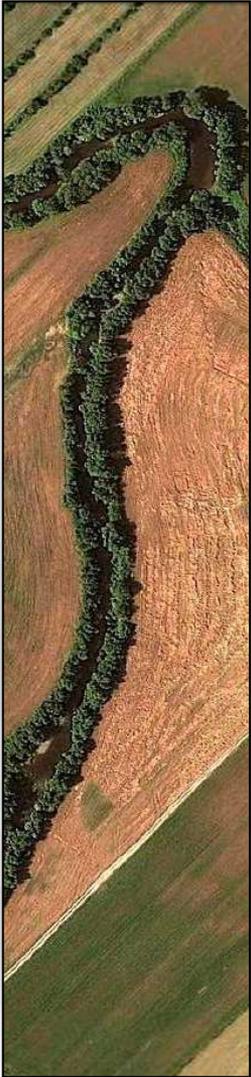
Changement climatique

- migration vers le nord



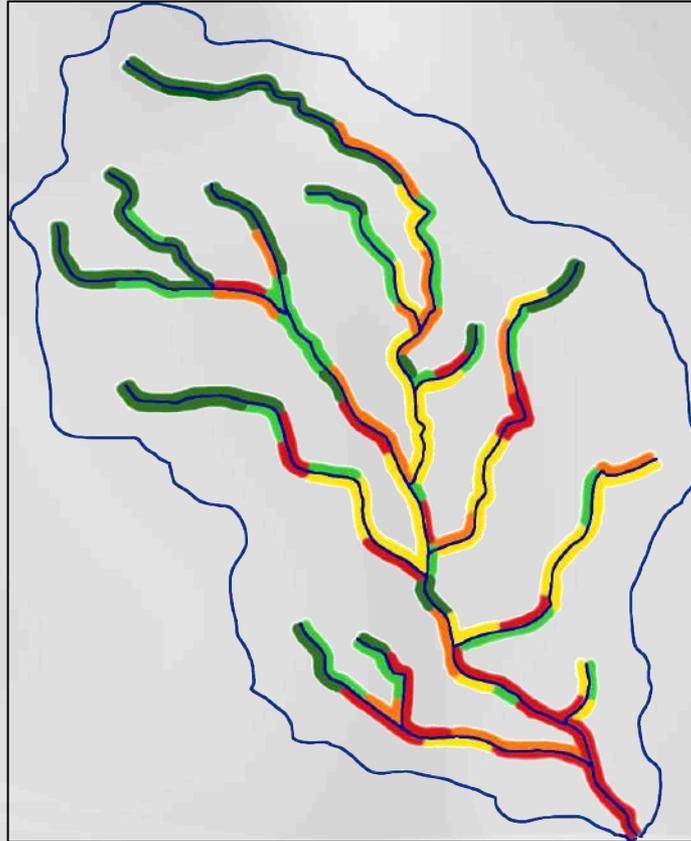
4. L'indice IQBR

L'indice IQBR

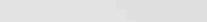
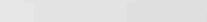


➔
$$IQBR = [\Sigma(\%i \times P_i)]/10$$

L'indice IQBR

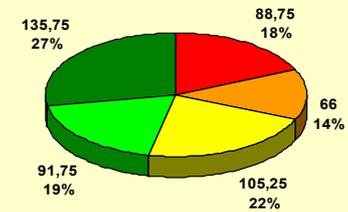


Classe de qualité de l'indice IQBR

	(unités)	
Très faible	(17-39)	
Faible	(40-59)	
Moyen	(60-74)	
Bon	(75-89)	
Excellent	(90-100)	



Bilan

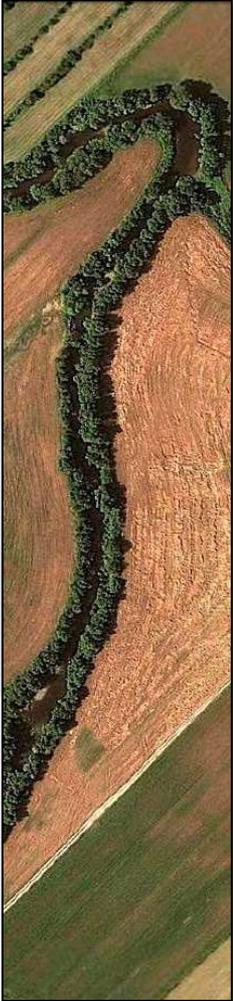


http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/index.htm



5. Conclusion

La bande riveraine écosystémique –source de vie



La bande riveraine écosystémique est une des clefs pour redonner aux terres agricoles leur statut d'**agroécosystème**