

Continuité paysagère, patrimoniale, énergétique et écologique : les moulins, sentinelles de la biodiversité ?

Assemblée Nationale, 24 octobre 2019

*Quelles stratégies pour une restauration de la
continuité écologique ?*



Patrice Cadet

DR Institut de Recherche pour le Développement

La continuité écologique : revenir à des rivières sauvages ?

AUJOURD'HUI
Rivières dégradées
par les ouvrages



1 000 ans



150 ans

Obstacles naturels non pris en compte

DEMAIN
Restauration continuité
=
Destruction des seuils
= rivières sauvages
...
Déplacement des poissons et des sédiments ?



Obstacles naturels non pris en compte

Travaux scientifiques : rivières sauvages **avant les hommes**



Barrages/seuils de castors



Embâcles

+

+

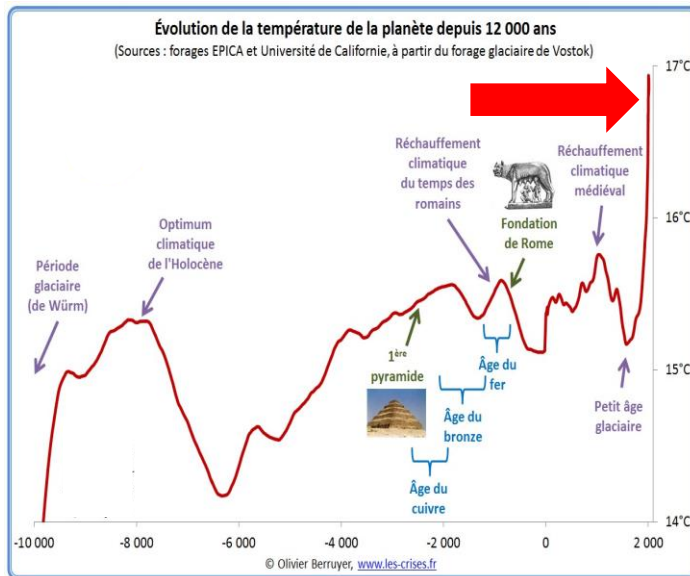
+ Obstacles naturels

=

Fragmentation maximum

Une rivière sauvage non anthropisée est une rivière fragmentée

Apparition d'une nouvelle fragmentation : l'interruption temporaire des écoulements



Réchauffement climatique :



**Assèchements =
disparition vie aquatique**



**Concentration des
polluants toxiques =
disparition de la vie aquatique**

Le Dilemme

- La continuité écologique ne peut exister que s'il y a des écoulements permanents d'eau dans la rivière,
- ce qui impose la présence d'ouvrages pour conserver de l'eau,
- ALORS que la restauration administrative de la continuité écologique réalisée actuellement vise à les détruire ?

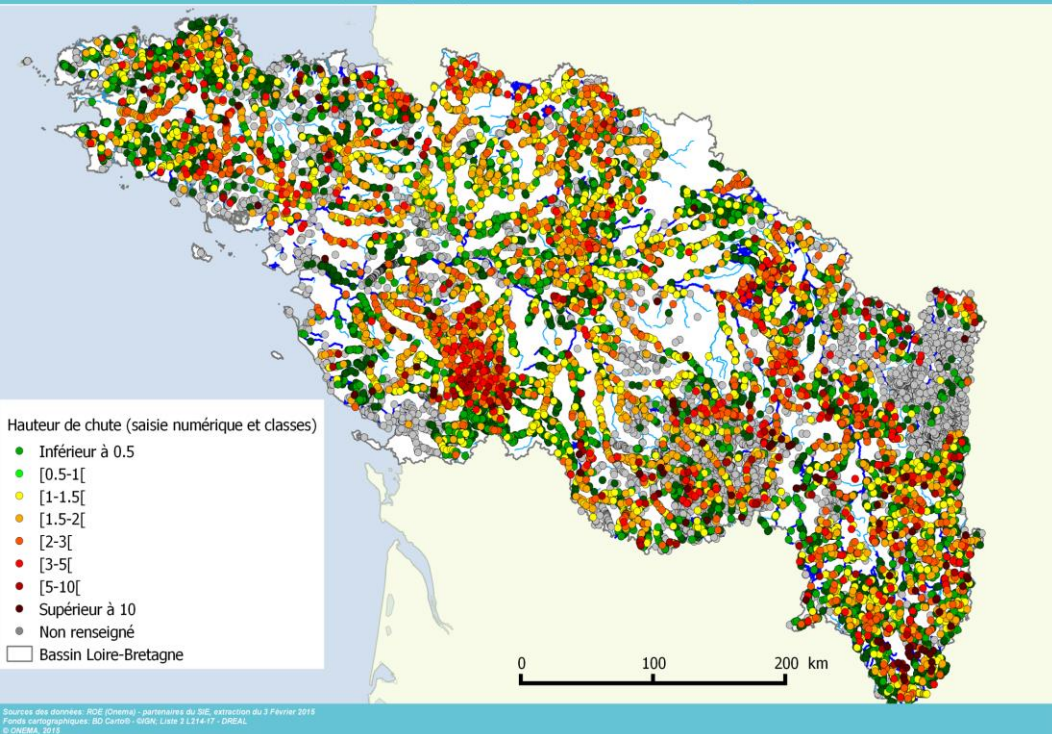
La solution

- Le dispositif de franchissement (passes à poissons, rivières de contournement) (L214-17 CE)

L'équipement des ouvrages nécessitent ils des dépenses supplémentaires ?

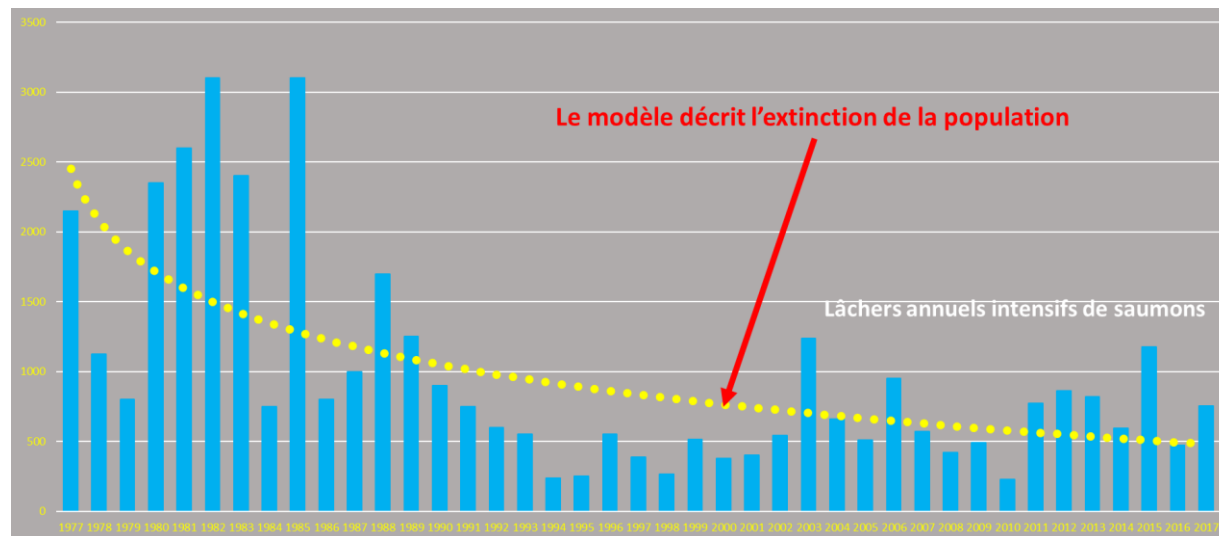
25 000 obstacles en LB (ROE 2016)
Hauteur de chute médiane ~1 m
➔ ≈ 80 à 90 % <1,8 m

Hauteurs de chutes "estimées" à l'étiage pour les ouvrages validés avec saisie numérique ou par classes uniquement par départements sur le Bassin Loire Bretagne



- **Sélectionner les ouvrages à équiper :**
 - Rivières avec migrateurs amphihalins présents (UE)
 - Seuils de plus de 1,5/1,8 m de haut selon études scientifiques
 - Bassins versants climatiquement stables
 - **OFB (2018) : Moins de 10% des seuils posent un problème de continuité écologique.**
- **PAS de financement supplémentaire :** Fonds des agences pour effacer les seuils suffisants

Même si l'équipement des seuils est possible, peut-on scientifiquement évaluer objectivement l'impact écologique des seuils sachant que les opérations de restauration de la continuité écologique ne sont pas couronnées de succès ?



Sur l'axe Loire-Allier, la restauration de la continuité écologique (€€€€) n'a pas empêché l'extinction de la souche sauvage

Etudes Scientifiques

Seuil de castors
Hauteur < 1,5 m



Tous positifs

- Le castor, ingénieur de l'écosystème

Impacts affirmés aujourd'hui

Impacts des seuils

Biodiversité
Sédiments
Inertie thermique
Autoépuration
Atténuation crue
Infiltration latérale
Alimentation nappe
Zones humides
Modif écoulements
Effet cumulé

Publications scientifiques après 2000 sur les seuils de castors réintroduits en Europe

Seuil
Hauteur < 1,5 m



Tous négatifs

- L'homme destructeur de l'écosystème

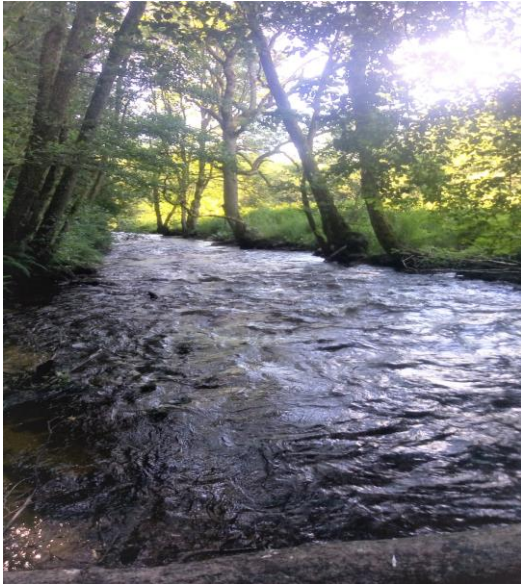
Exemple de relations entre habitats et biodiversité: les moulins, sentinelles de la biodiversité



=



=



Etudes Scientifiques

Seuil de castors
Hauteur < 1,5 m



Tous positifs

- Le castor, ingénieur de l'écosystème

Impacts des seuils

Biodiversité ▶
Sédiments
Inertie thermique
Autoépuration
Atténuation crue
Infiltration latérale
Alimentation nappe
Zones humides
Modif écoulements
Effet cumulé

Publications scientifiques après 2000 sur les seuils de castors réintroduits en Europe

Impacts affirmés aujourd'hui

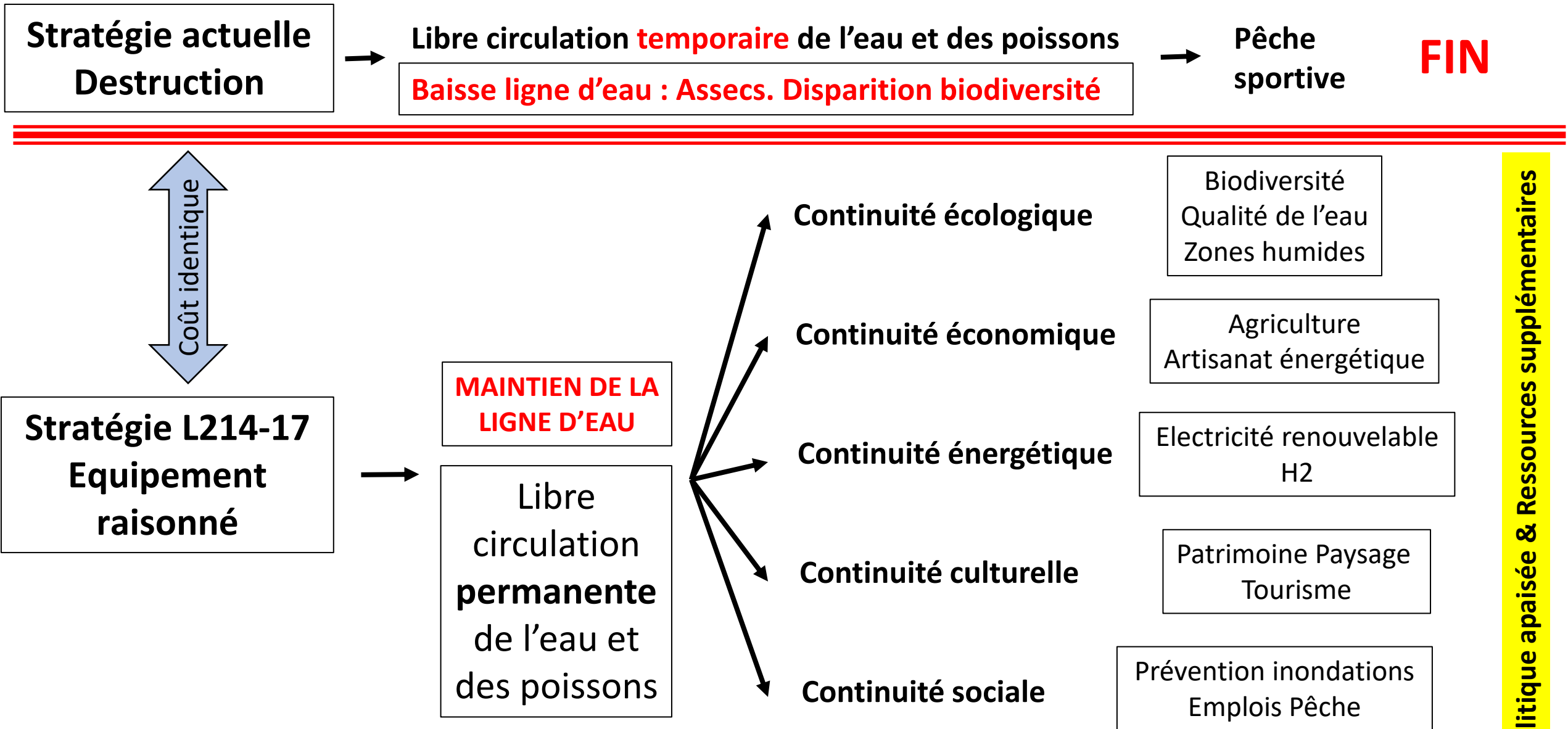
Seuil
Hauteur < 1,5 m



Tous négatifs

- L'homme destructeur de l'écosystème

QUEL BENEFICE PEUT-ON TIRER DE LA CONSERVATION ET DE L'ÉQUIPEMENT DES SEUILS ? LES CONTINUITÉS



Conclusion



- Entre 2 et 7° en 2100 : aucun poisson endémique ne peut vivre dans nos rivières. Le plus urgent : détruire les seuils ou alors produire de l'énergie renouvelable pour réduire les émissions de CO2 ?
- ***En protégeant les droits d'eau en 1789 à la lueur de leurs bougies, les députés de l'Assemblée Constituante, nous permettent de produire aujourd'hui de l'électricité et de participer à la lutte contre le dérèglement climatique.***
- **L'histoire se répétant depuis 2 000 ans, ceux qui détruisent les seuils auront sur la conscience la disparition d'usages qu'on ne peut ni imaginer, ni concevoir aujourd'hui, mais qui seront indispensables aux générations futures et d'une inocuité écologique totale.**