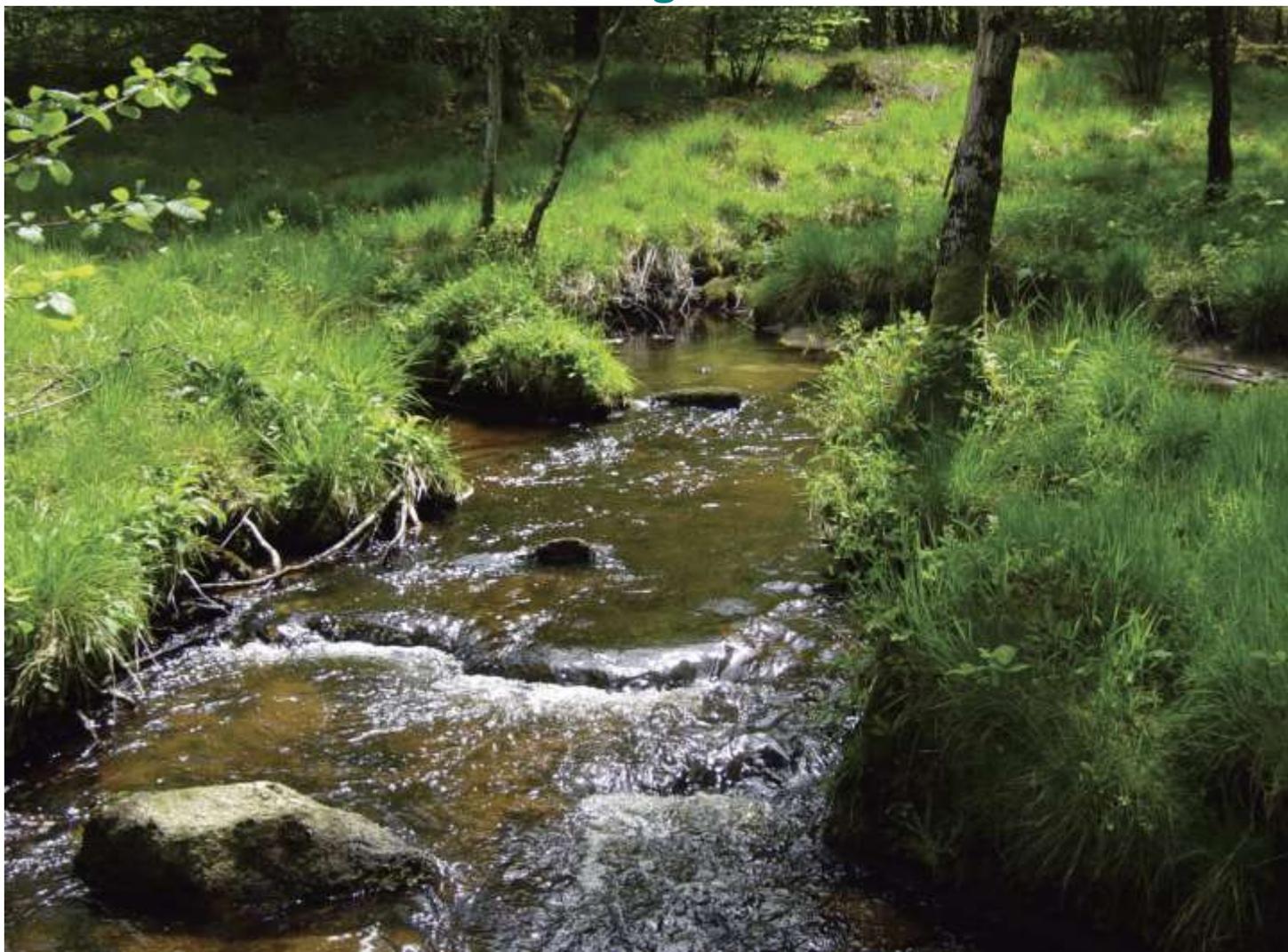
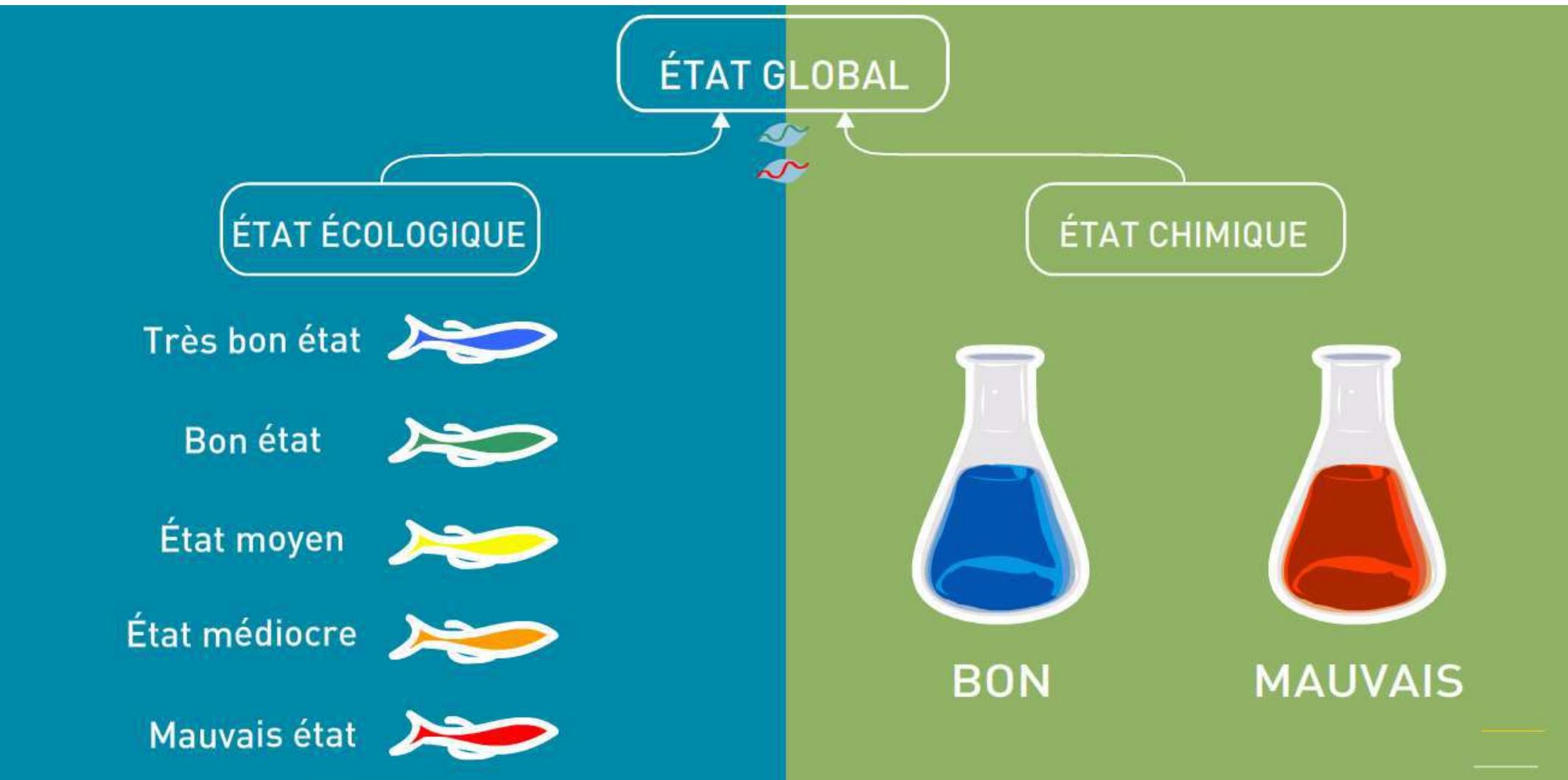


Améliorer la ressource en eau en restaurant la morphologie des rivières et les milieux associés

action agriculteurs - PTGE Curé 2023



Le bon état des eaux de surface selon l'UE (objectif DCE 2027)

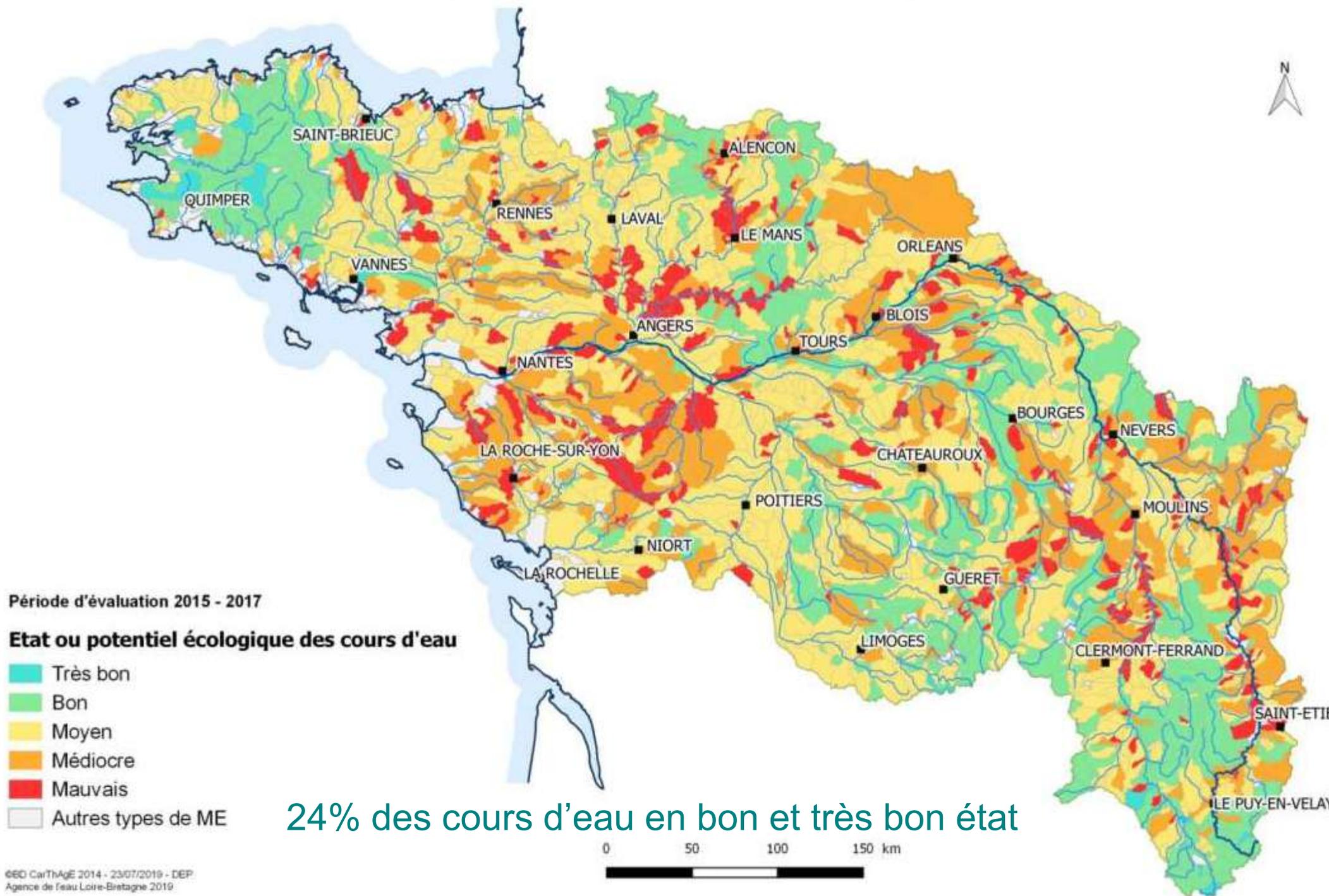


Problème de quantité = problème de qualité !

Deux leviers pour l'action :

- La réglementation (socle minimum)
- Le volontariat (un coup d'avance = financement)

Objectif : le bon état écologique



24% des cours d'eau en bon et très bon état

ÉTAT DES MASSES D'EAU

En termes simples, une eau en **bon état** est :

- une eau qui permet une vie animale et végétale, riche et variée,
- une eau exempte de produits toxiques,
- une eau disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Masses d'eau cours d'eau ⁱ

LE CURE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Etat global

non atteinte du bon état

Etat écologique

moyen

Etat chimique

non classé

Masses d'eau eaux souterraines ⁱ

Calcaires et marnes du Jurassique supérieur de l'Aunis libres

Etat global

non atteinte du bon état

Etat quantitatif

mauvais

Etat chimique

mauvais

Pour en savoir plus

» [Carte de l'état global des masses d'eau de Aigrefeuille-d'Aunis sur le Géoportail de l'ARB.Nouvelle-Aquitaine.](#)

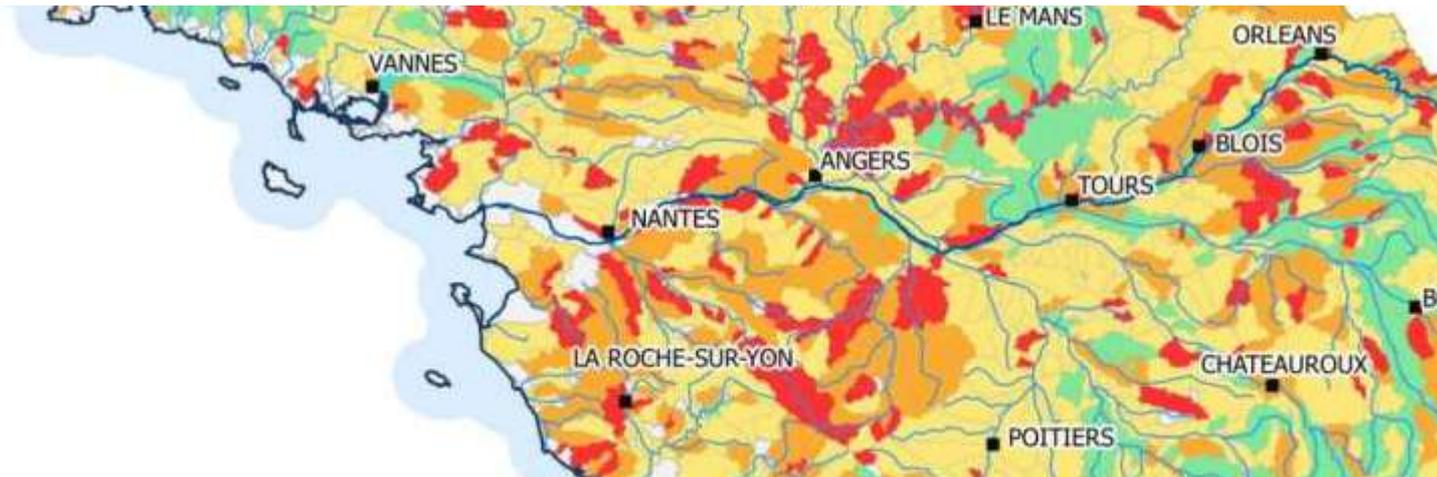
Objectif : Le bon état écologique des masses d'eau

=

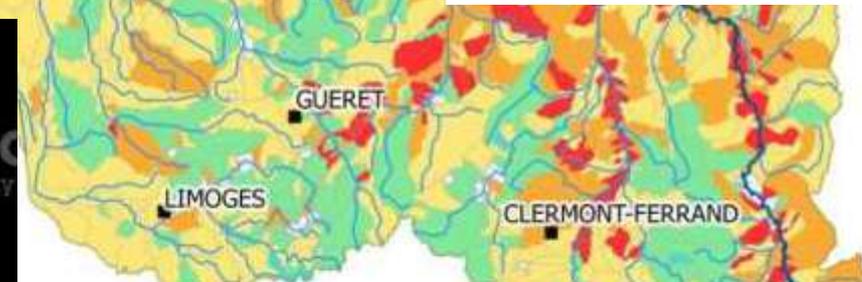
Capacité du milieu à se reconstituer après une pression forte

(DCE : obligatoire en 2027 au plus tard)

Objectif Sdage LB 2022-2027 : au moins 61 % de masses d'eau de surface en bon état



Atténuer les chocs d'u



COURS D'EAU	
	TRÈS BON
	BON
	MOYEN
	MÉDIOCRE
	MAUVAIS
	NON CLASSÉ

<- volontarisme
<- la loi

A vous de choisir les leviers à actionner

Le défi du changement climatique



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

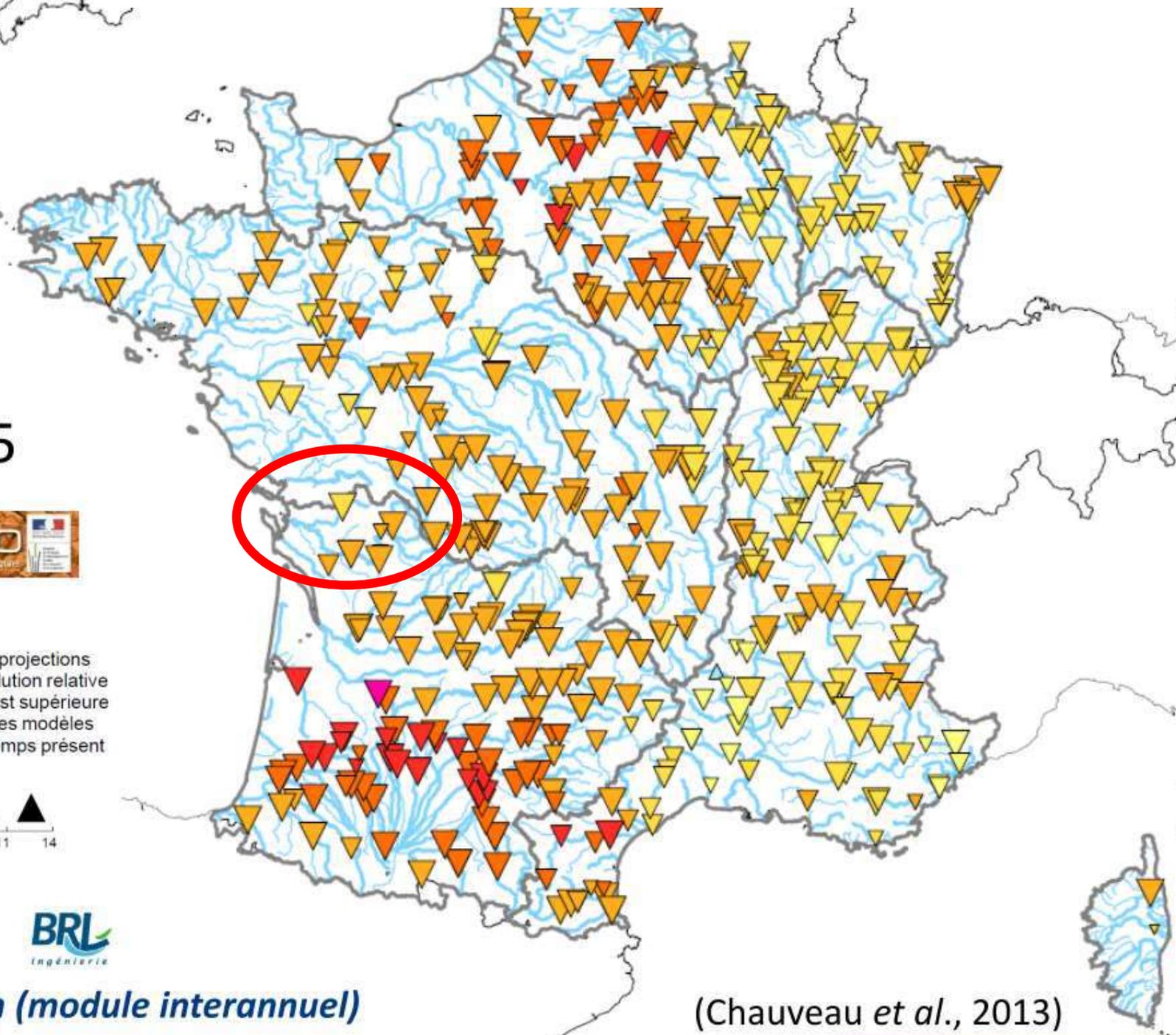
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

CONSEIL SCIENTIFIQUE

La ressource superficielle en France en 2046-2065



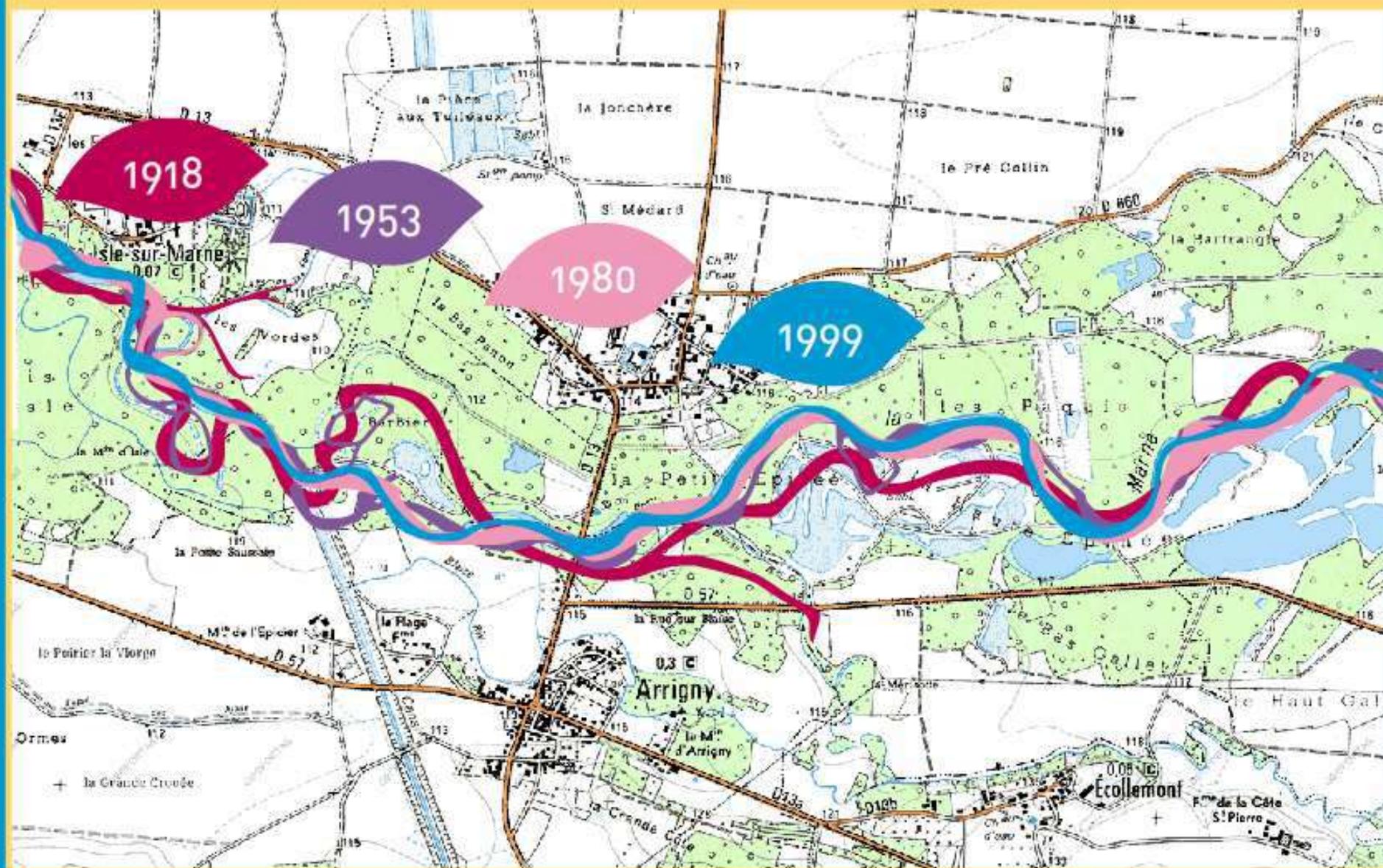
Proportion des 14 projections
pour lesquelles l'évolution relative
simulée du module est supérieure
à l'erreur relative des modèles
hydrologiques en temps présent



Débit annuel moyen (module interannuel)

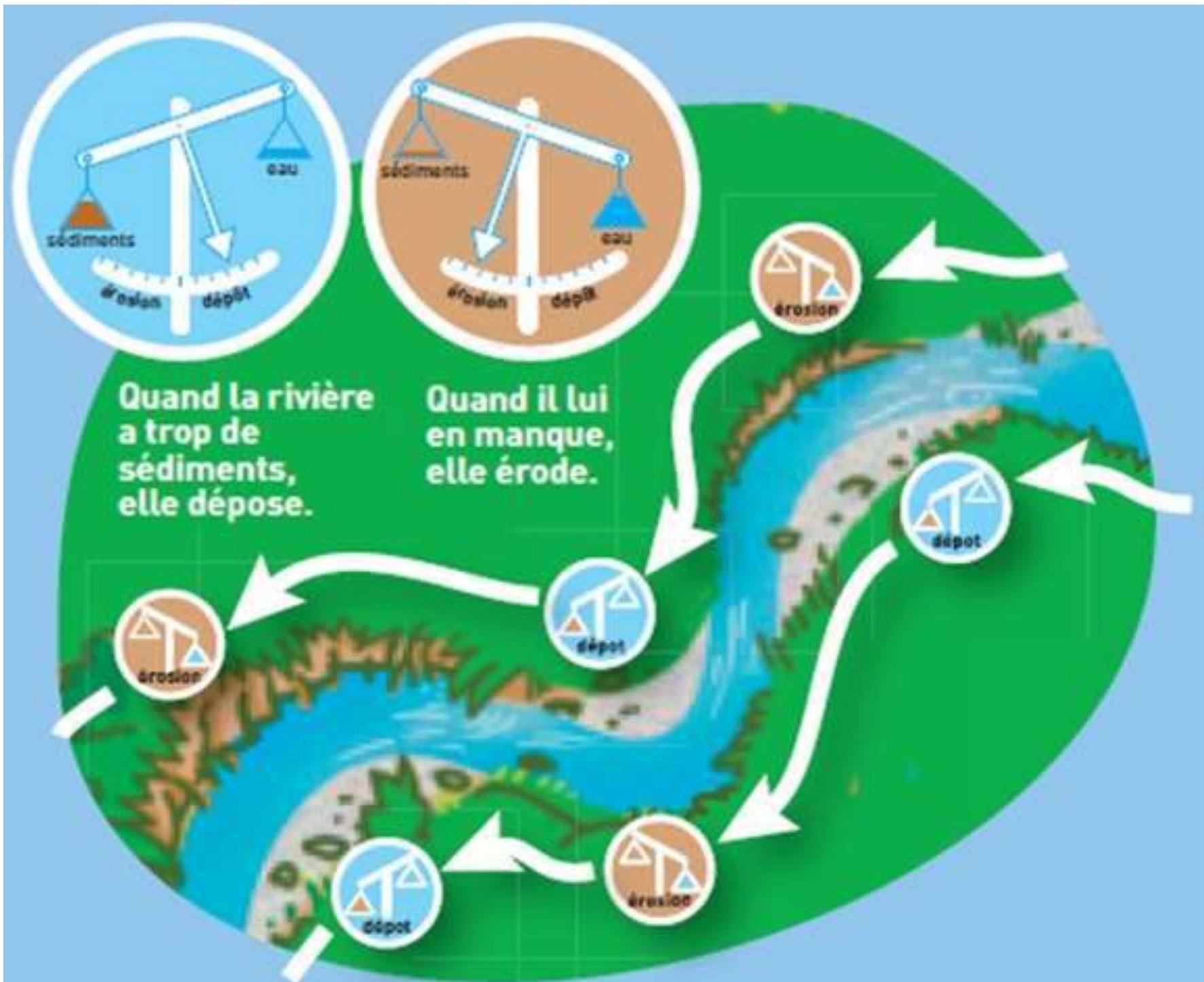
(Chauveau et al., 2013)

Un cours d'eau ça bouge !



Tracé de la Marne

Et il charrie des sédiments depuis le bassin versant. C'est normal...

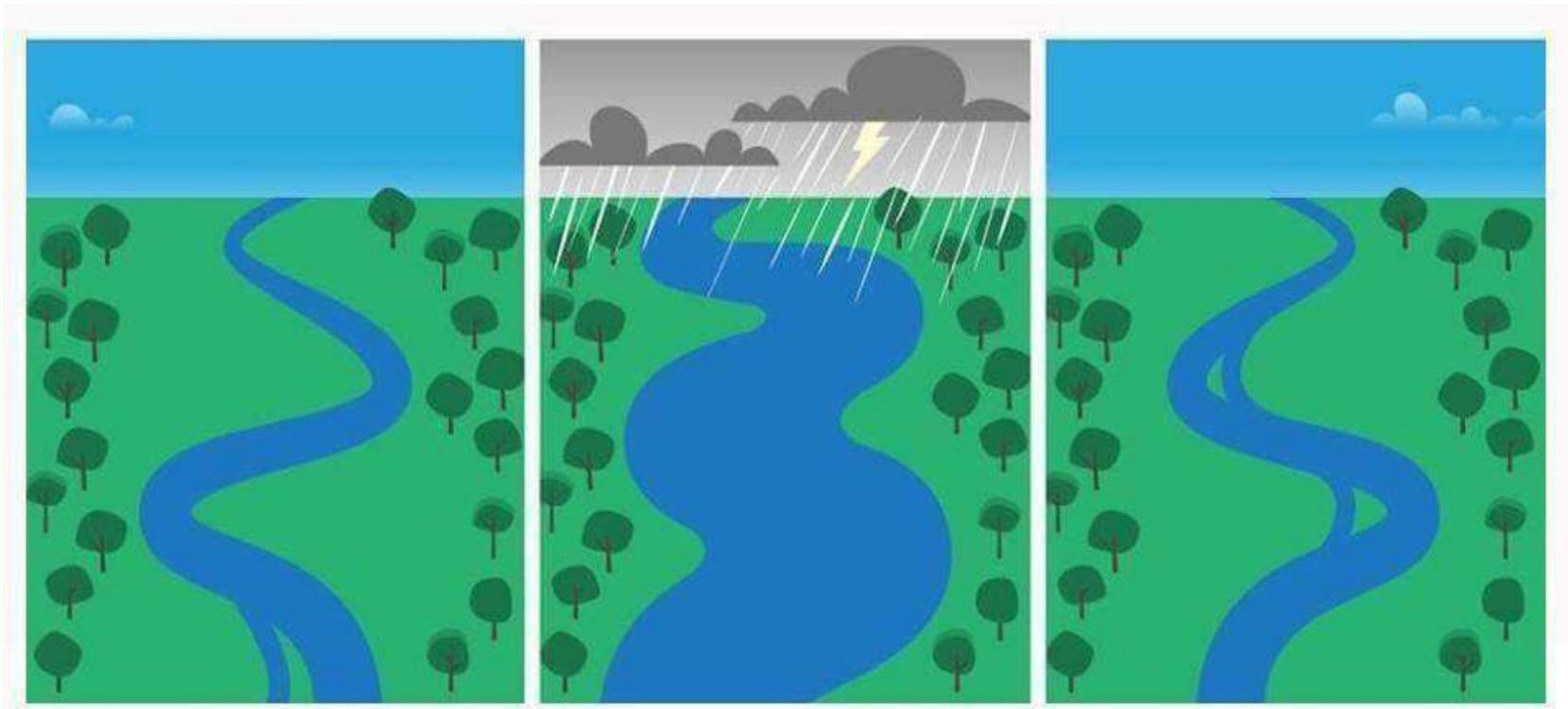




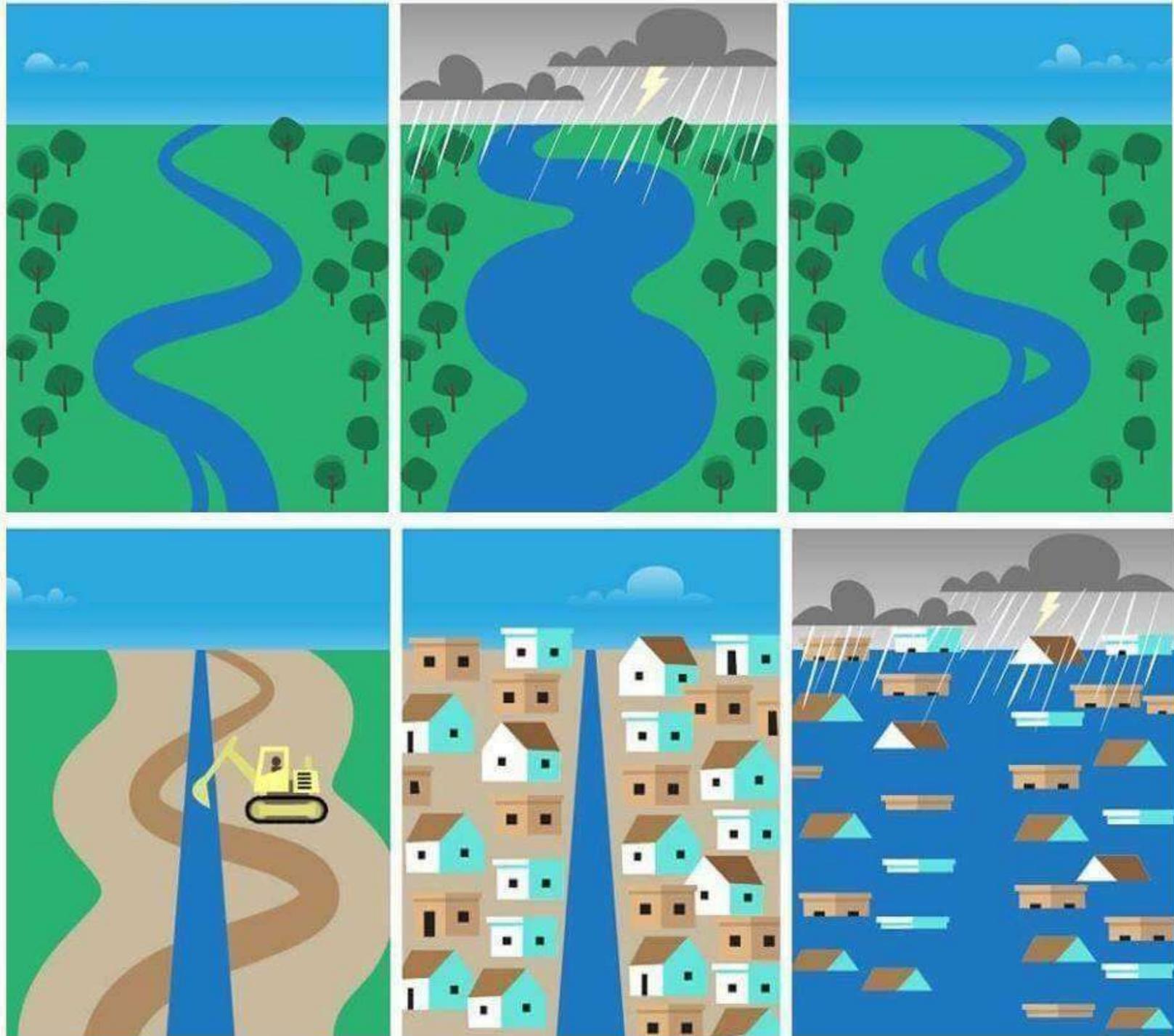
Apport de sédiment fin excessif = agir à l'échelle du bassin (maintien de la terre agricole)



Le risque = aléas x enjeu

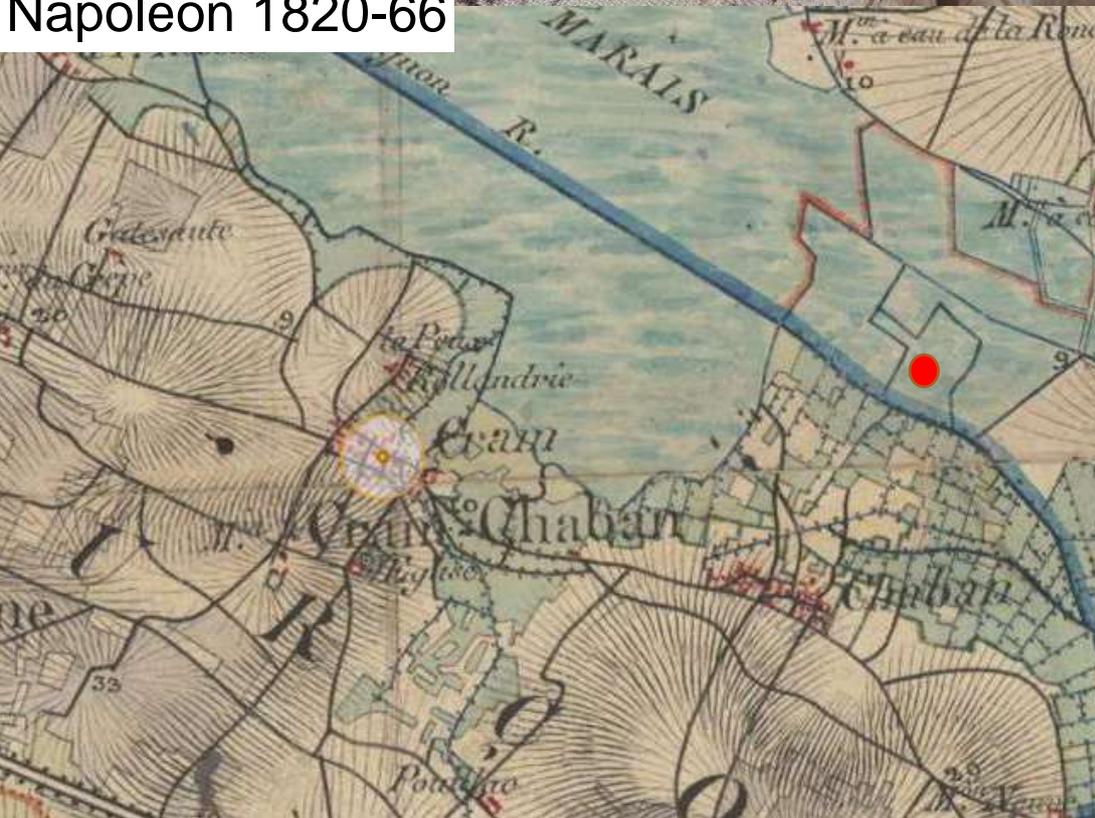


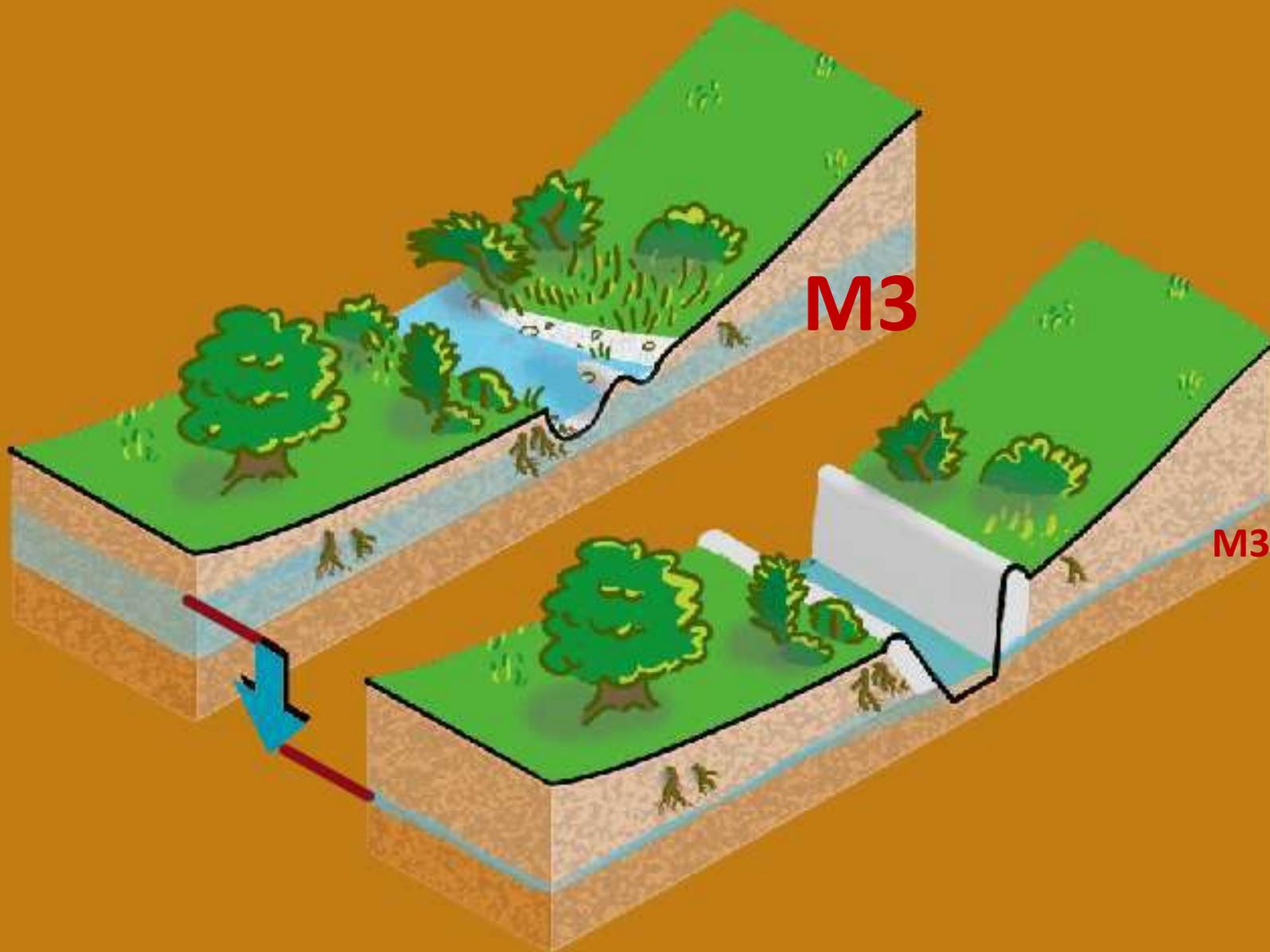
Le risque = aléas x enjeu (+ d'inondations / étiages + longs)





Cassini : 1770
Napoléon 1820-66





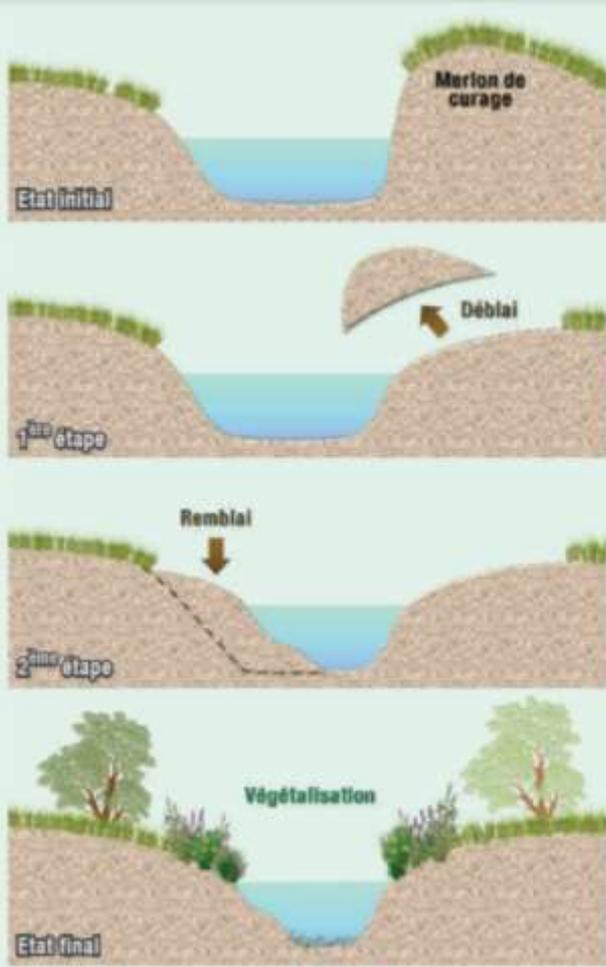
abaissement de
la nappe alluviale



Favoriser l'inondation en zone non sensible

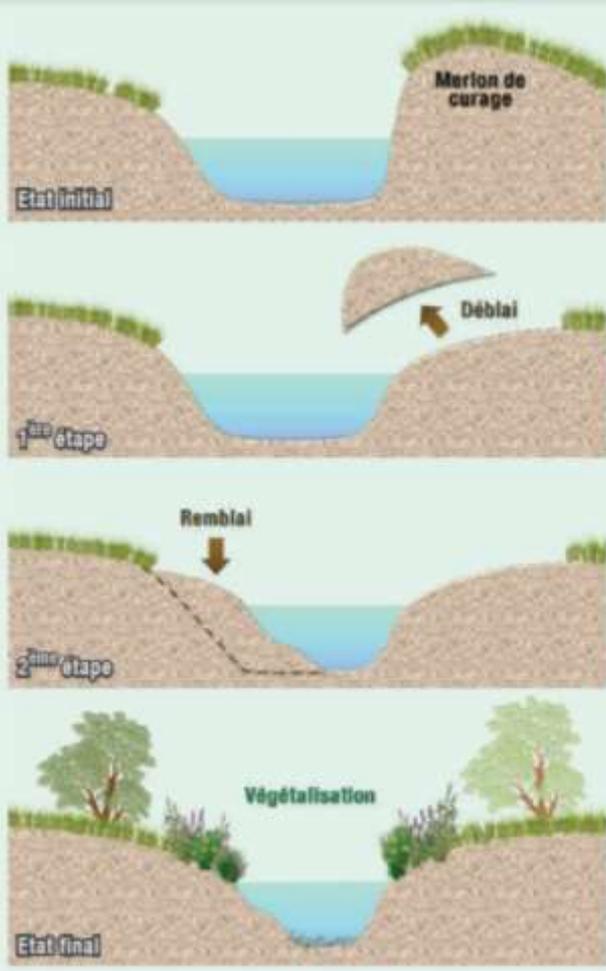
restaurer des zones d'expansion de crue sur le bassin versant





Curage or not curage ?

Toléré en zone de marais (vieux fond/vieux bord), il est à proscrire en plaine
Ici le merlon de curage est régalé pour ne pas bloquer le crue





Syndicat Mixte pour l'aménagement du Bassin de la Théols

- Rehausse du lit (20-30 cm)
- + création de noues
- + accès à la rivière débouché)
- = circulation de l'eau facilité sur l'ensemble de la ZH
- + infiltration





« Lits emboîtés »

de 650 à 780 ml = **+120 ml**

4000 m² de plaine alluviale / **ZH** (de 2 à 6m de large)

Épaisseur du matelas (90 cm)

matelas alluvial (25 cm) 170 m³

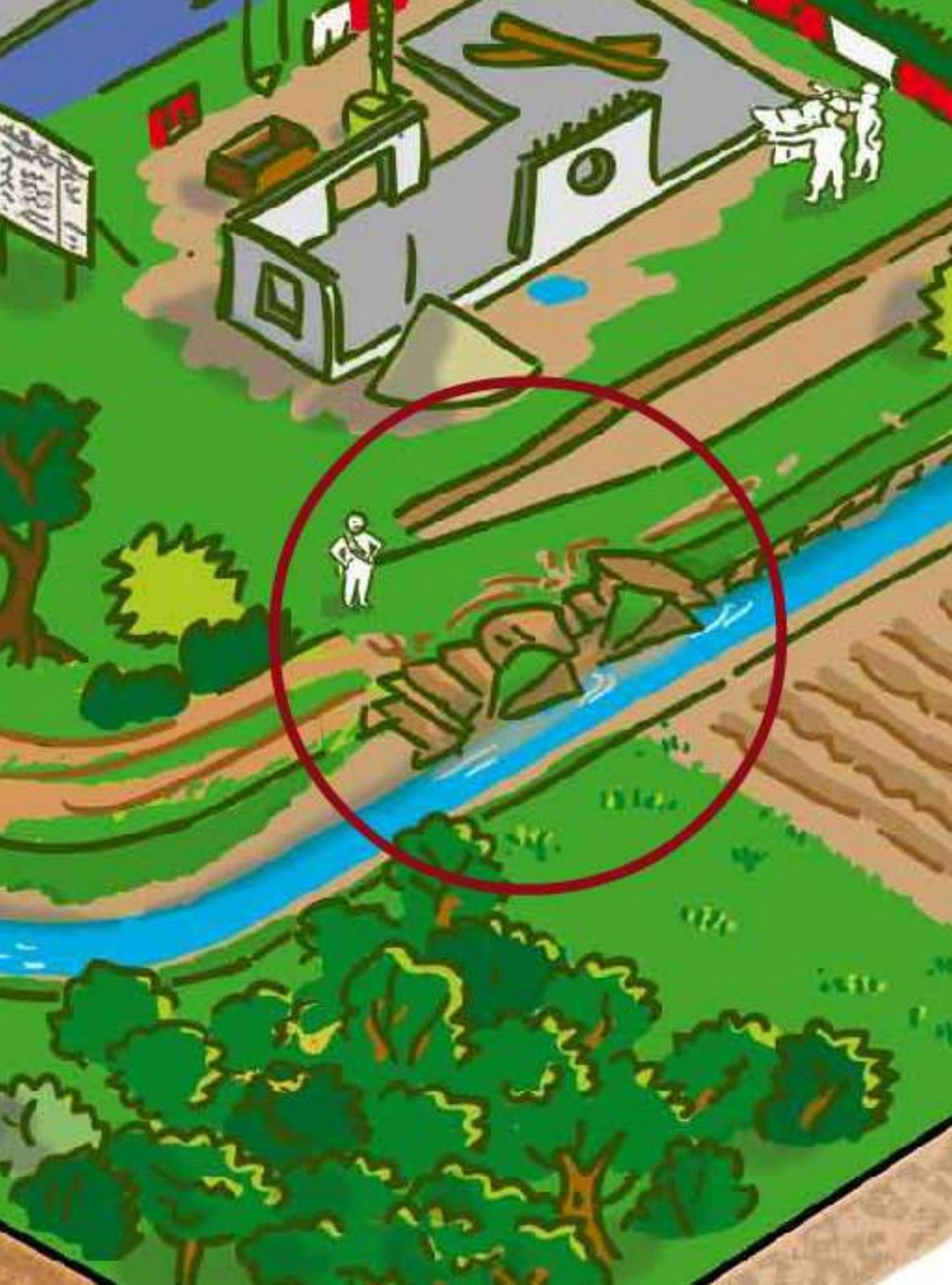
88 000 € TTC (financé à 80%)

+ 120 ml de cours d'eau, temps écoulement allongé, ZH fonctionnelle (GEMA+PI ?)



<https://www.youtube.com/watch?v=ohkxRtQqslo>

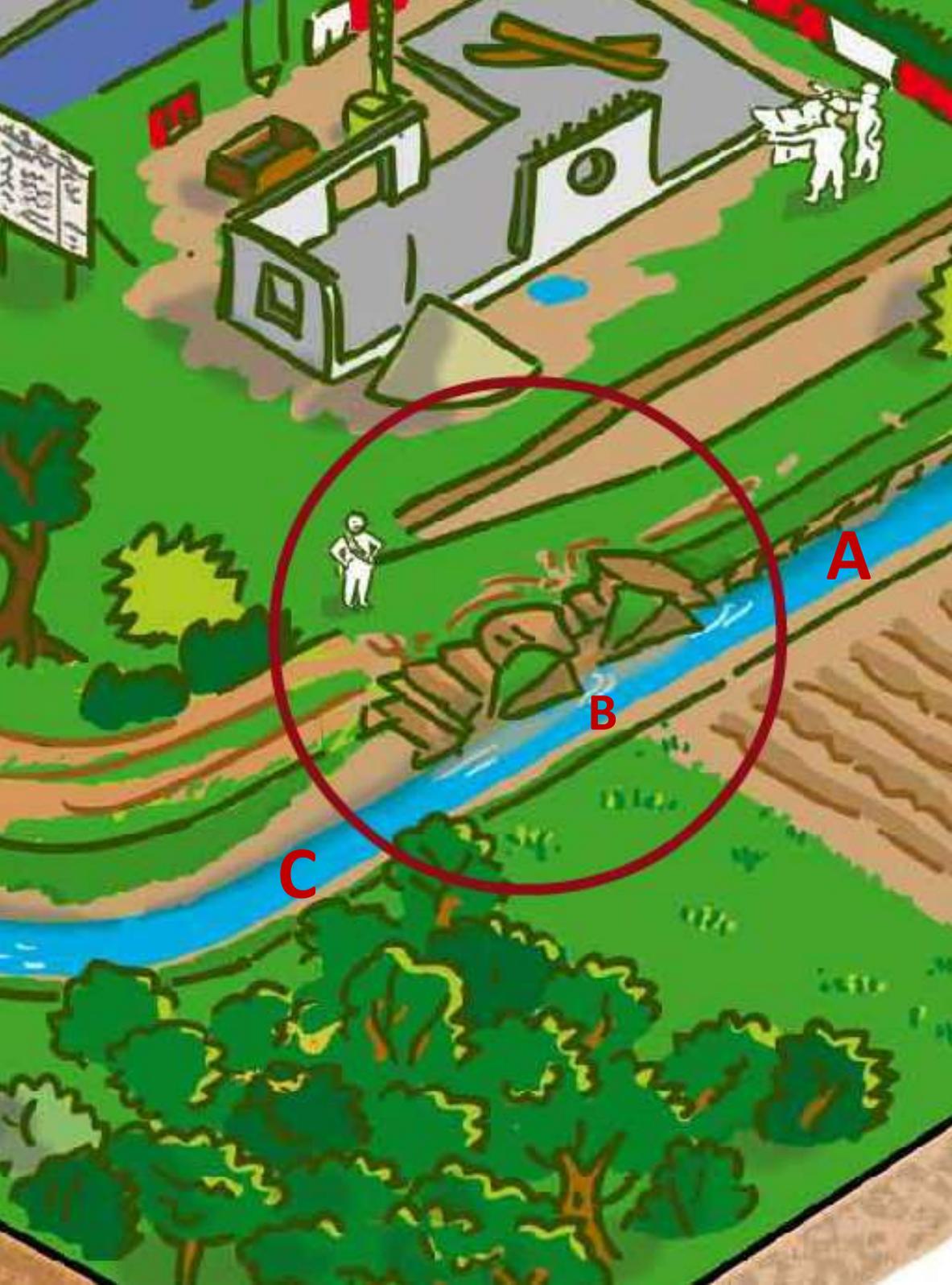
(2min15)



L'effondrement de berge

Un processus de rééquilibrage naturel

Acceptable ?



Le débit (m^3/s) reste le même en A, B et C

la vitesse d'écoulement de la zone à section réduite augmente.

L'écoulement peut devenir morphogène et initier une dynamique de méandralisation.



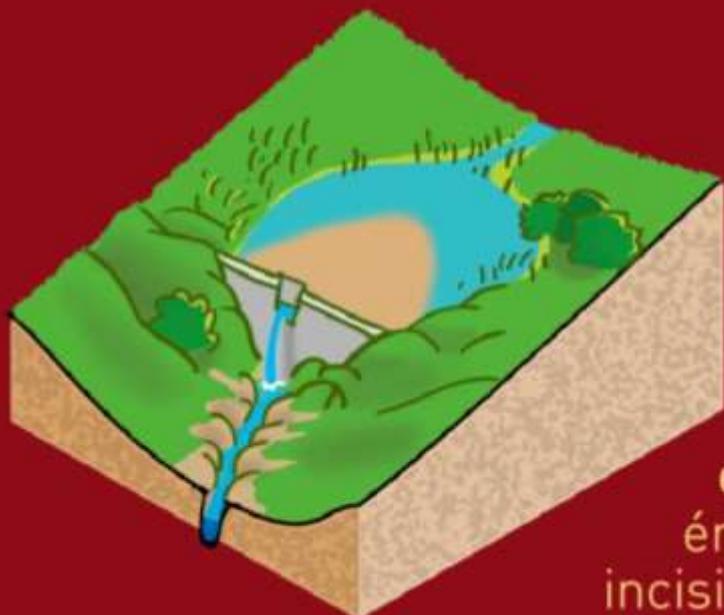
Une pente douce pour dissiper l'énergie de la crue et limiter l'érosion en berge



impact d'un barrage sur un cours d'eau



impact d'un barrage sur un cours d'eau



en aval :
érosion et
incision du lit

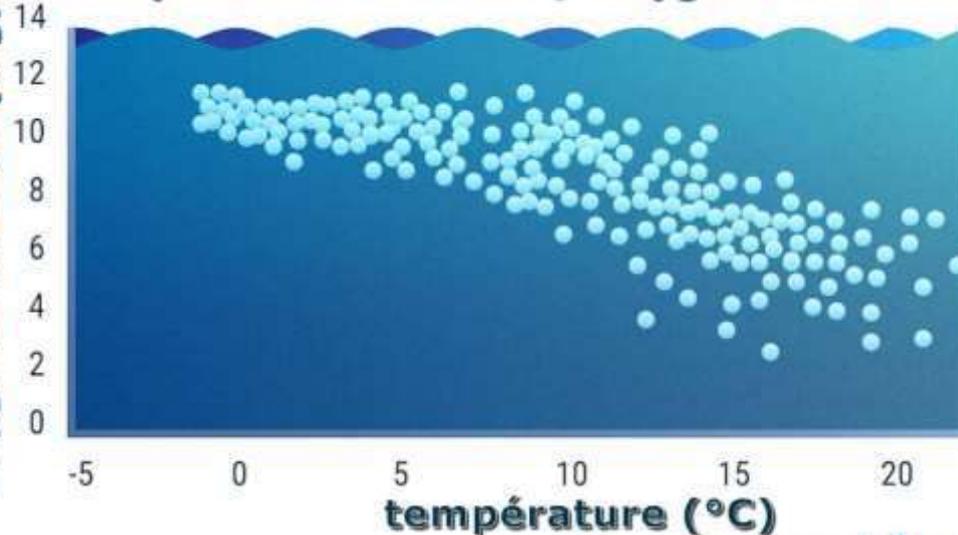
Les ouvrages : Comprendre le mécanisme de dégradation de l'eau

impact d'un barrage sur un cours d'eau

poisson d'eau vive
poisson d'étang

oxygène dissous (mg/l)

température de l'eau / oxygène dissous



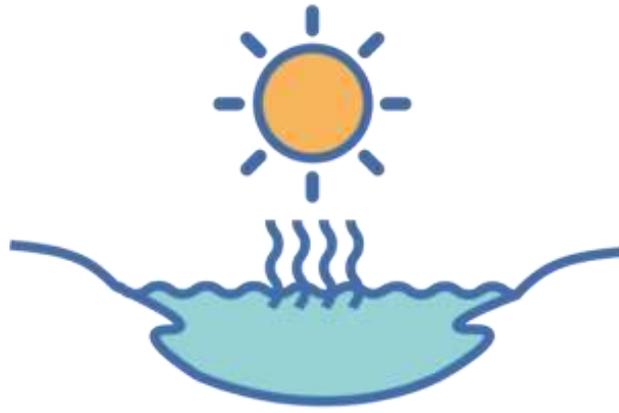
Exemples :

Dans l'Indre, les pertes d'eau superficielles sont estimées à 2500 m³/ha de plan d'eau/an ;

Dans la Vienne, l'évaporation en juillet est estimée à 143 mm/m² d'eau stockée soit 0,53 l/s/ha ;

Dans le Limousin, elle est estimée à 0,50 l/s/ha ;

En Champagne-Ardenne et en période estivale, un plan d'eau de 1 ha provoque des pertes de débit de 0,55 l/s/ha ; un plan d'eau de 10 ha, des pertes de 5,5 l/s et un plan d'eau de 20 ha, des pertes de 11 l/s.





Restaurer la dynamique d'un cours d'eau

- La vitesse augmente
- le débit (m^3/s) reste inchangé
- La mobilisation sédimentaire devient à nouveau possible (auto-curage)
- Aucune difficulté pour les poissons (circulation + habitats)
- Retrouve un calibre naturel évoluant avec les débits





Limiter les bouchons quand l'écoulement est problématique



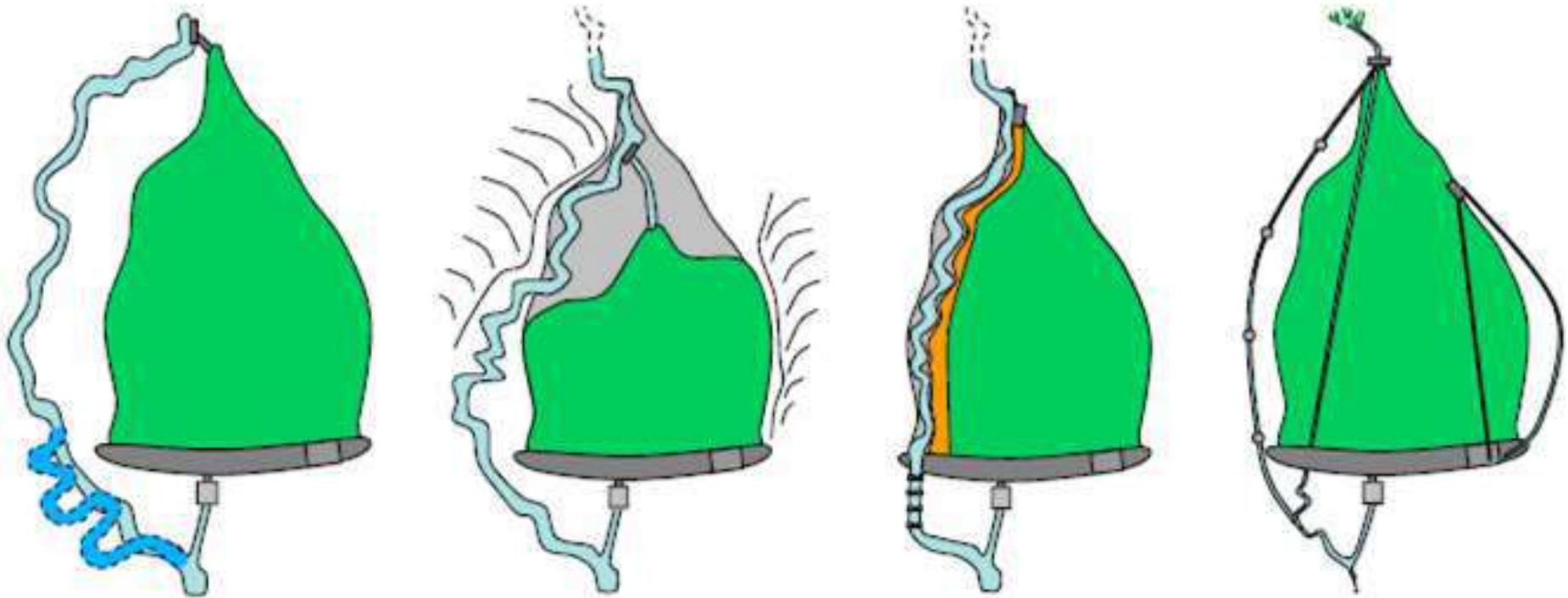
**Rétablir
la continuité écologique
(RCE)
(poissons + sédiments)**

L'effacement à considérer
Efficace, peu coûteux, pérenne,
retour des services écosystémiques

Acceptation sociale parfois difficile

1 – Étudier l'effacement

2 – des alternatives possibles



Les modalités d'intervention doivent s'adapter aux contraintes foncières et techniques imposées par le terrain

Si les enjeux biologiques et sédimentaires à l'amont de l'étang sont « absents » (proximité des sources), l'intervention peut exceptionnellement se limiter aux aspects quantité et qualité d'eau en réalisant le transfert du débit vers l'aval par un busage.



Étager la chute d'eau par plusieurs radiers
Franchissement ok, sédiments, milieu ?



Une décision à ajuster au cas par cas



Des compromis parfois nécessaires...

Ici le clapet maintien en eau la plus grosse roselière du département

Diversifier les écoulements, les habitants.

Allonger le temps de parcours de l'eau pour en jouir plus longtemps



Si on laisse faire, une rivière retrouvera son talweg... Peut-on attendre ?



Merci de votre
attention

Protégeons
les milieux aquatiques !

Merci aux collectivités
de nous avoir permis de valoriser
les réalisations exemplaires
qui illustrent ce diaporama.