

# Comment la restauration écologique peut/doit s'appuyer sur le contexte historique d'aménagement ?

Ivan Bernez

INRA UMR 0985 ESE CREA  
Conservation & Restauration des Écosystèmes Aquatiques



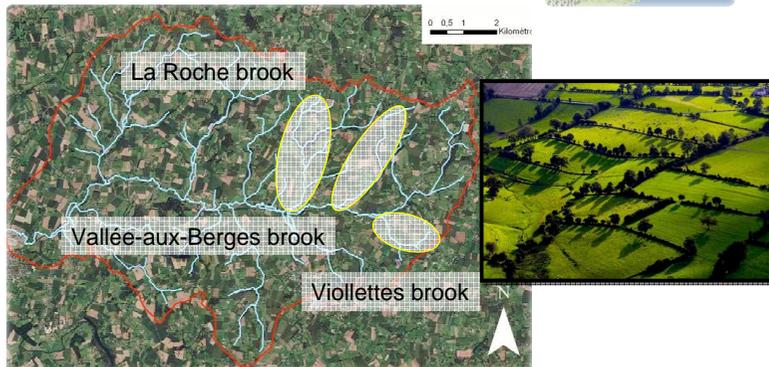
## DÉMARCHE

- Un aménagement devient un projet de restauration dite « écologique »
- Une expérimentation in situ de « restauration écologique passive » REP (mais un projet en poupées russes)

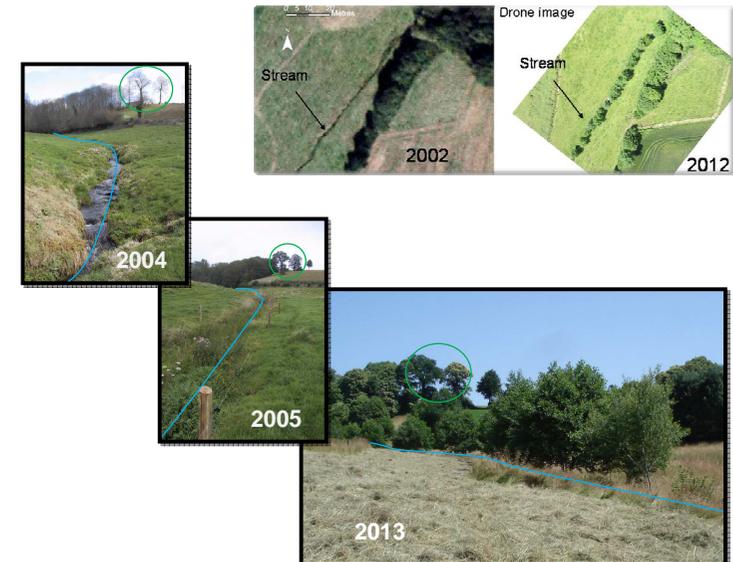


2

Où? dans le bocage armoricain



## Evolution de la REP



→ Le suivi de la REP: un indicateur utile et facile, l'arbre

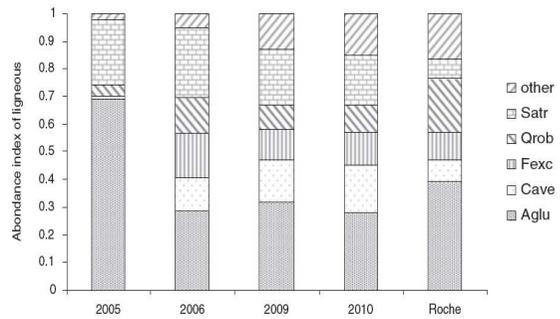


Figure 2. Abundance index of dominant woody species (*Alnus glutinosa* [Aglu]; *Corylus avellana* [Cave]; *Fraxinus excelsior* [Fexc]; *Quercus robur* [Qrob], and *Salix atrocinerea* [Saur]) on banks at the restored brook VAB between 2005 and 2010 and on The Roche in 2010.

Objectifs

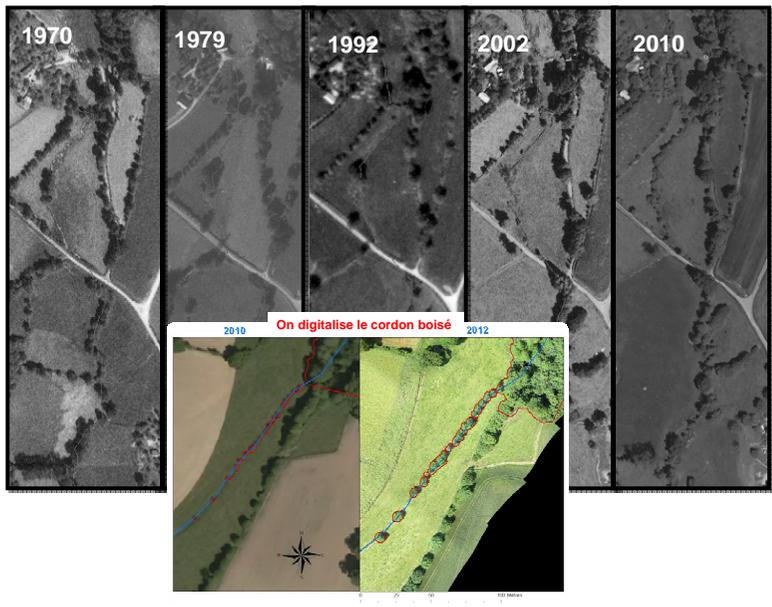
Quelle dynamique de la zone riparienne?

Quels effets sur les compartiments biologiques, physiques des cours d'eau?

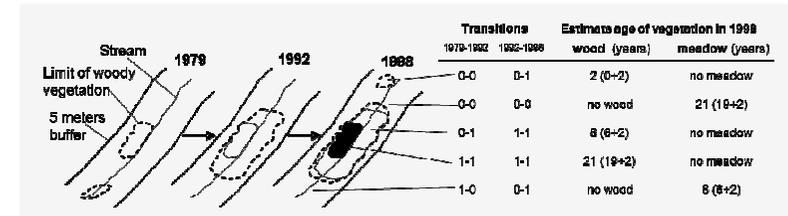
Comment contribuer à l'évaluation de la REP à des échelles variées (la réalité de gestion vs manip de chercheur)?

1 BV, 3 rx  
1947 → 2010

Methodologie: Analyse diachronique



Collecte des données



Simple: évolution du couvert boisé, son âge

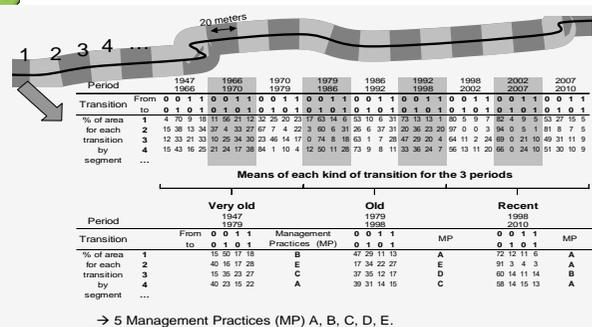


Dynamique: transition de boisement → connaissance des pratiques d'aménagement

- 0-0 prairie stable
- 0-1 colonisation par des ligneux
- 1-0 destruction ou récolte du bois
- 1-1 boisement stable

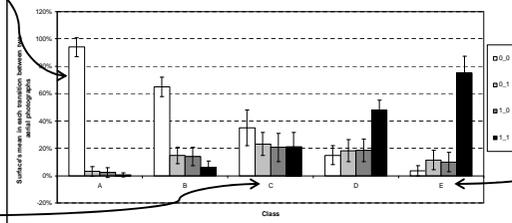


à partir de ces transitions on peut classer les modes de gestion:



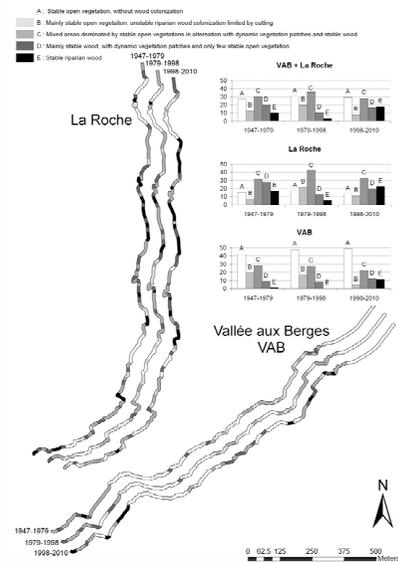
→ 5 Management Practices (MP) A, B, C, D, E.

Management classes's features

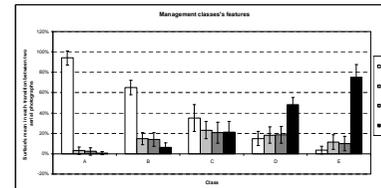


Analyse: par rx ou pour tout le BV

Riparian landscape changes according to riparian vegetation dynamic classes



évolution spatio-temporelle du paysage riparien

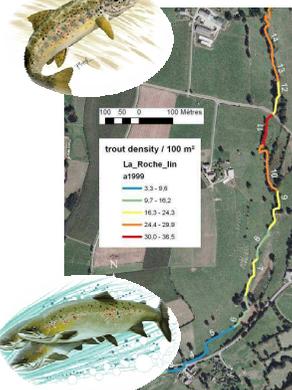


Liens avec les rx: biologie et morphologie



Salmonids

Since 1989



Habitat types

(pools, riffles...)



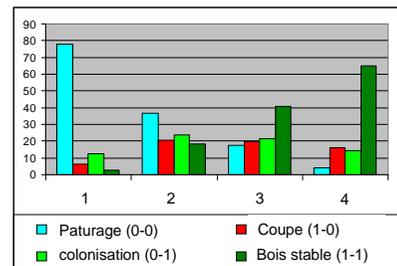
Lien avec la végétation

(structure, composition...)

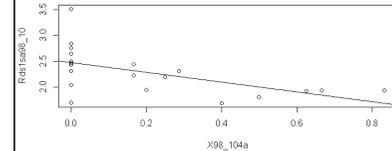
Since 2004

L'hétérogénéité spatiale est-elle en lien avec des effets de ces paysages rivulaires?

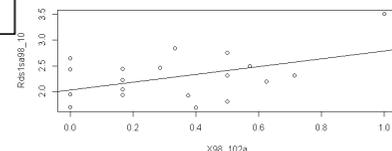
Exemples: relations pratiques de gestion / juveniles de saumons



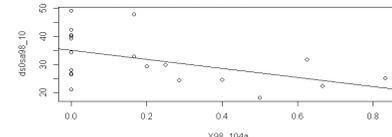
Salmons 1+ / MP 4



Salmons 1+ / MP 3



Salmons 0+ / MP 4



Saumon 1+ and 0+ (densité)  
→ Négativement corrélé au MP 4  
= bois stable, peu d'ouverture

Saumon 1+ (densité)  
→ Positivement corrélé au MP 3  
= aménagement mixte



## Perspectives ...Réflexions

- Etendre cette approche à d'autres territoires plus vastes , tester cette approche à une autre échelle paysagère
- Développer des indicateurs paysagers pour optimiser la gestion / restauration à une échelle pertinente
- Distinguer l'effet « brutal » d'une restauration (ex à l'échelle d'un sous-BV),  
= modification de tout le parcellaire à un temps T ex: Vallée aux Berges  
= homogénéisation qui s'oppose au fonctionnement très hétérogène  
la restauration mène-t-elle à la création de...nouveaux écosystèmes ??



Merci à **vous** pour votre  
attention

et à Anthony, Caroline, Clélia,  
Maryline, Julien, Lisa, Marion,  
Isabelle, Guillaume, Jérôme,  
Renaud, Jordan, Charles,  
Didier, etc...**tous** acteurs!