

Journée technique D2B

2 octobre 2025



GESTION DES EROSIONS DE BERGES, RETOURS D'EXPERIENCE

Comprendre le fonctionnement morphologique des rivières et l'origine des dysfonctionnements pour calibrer les actions nécessaires en cas de mobilité latérale « problématique »

PLAN DE LA PRÉSENTATION

Pré-requis

- ☐ Les bases de la dynamique fluviale
- ☐ Contextes morphodynamiques et fonctionnels des rivières du territoire Adour-Garonne
- ☐ Facteurs de contrôles à l'origine des changements

Se poser les bonnes questions : Pas de recette magique !

- ☐ Changements = Perturbations ?
- ☐ Vers une gestion « adaptée et adaptative »

De la théorie à la pratique

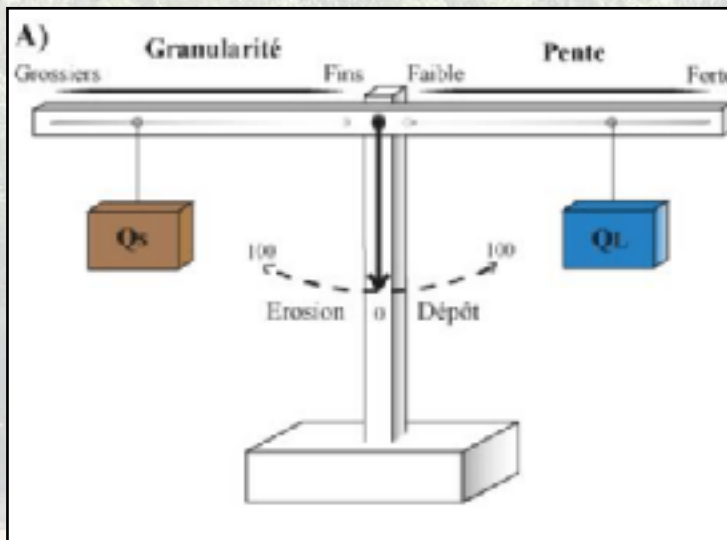
- ☐ Initier des diagnostics robustes
- ☐ Des solutions adaptées aux bonnes problématiques
- ☐ Mobilité latérale vs Effondrement de berges
- ☐ Convaincre d'agir

Journée technique

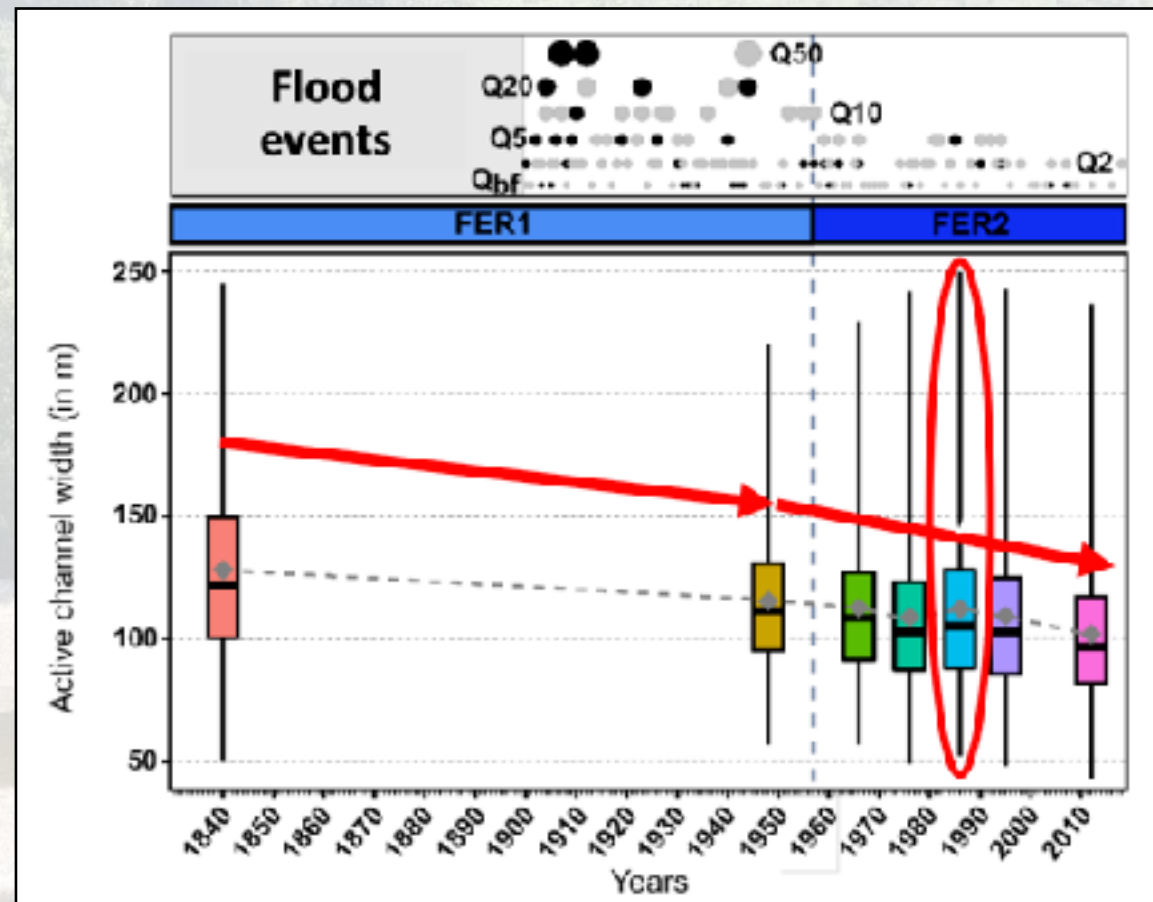
D2B

2 octobre 2025

L'équilibre dynamique des rivières



La notion de trajectoire



Restaurer les processus

Cela implique une notion de référence dynamique et pas de « *nature musée* »

Quels sont les processus à l'oeuvre ?

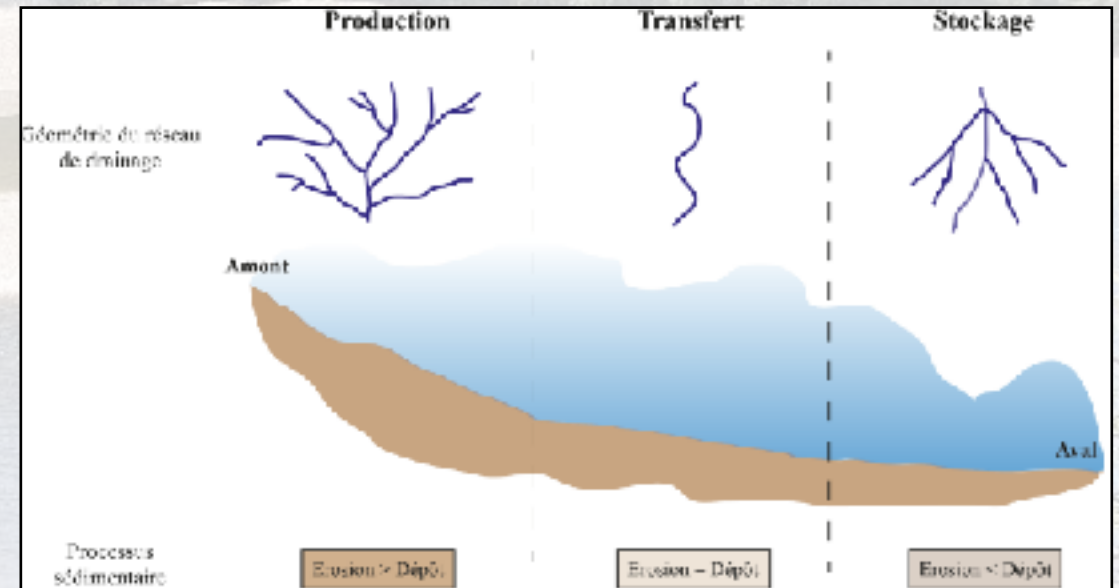
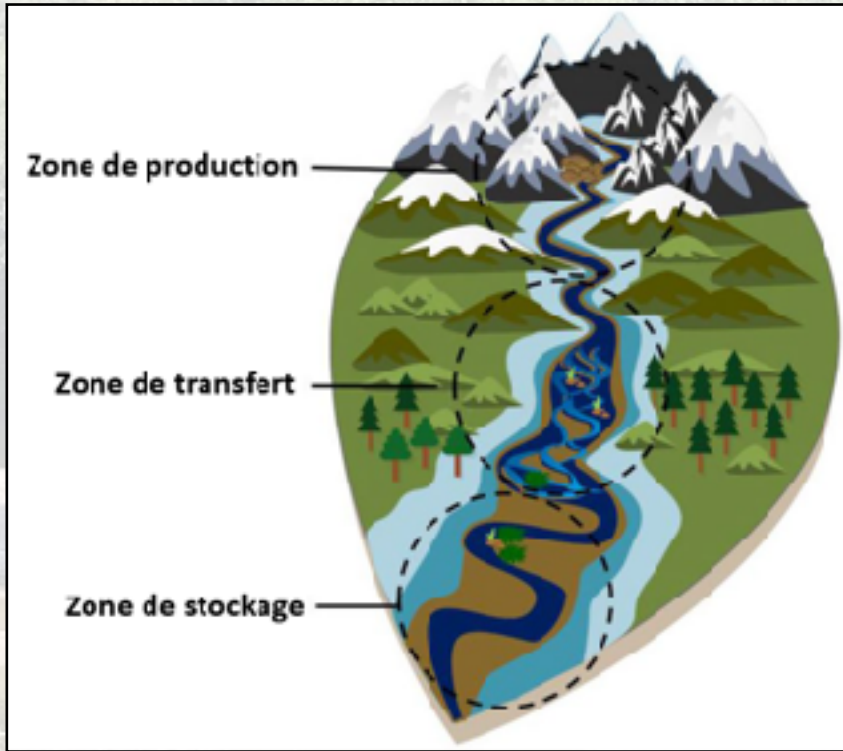
Quels sont les leviers d'action ?

et fonctionnels

Journée technique

D2B

2 octobre 2025

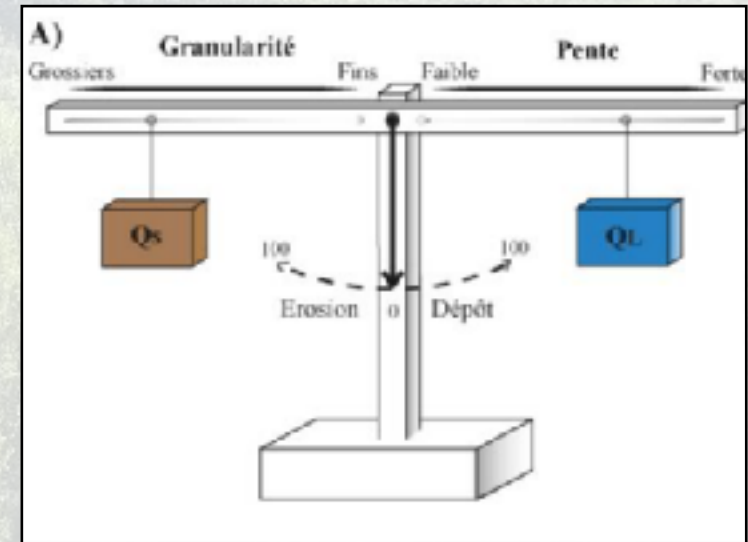


et fonctionnels

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



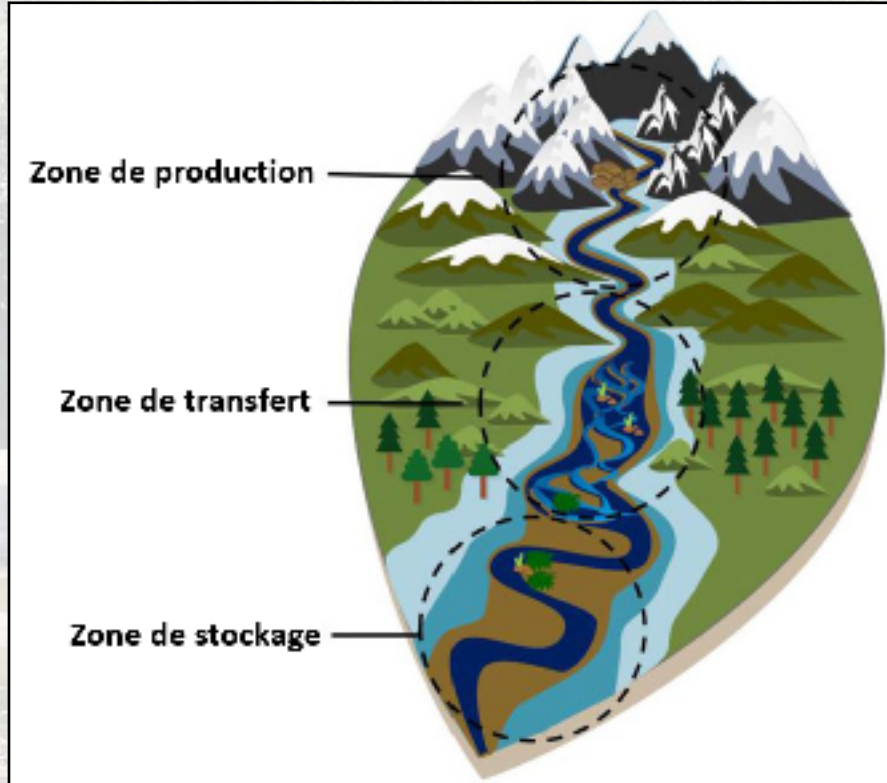
Contextes morphodynamiques et fonctionnels

PRÉ-REQUIS

Journée technique

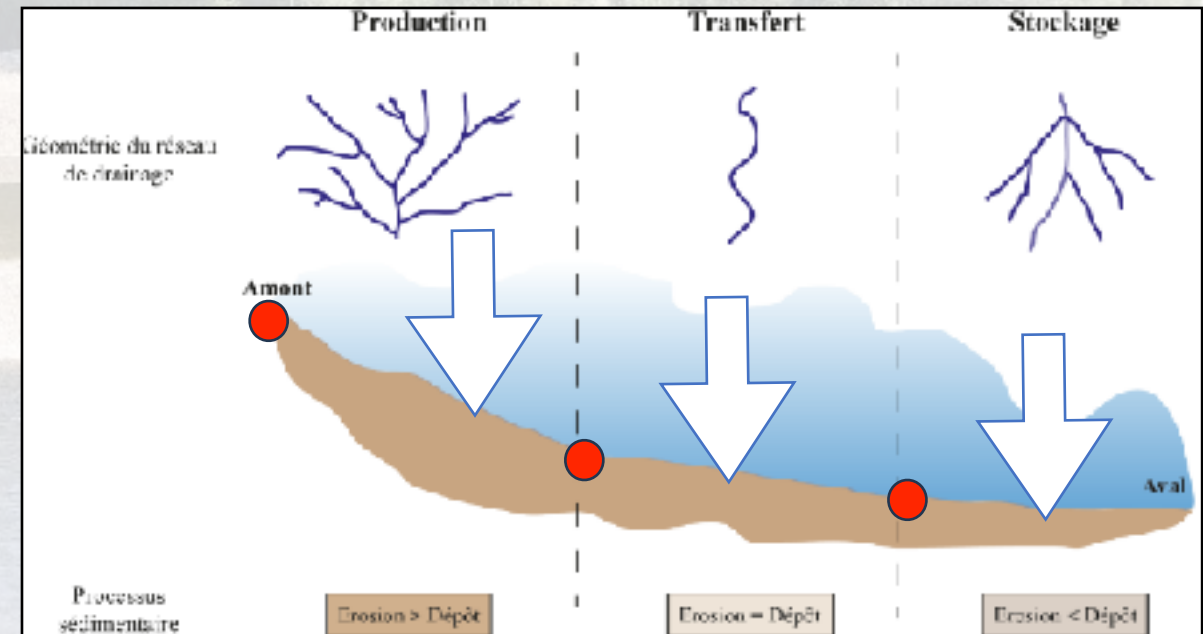
D2B

2 octobre 2025



Contribution des affluents et capacité à mobiliser
la plaine alluviale (production secondaire)

Localiser la production primaire



et fonctionnels

Journée technique

D2B

2 octobre 2025

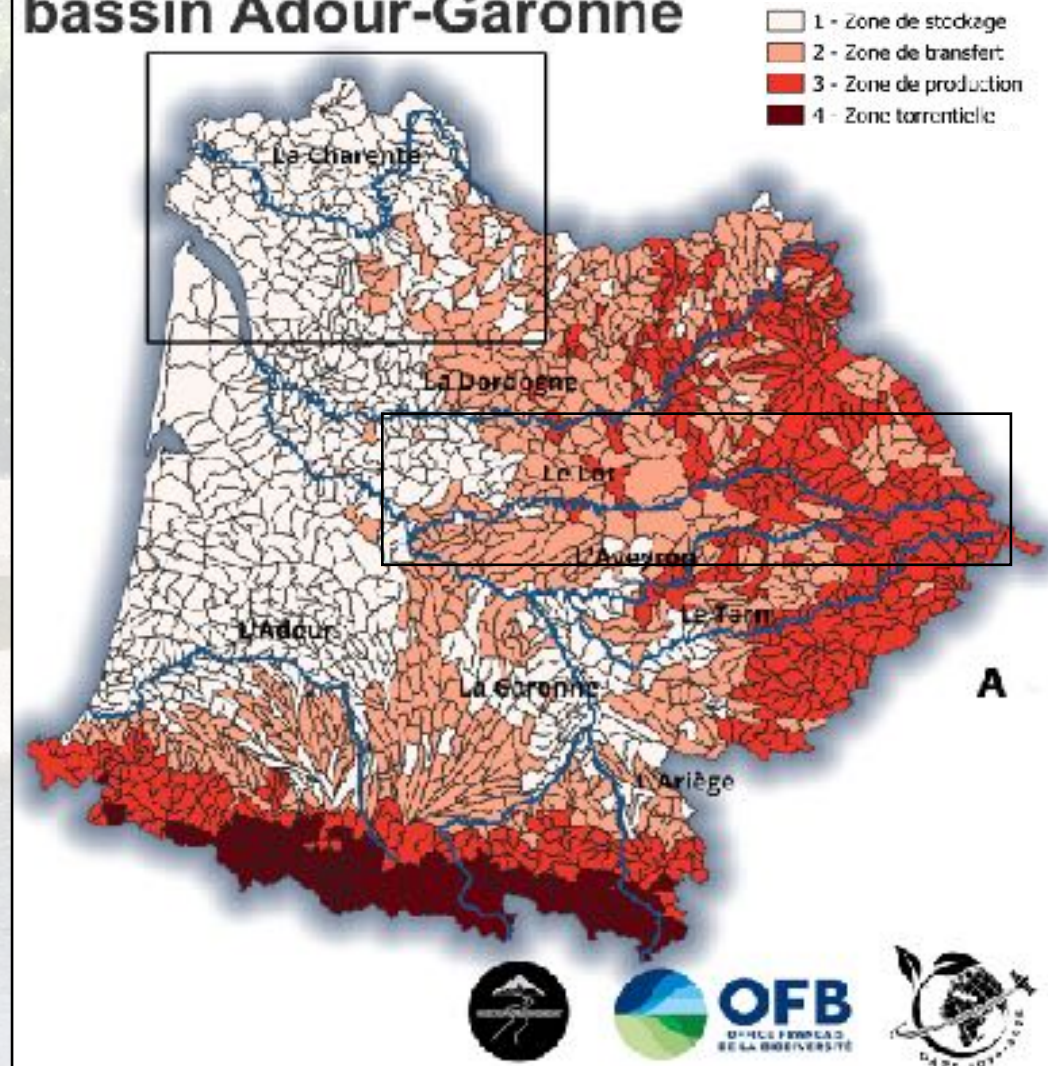


Travail en cours pour le prochain SDAGE



Disposition D8 : Cours d'eau à déficit sédimentaire

Cartes des zones théoriques sur le bassin Adour-Garonne



et fonctionnels

Journée technique

D2B

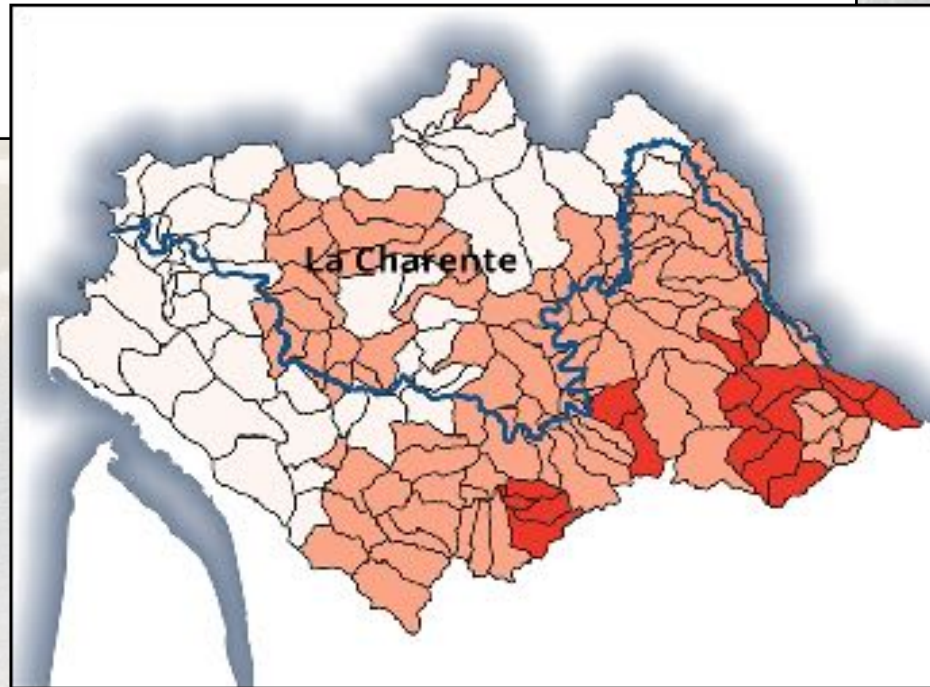
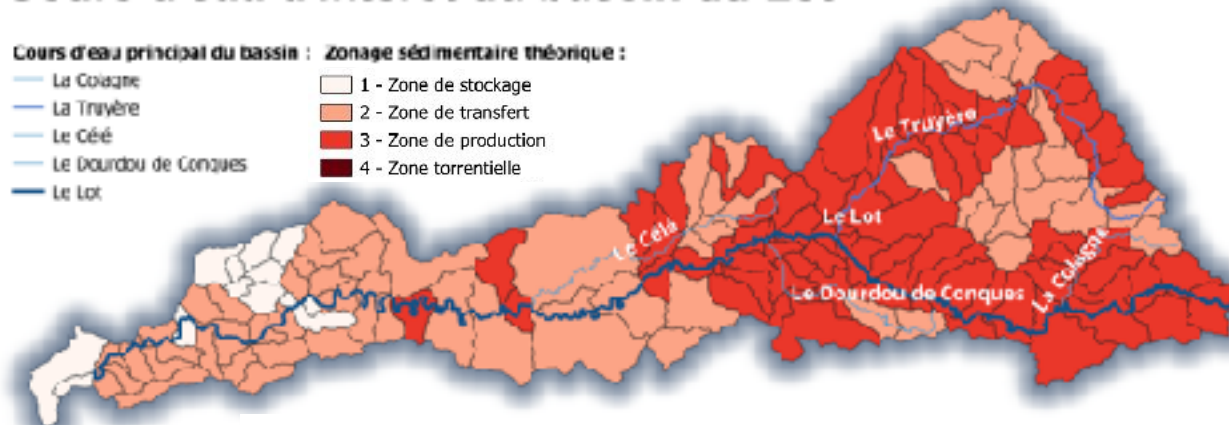
2 octobre 2025



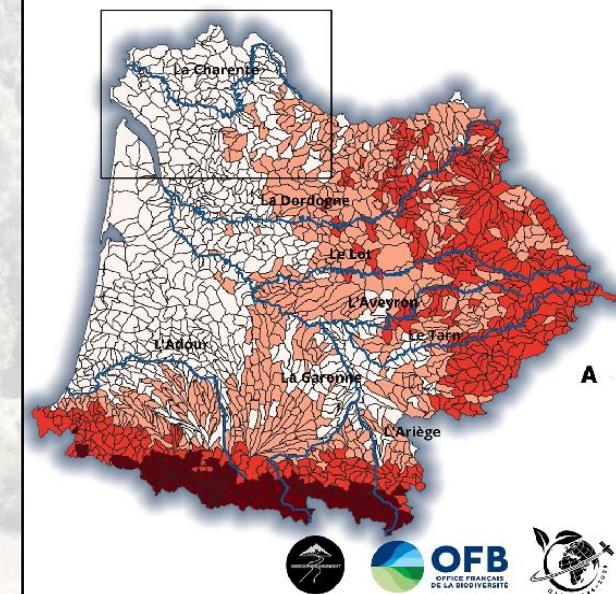
Cours d'eau d'intérêt du bassin du Lot

Cours d'eau principal du bassin : Zonage sédimentaire théorique :

- La Colagne
 - La Trivière
 - Le Célé
 - Le Douadou de Conques
 - Le Lot
- 1 - Zone de stockage
 - 2 - Zone de transfert
 - 3 - Zone de production
 - 4 - Zone torrentielle



Cartes des zones théoriques sur le bassin Adour-Garonne



Facteurs de contrôles à l'origine des changements

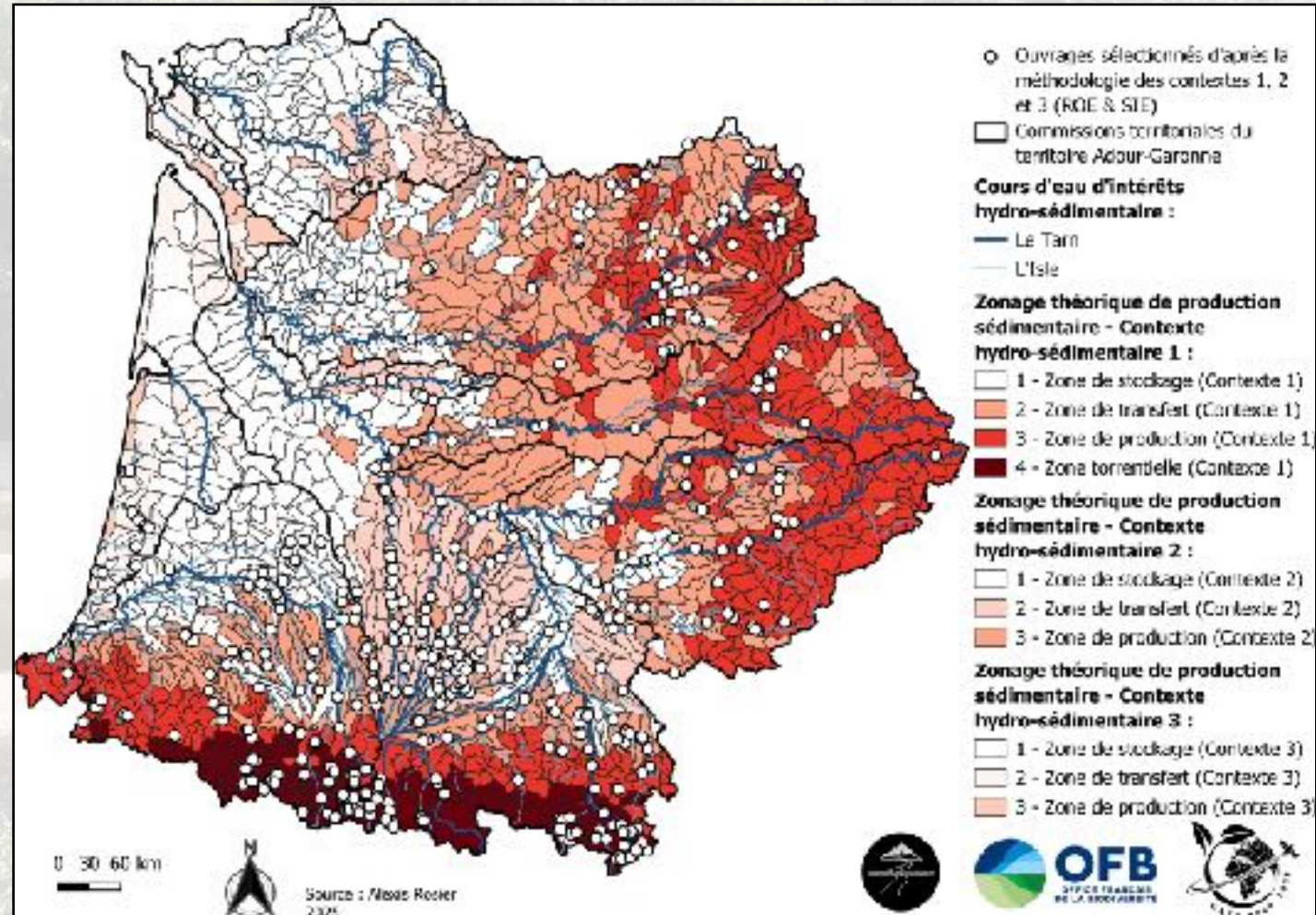
PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Journée technique

D2B

2 octobre 2025

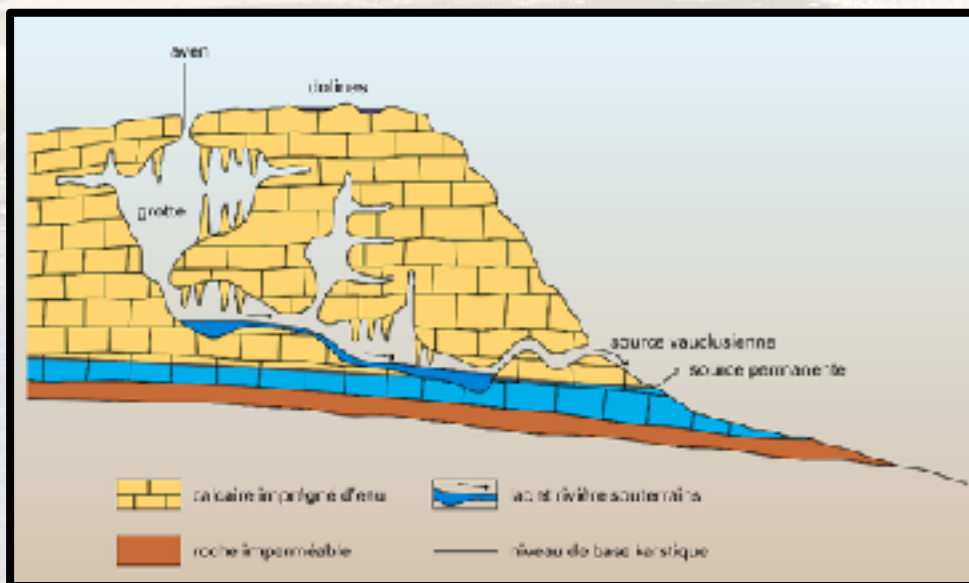
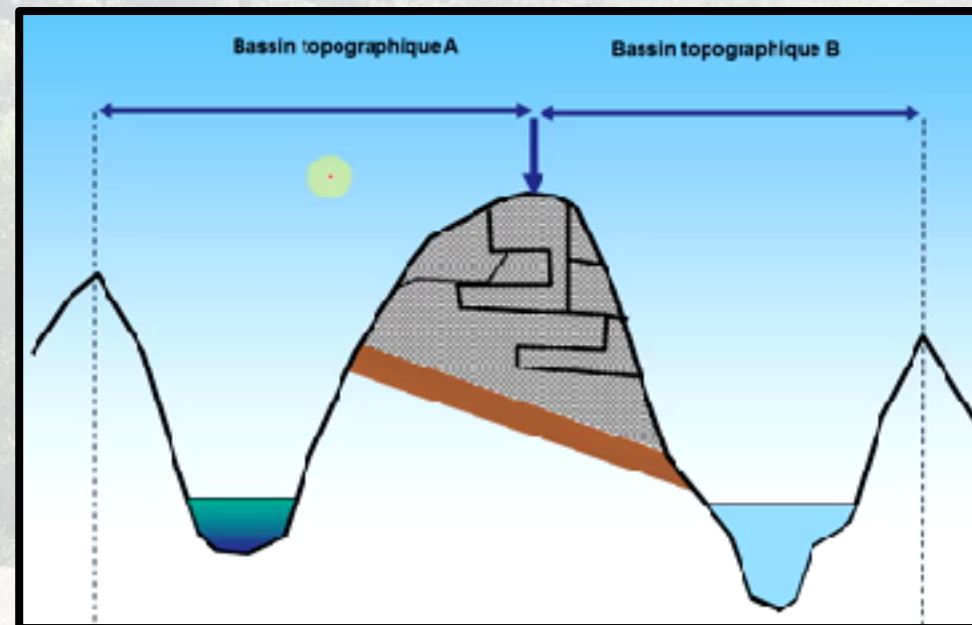
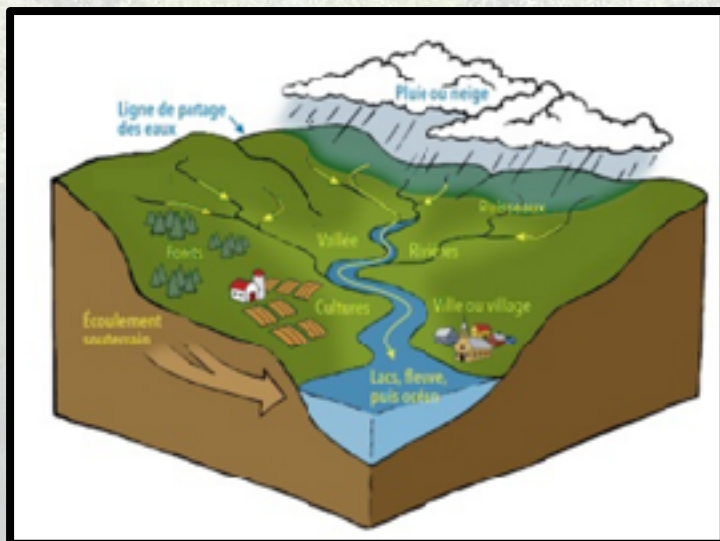


et fonctionnels

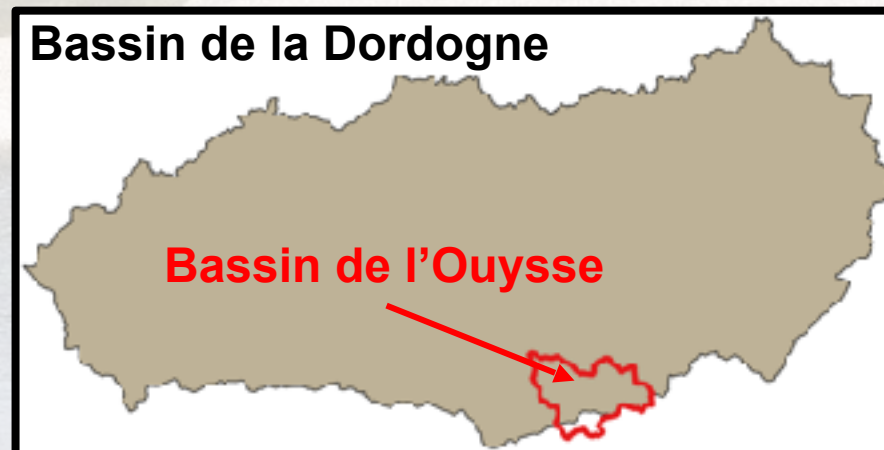
Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Bassin de la Dordogne



Facteurs de contrôles à l'origine des changements

PRÉ-REQUIS

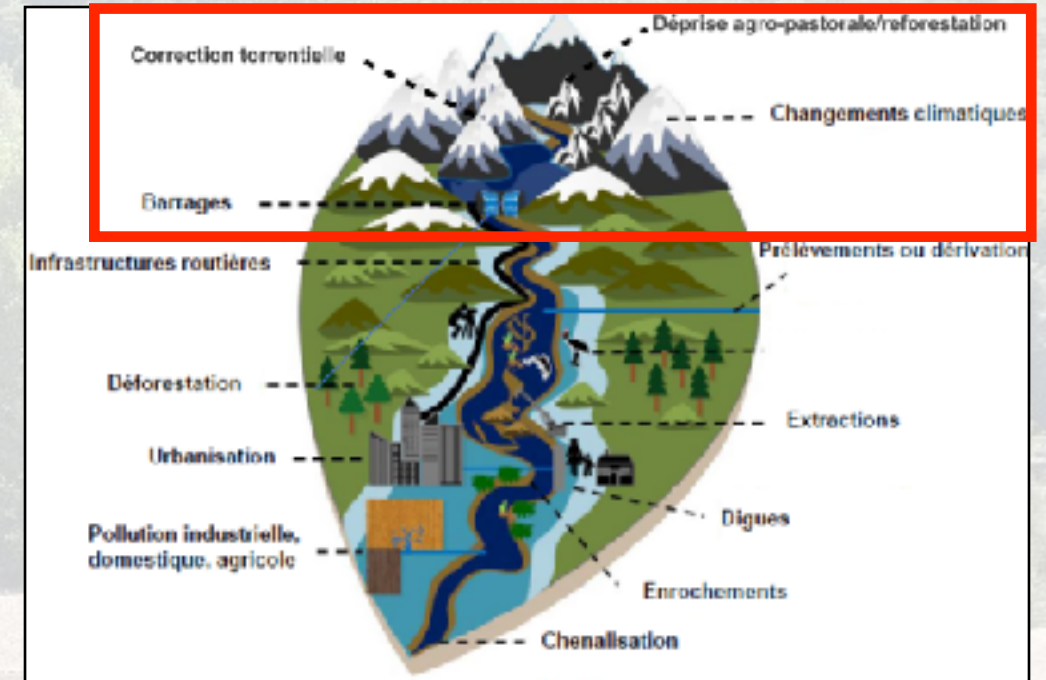
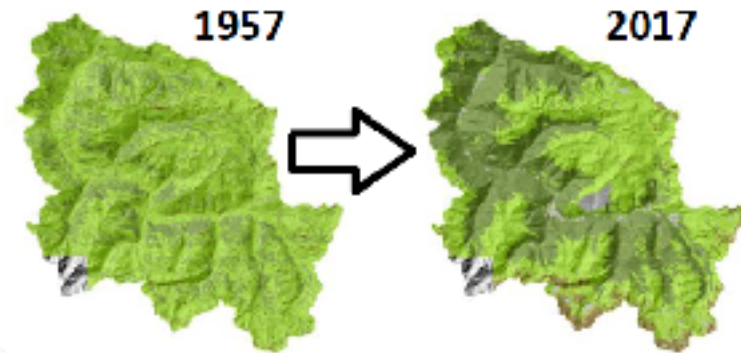
Journée technique

D2B

2 octobre 2025



➤ Réduction des apports par la reforestation



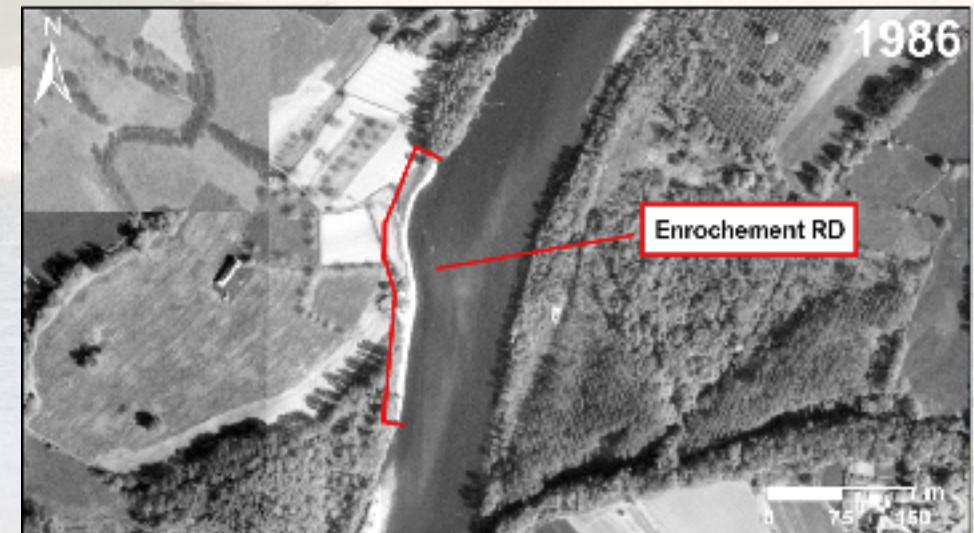
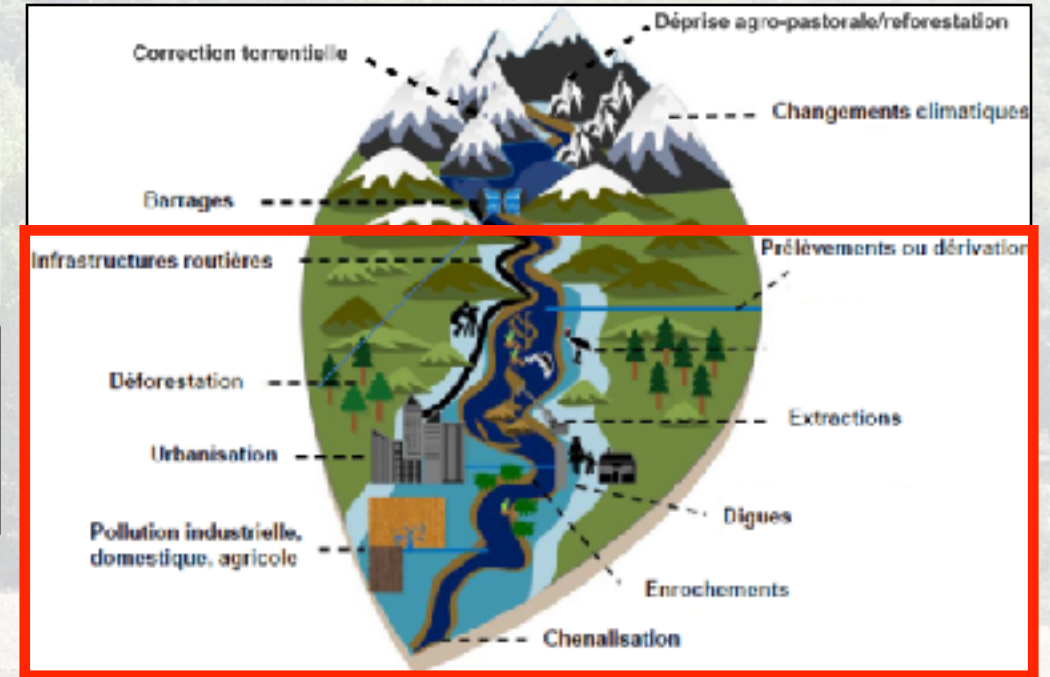
Facteurs de contrôles à l'origine des changements

PRÉ-REQUIS

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



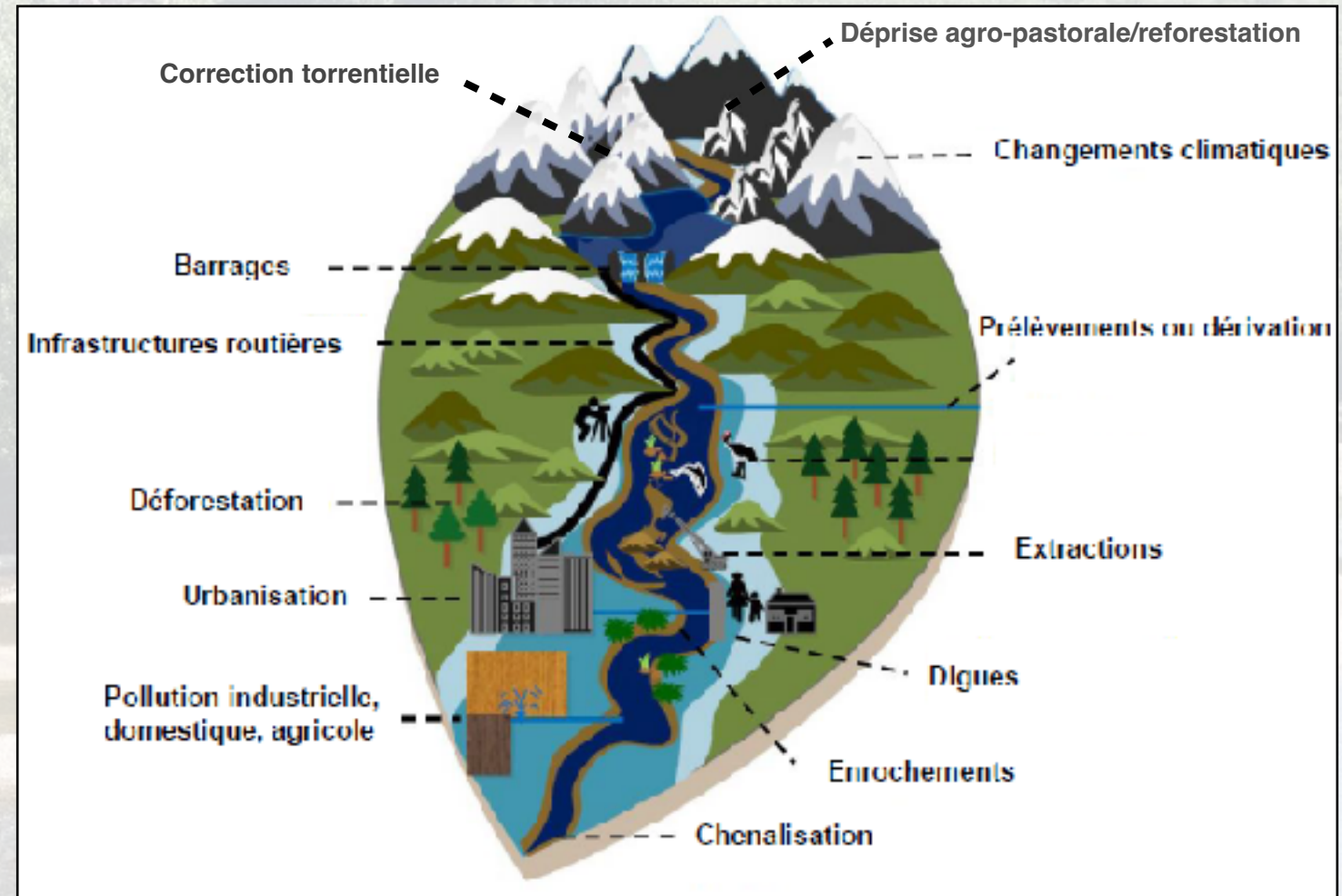
des changements

➤ Déficit production primaire

- Reforestation et déprise agro-pastorale
- Ouvrages de corrections torrentielles
- Barrages

➤ Déficit production secondaire et stock initial

- Barrages
- Extractions
- Contraintes latérales
- Chenalisation/rectification



➔ Des besoins et des changements sociétaux avec des conséquences

➔ Garder les bénéfices et trouver des solutions pansements pour masquer temporairement les conséquences néfastes à l'Homme

Changements = Perturbations ?

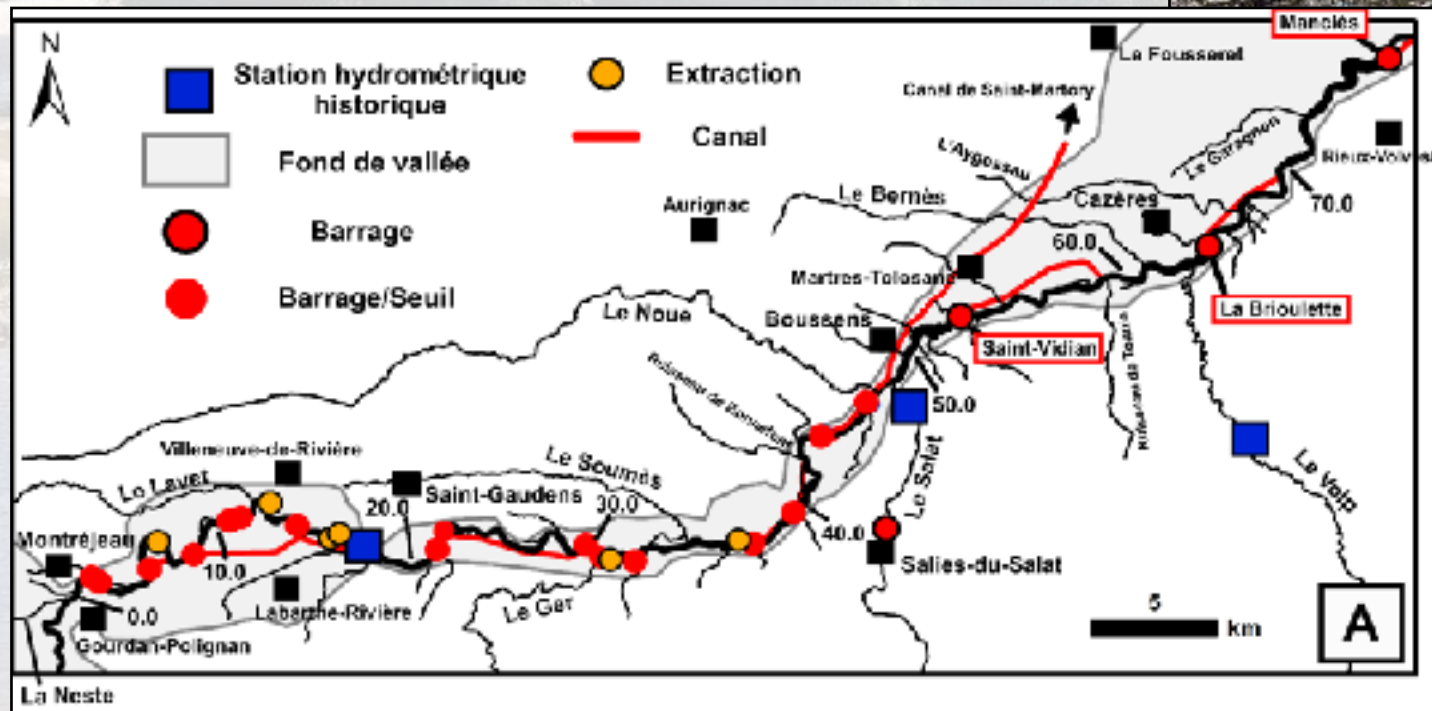
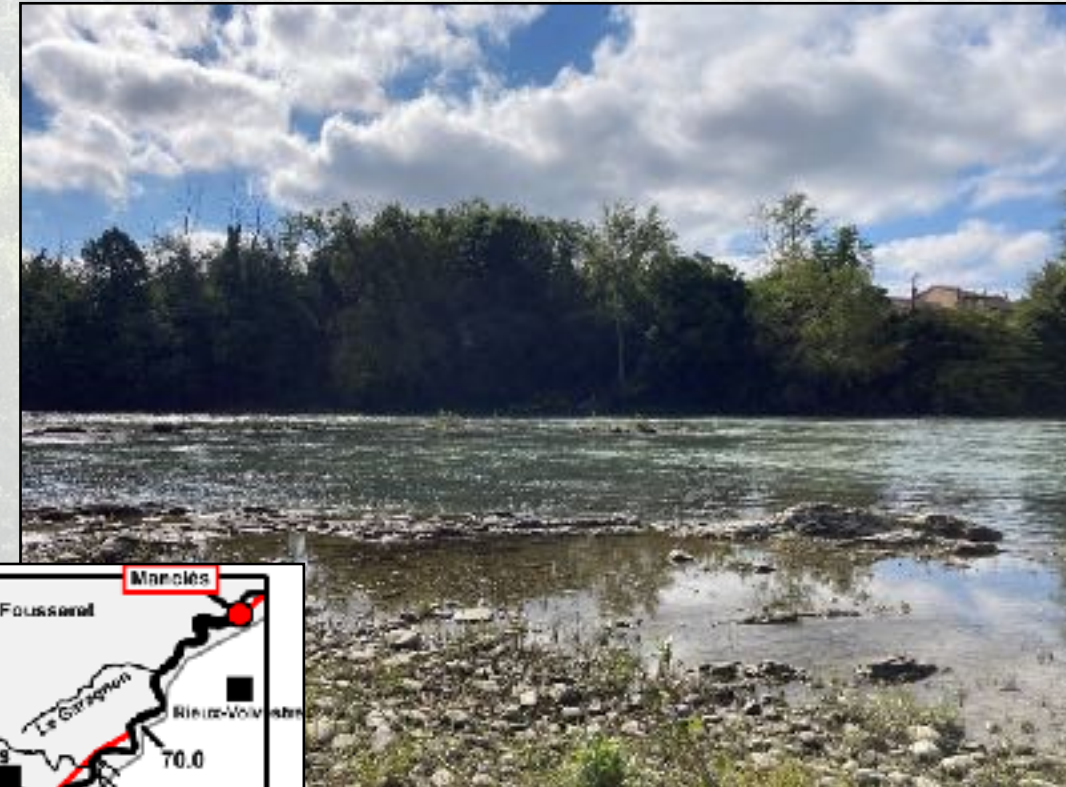
PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Changements = Perturbations ?

PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Changements = Perturbations ?

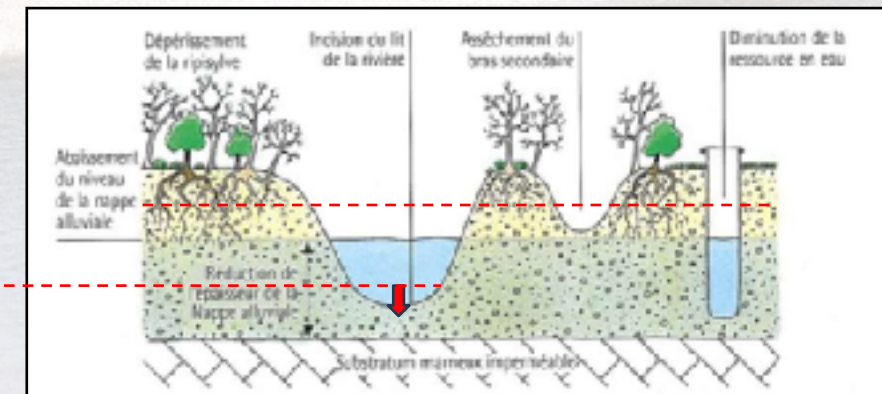
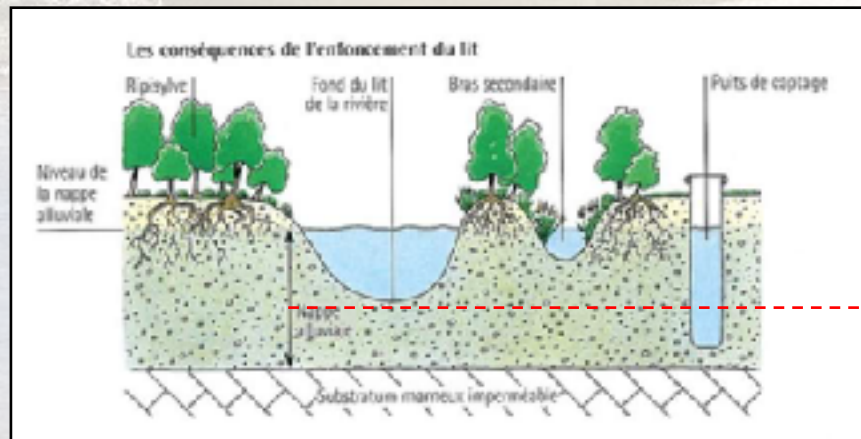
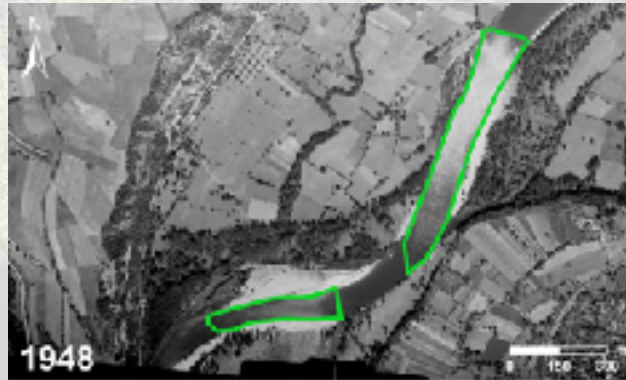
PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Journée technique

D2B

2 octobre 2025

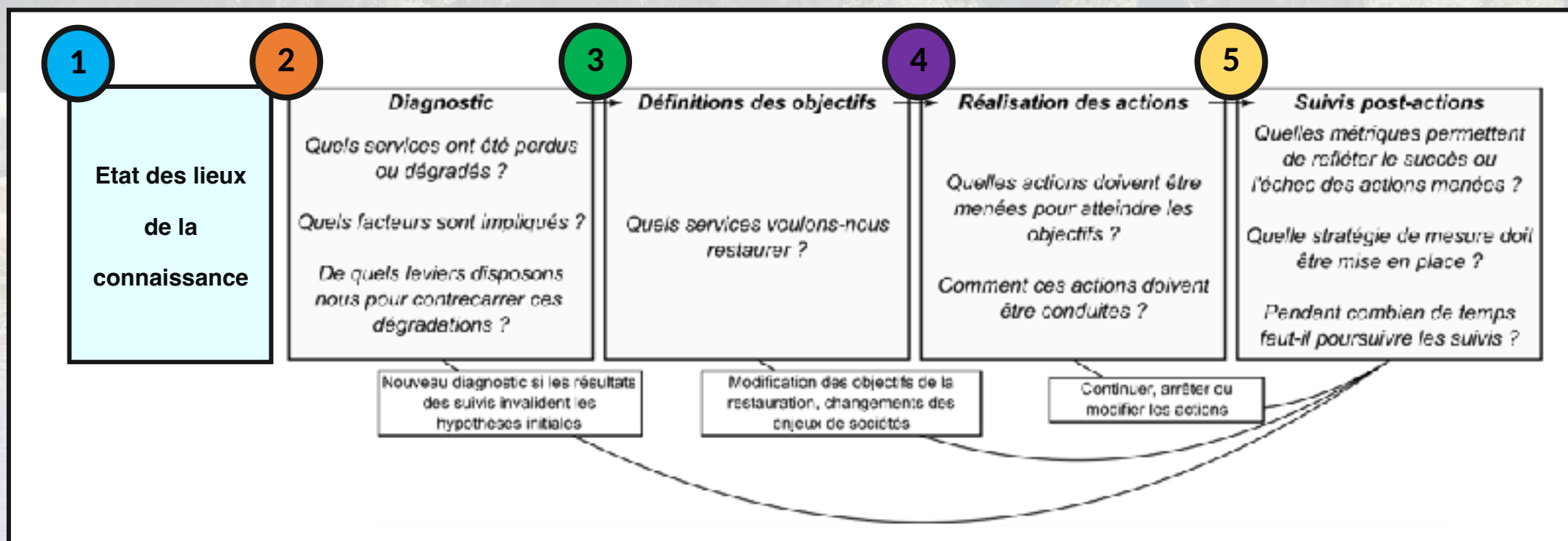


Les gestionnaires doivent initier un diagnostic et l'alimenter constamment

L'étude n'est qu'une photographie à un instant t (les moyens humains et temporels ne sont pas adaptés)



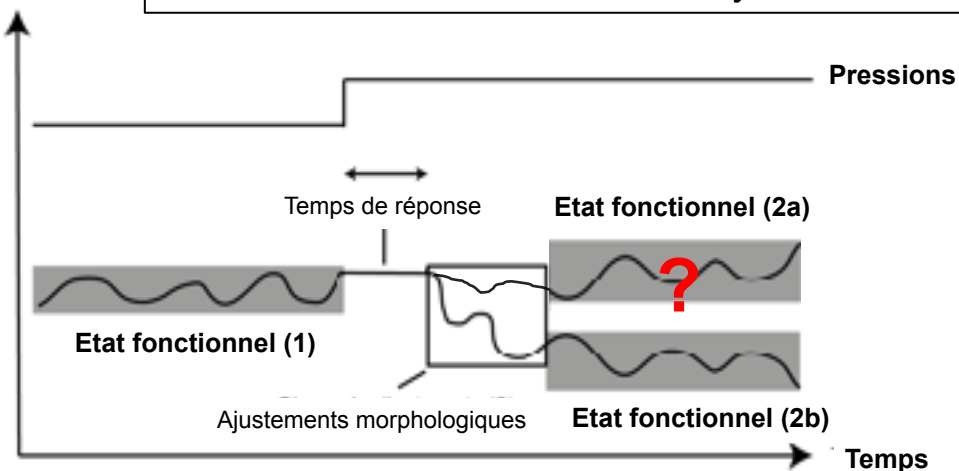
Problème : Le système est dynamique !





Amplitude
des changements

Où se situe actuellement le système ?



modifié d'après Dufour et Piégay, 2009

- Utiliser le passé pour identifier la réactivité des rivières et leur potentiel de récupération (perte s enregistrées)

(Ock et al., 2015; Arnaud et coll., 2017)

Quelle est sa capacité à s'ajuster ?

- Mesures terrains (transport solide et budget sédimentaire ; Frings 2015)



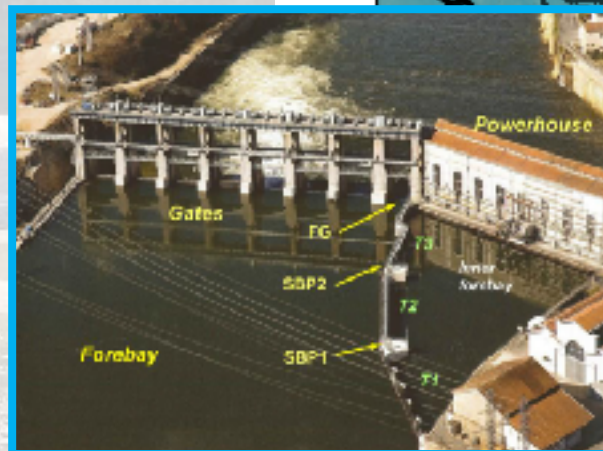
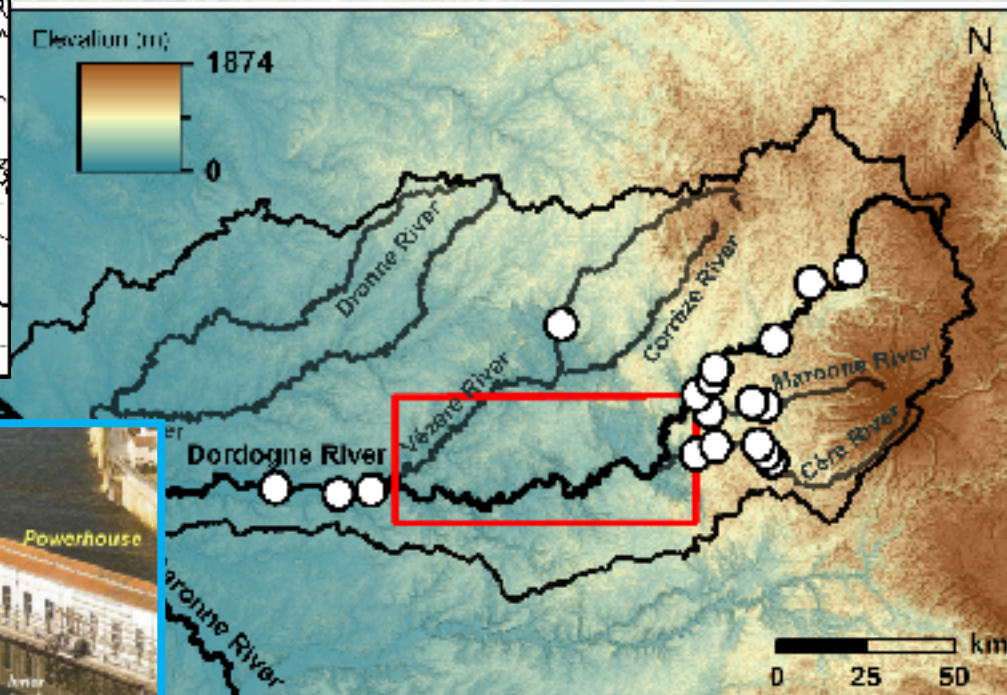
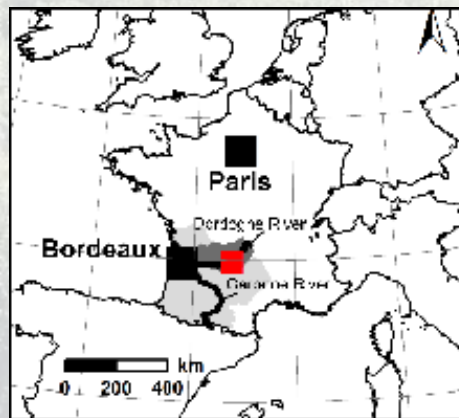
Accompagner vers un nouvel état fonctionnel (restauration ?)

Les objectifs à atteindre ?

Journée technique

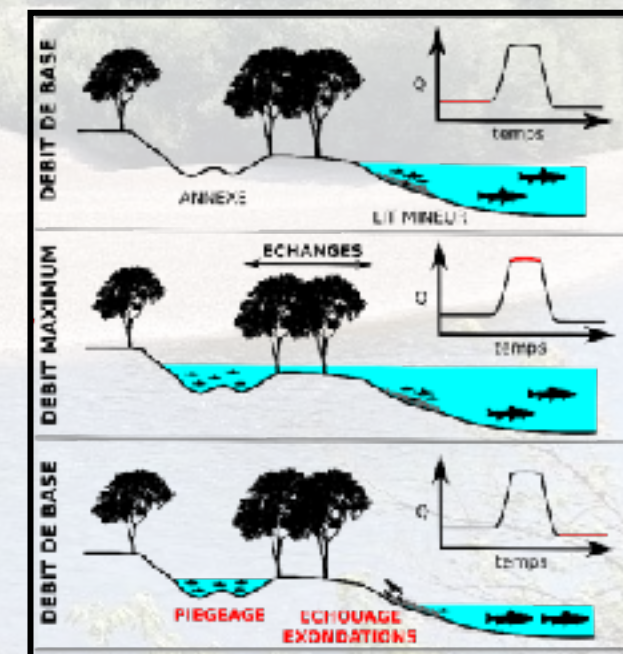
D2B

2 octobre 2025



Tronçon homogène

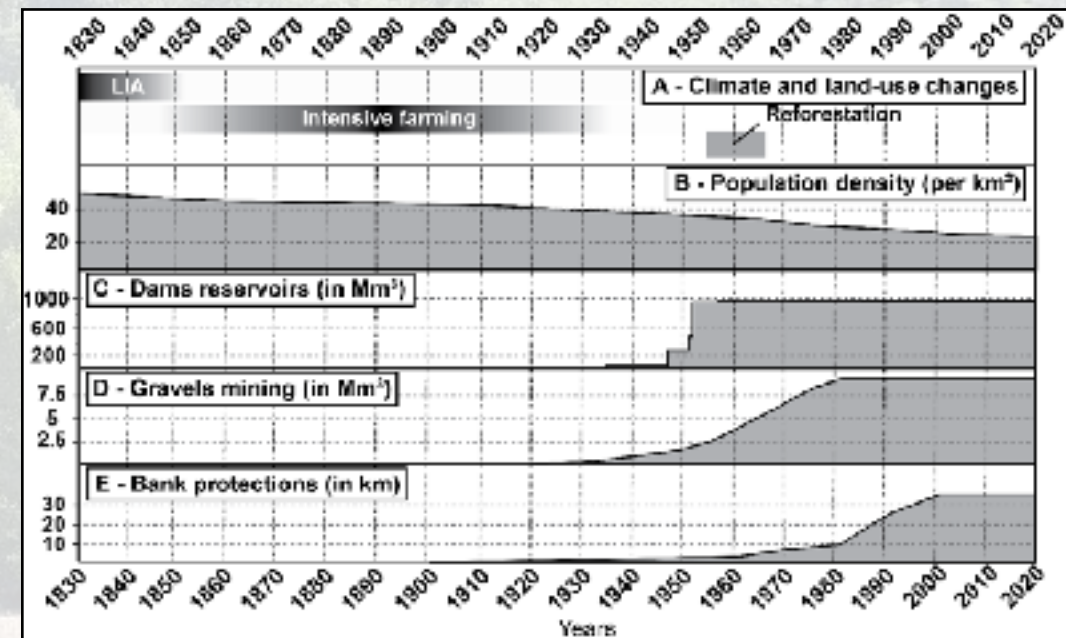
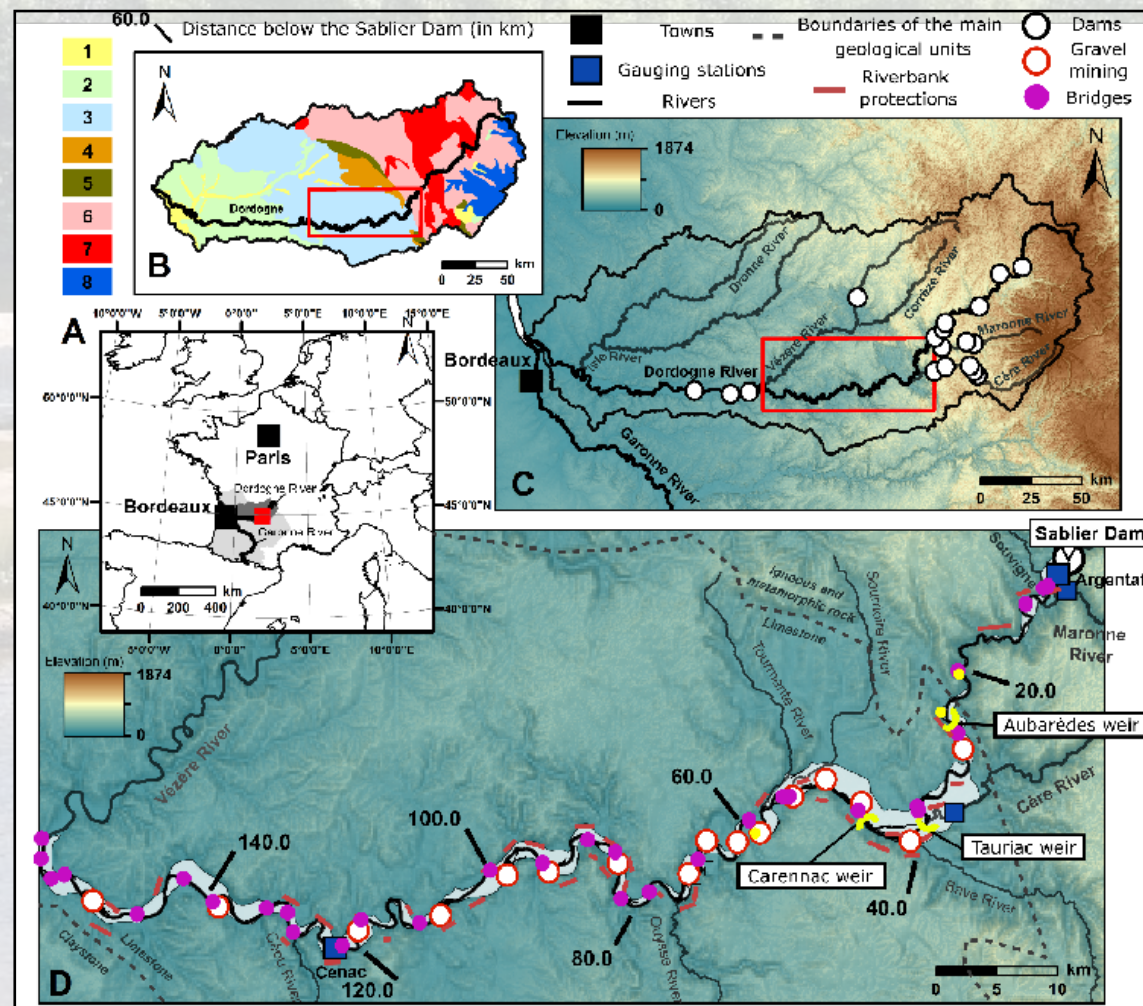
Actions sans pérennité et pas de planification possible



Journée technique

D2B

2 octobre 2025

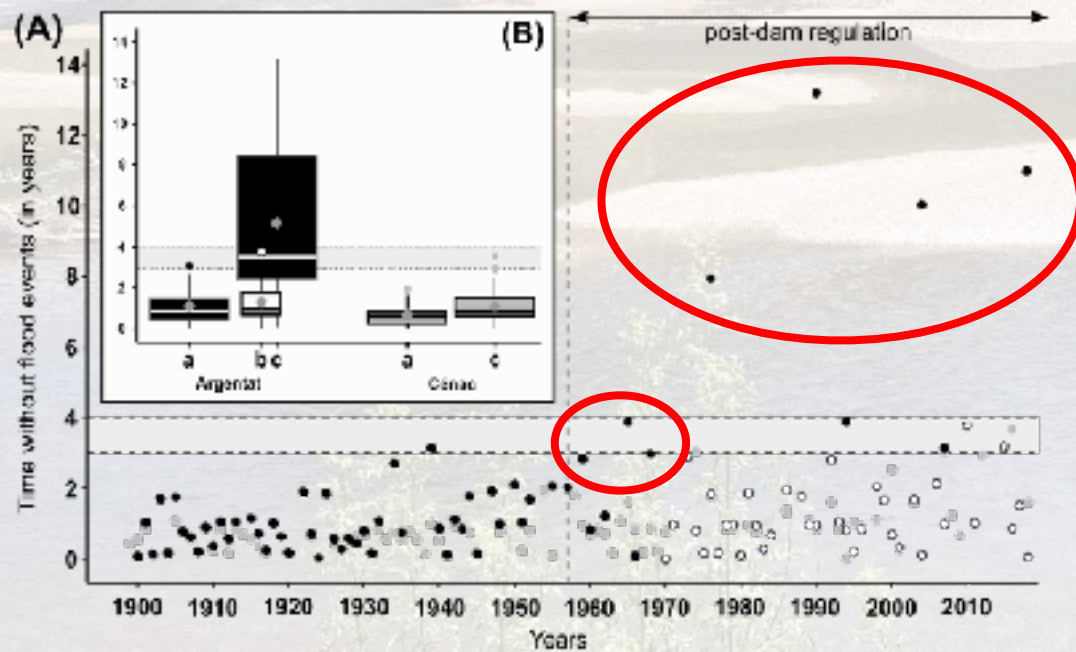
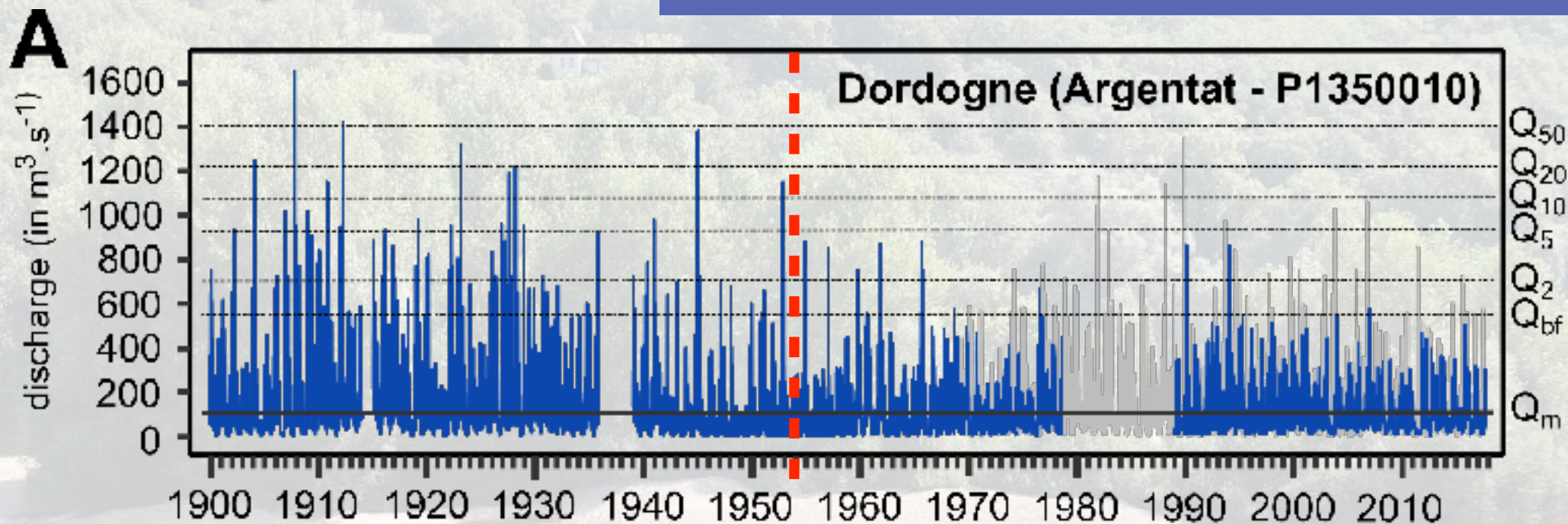


Quantifier en spatio-temporelle

Journée technique

D2B

2 octobre 2025

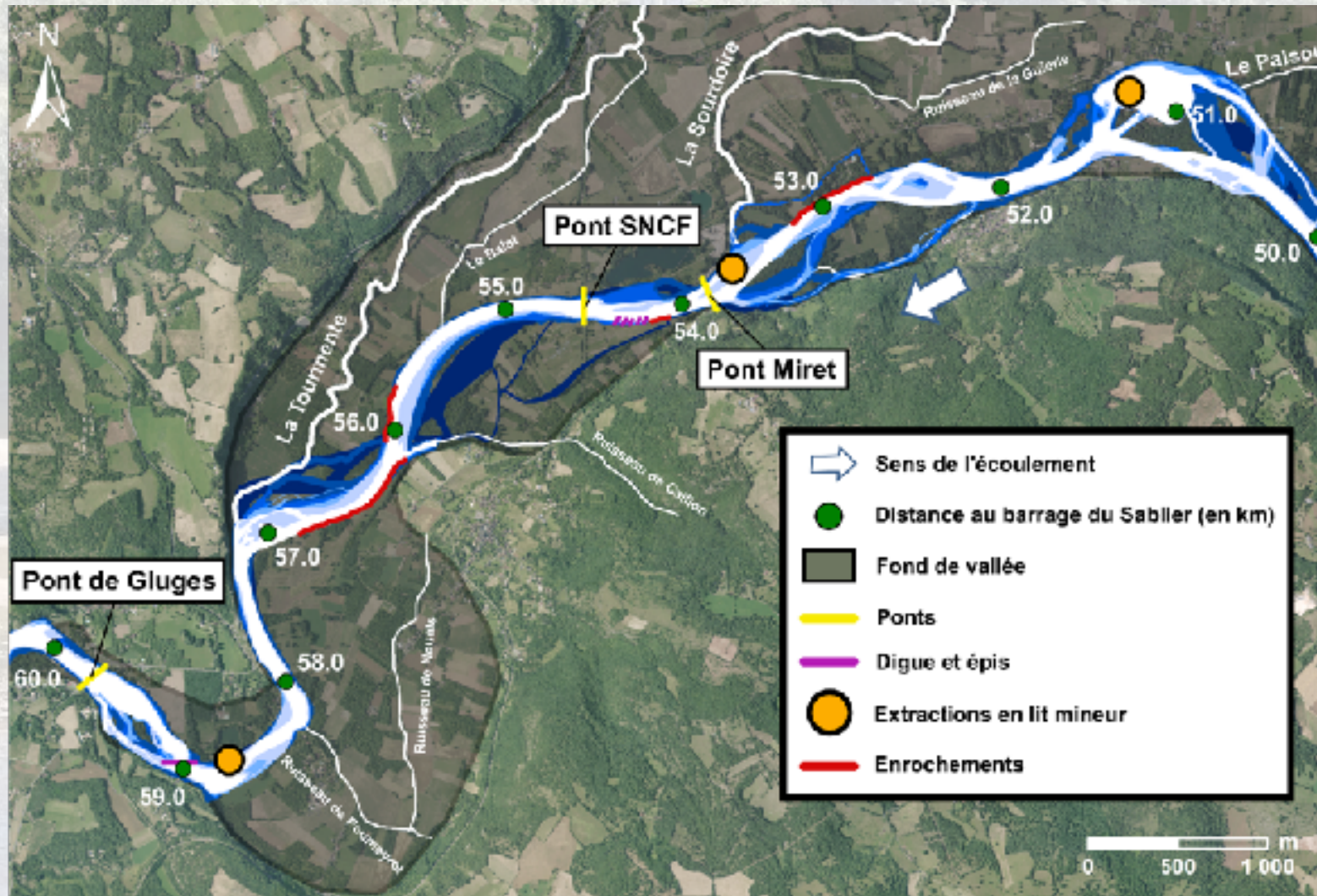


Intensité et fréquence

Journée technique

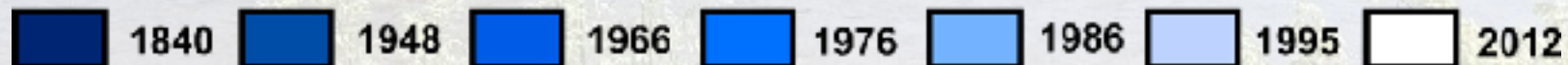
D2B

2 octobre 2025



Perte de 465 ha sur 162 km

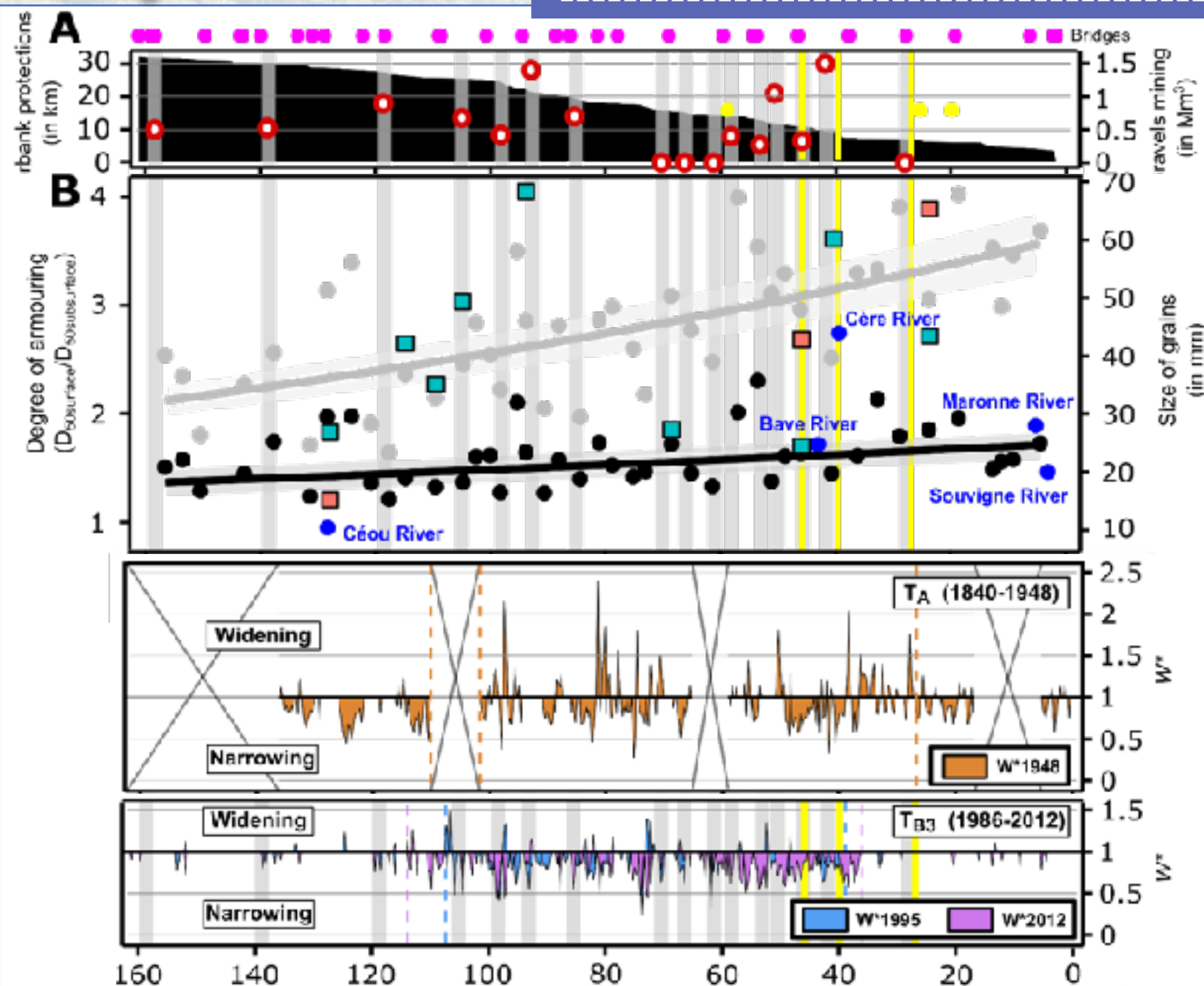
-30 mètres



Journée technique

D2B

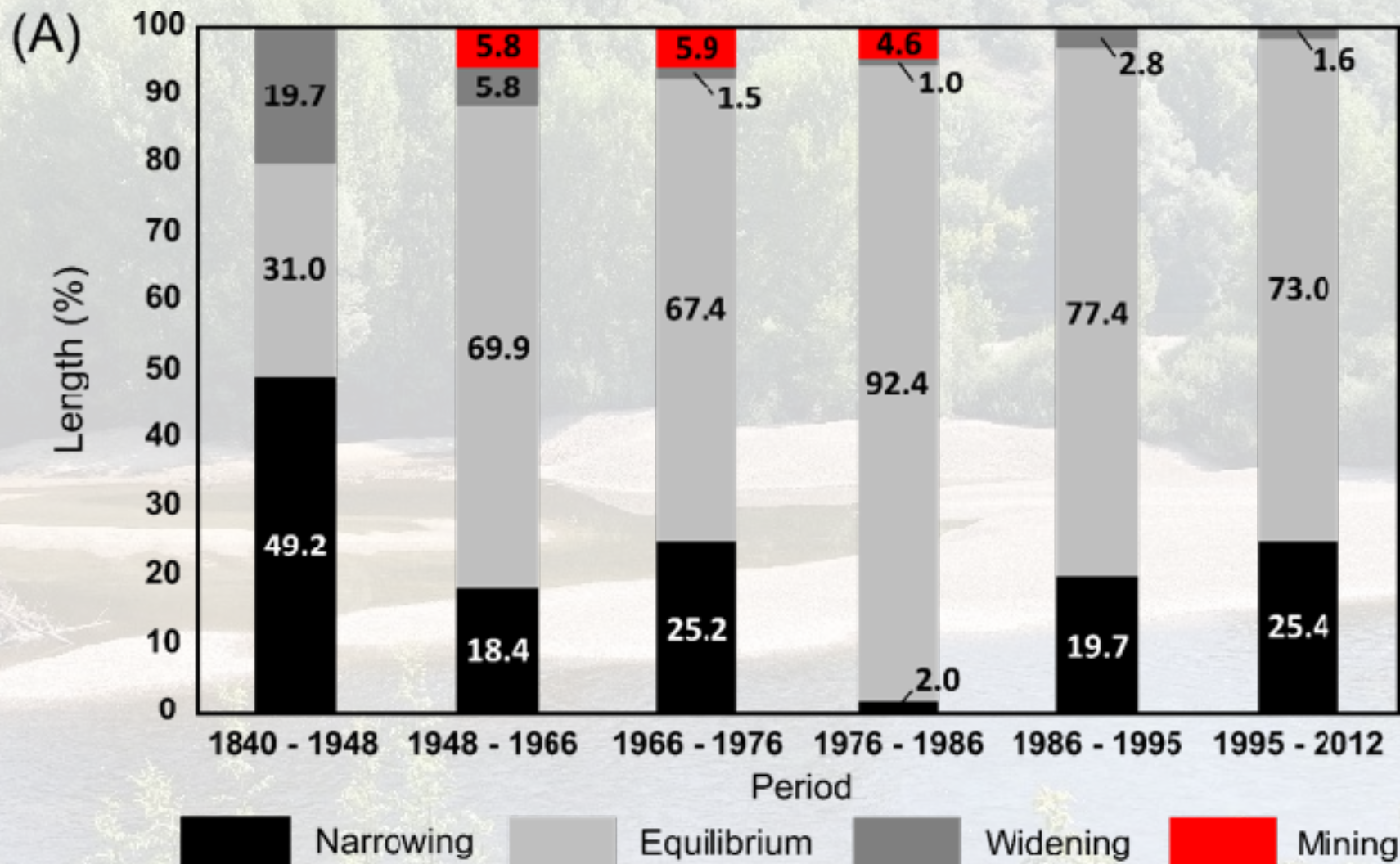
2 octobre 2025



Journée technique

D2B

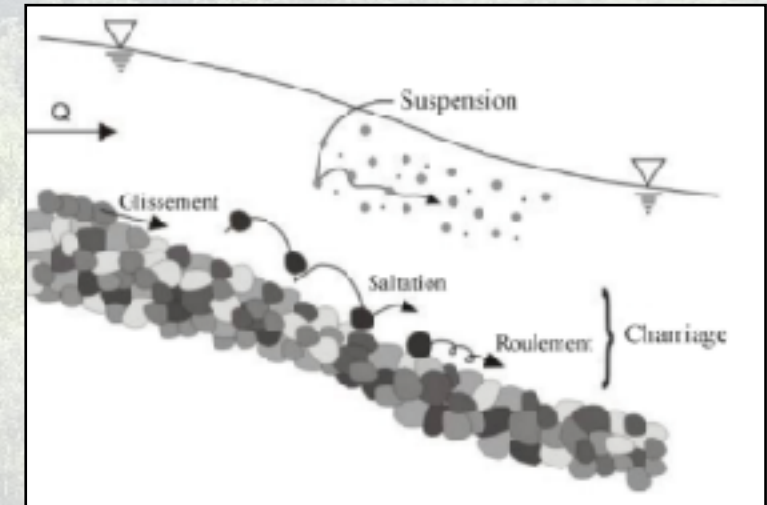
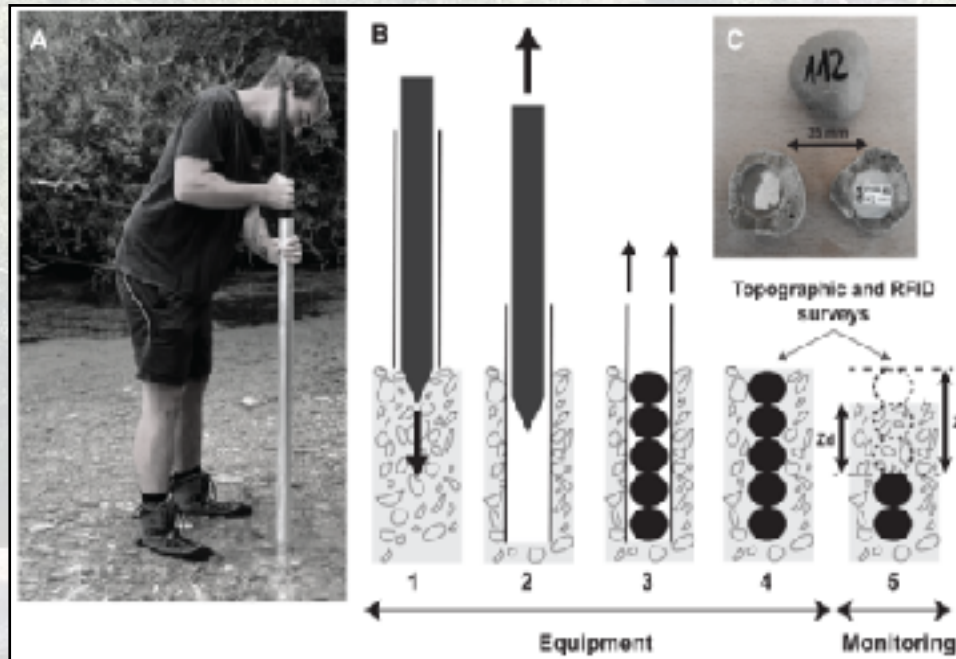
2 octobre 2025



Journée technique

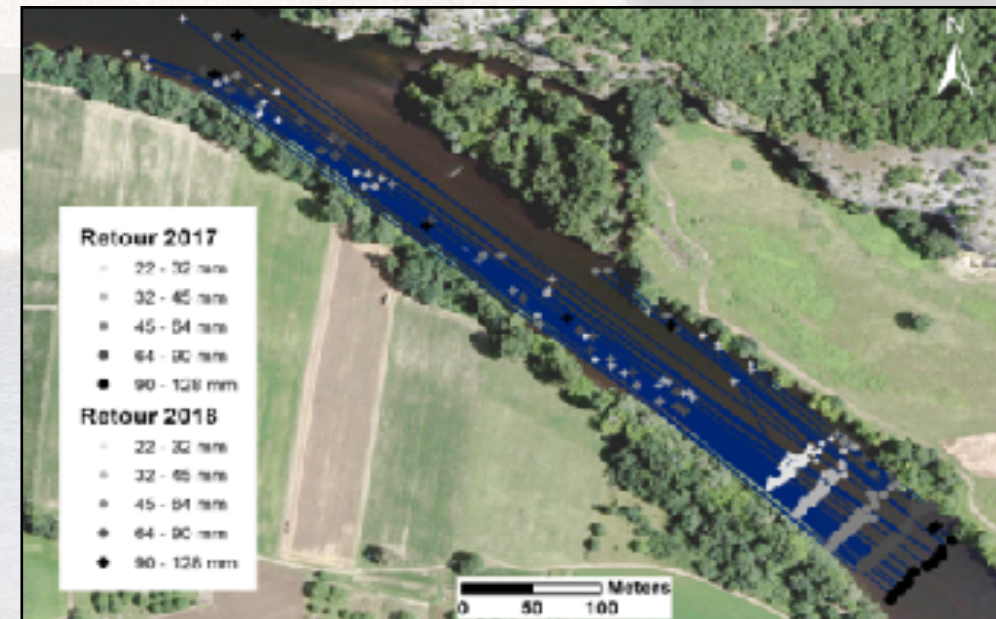
D2B

2 octobre 2025



En moyenne depuis la mise en service des barrages

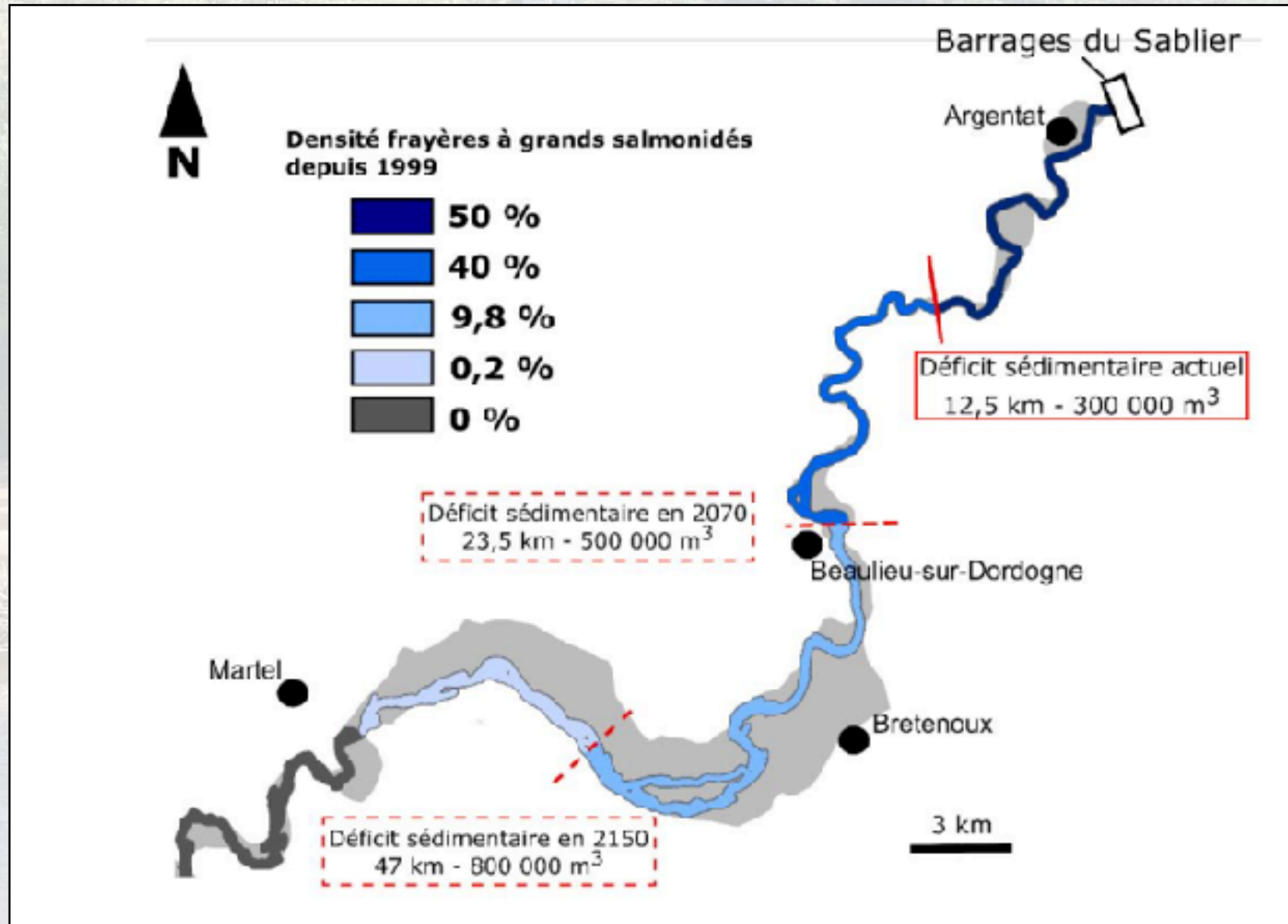
2500 à 3000 m³ par an



Journée technique

D2B

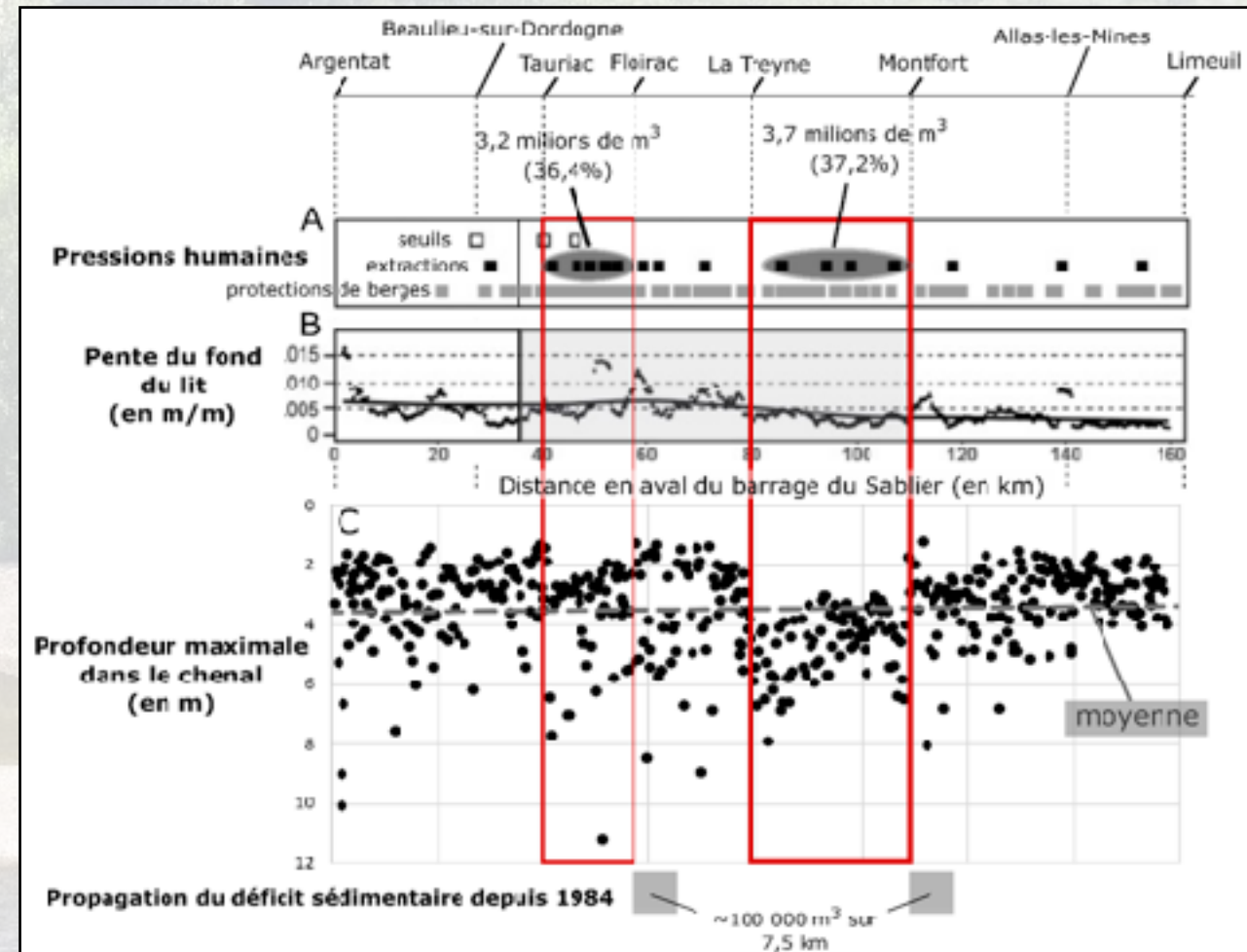
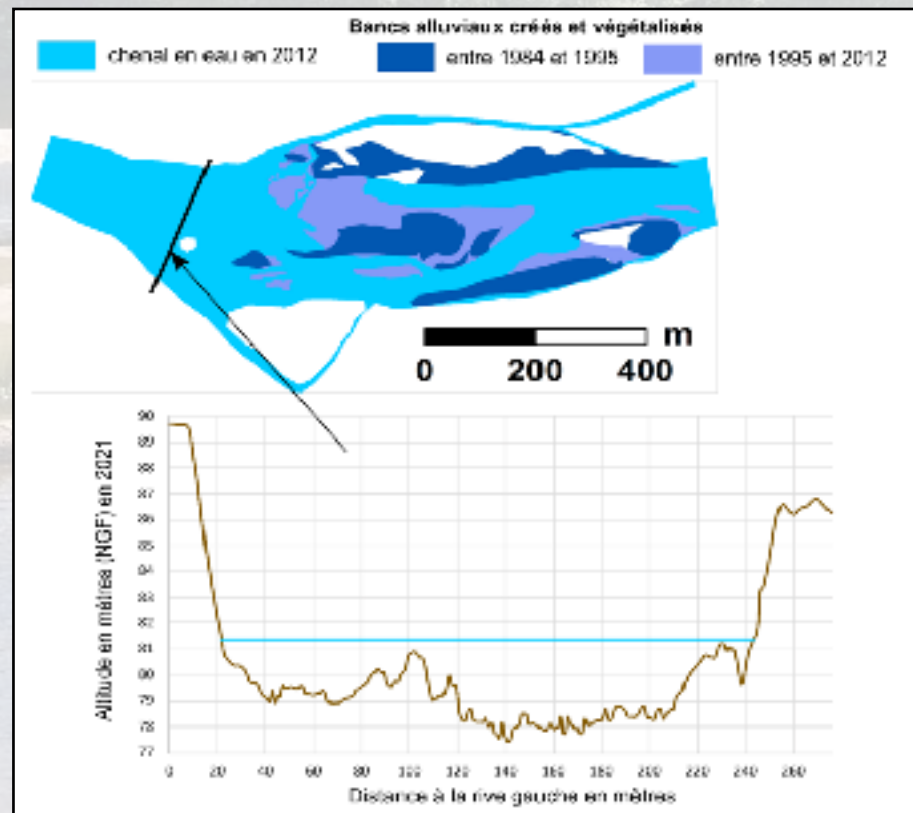
2 octobre 2025



Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Mobilité latérale vs Effondrement de berges

PRÉ-REQUIS

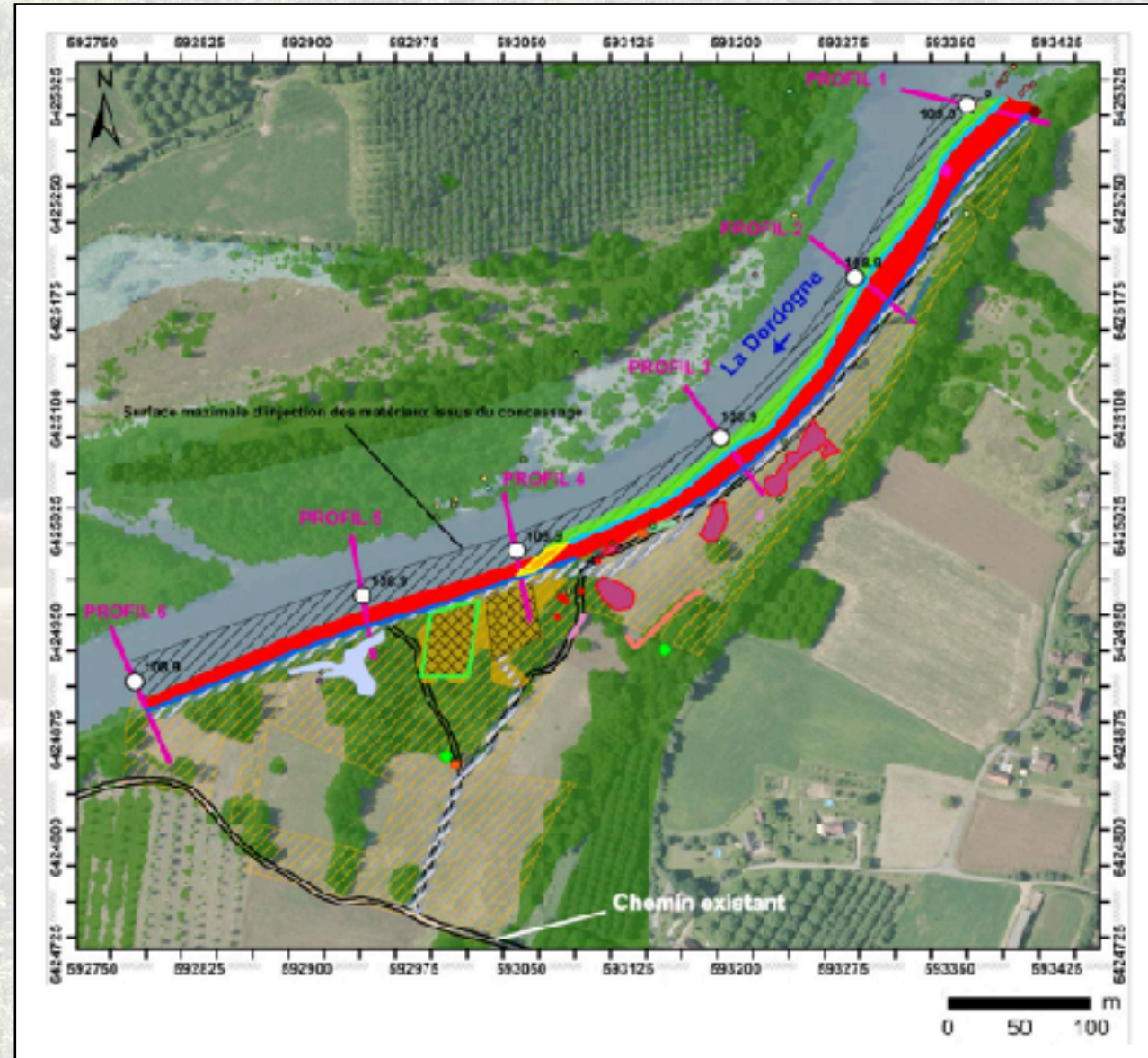
SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Mobilité latérale vs Effondrement de berges

PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

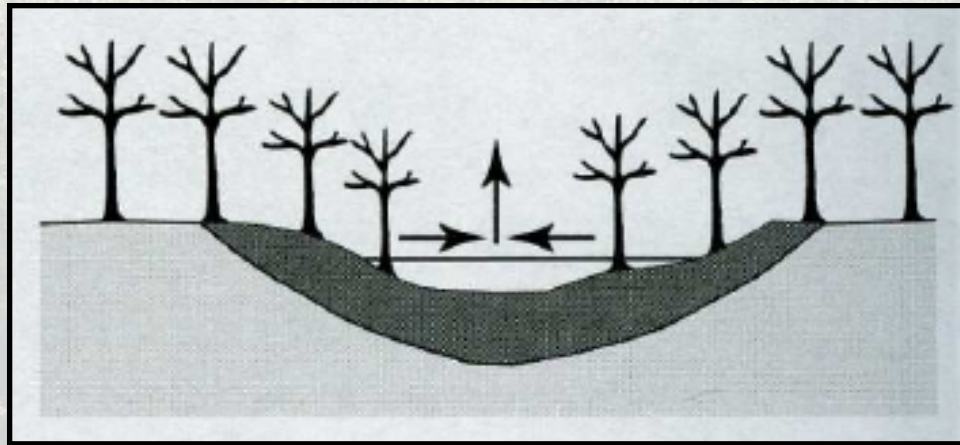
DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

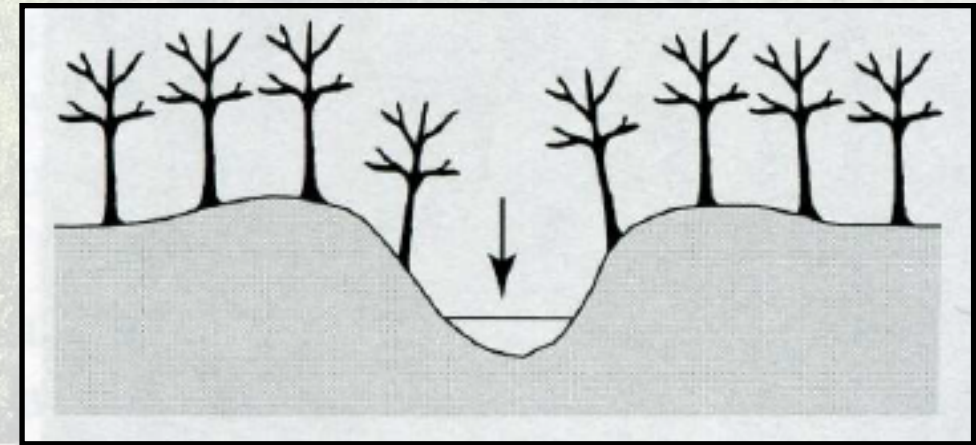
D2B

2 octobre 2025

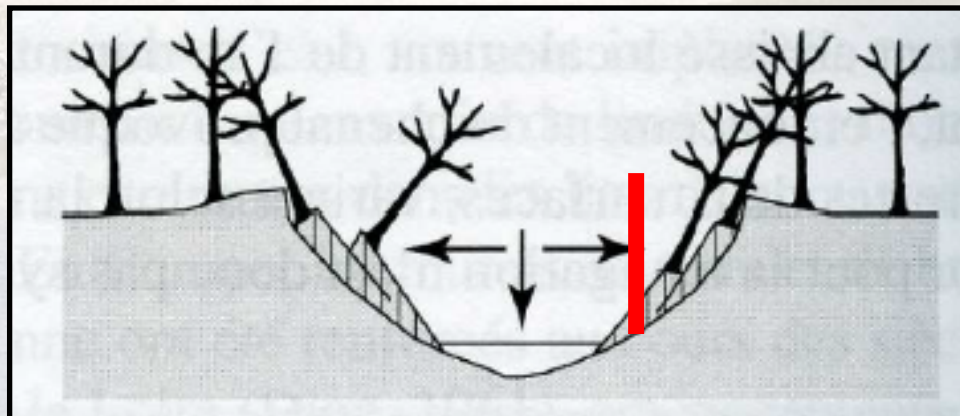
1 - La réduction du système (barrages, RTM, PAG...)



2 – Rupture du transit amont et déficit amplifié (extractions)



3 – Effondrement des berges pour s'équilibrer



Mobilité latérale vs Effondrement de berges

PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

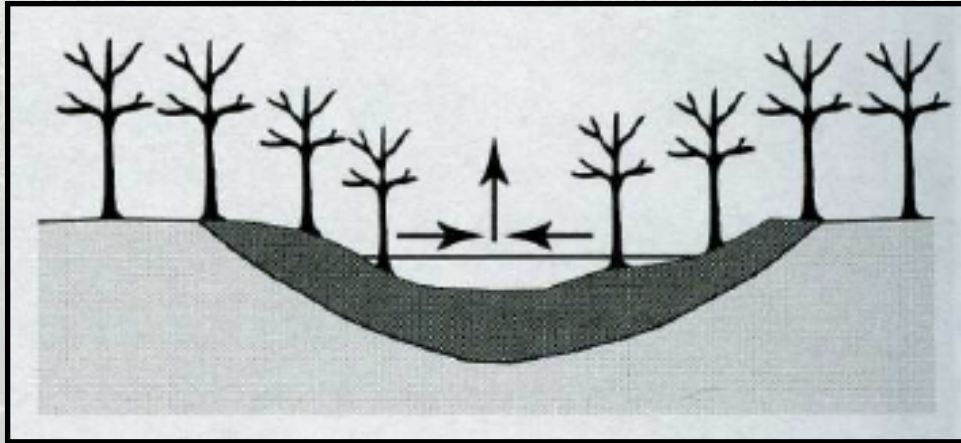
Journée technique

D2B

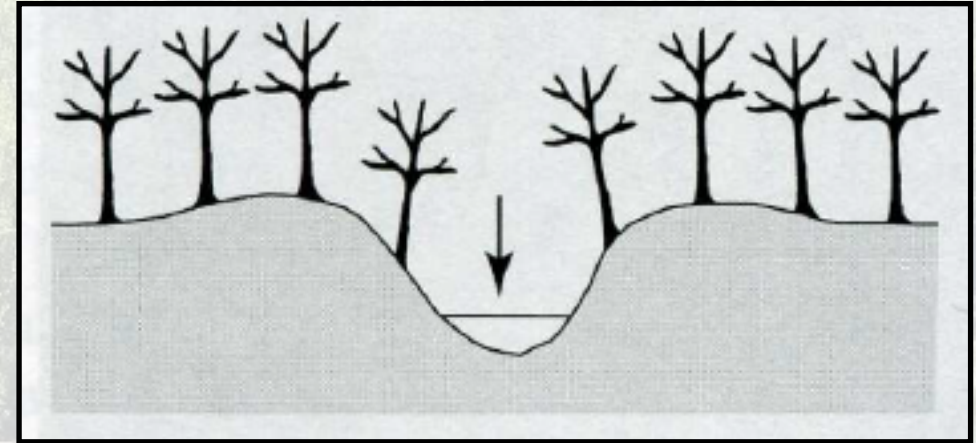
2 octobre 2025



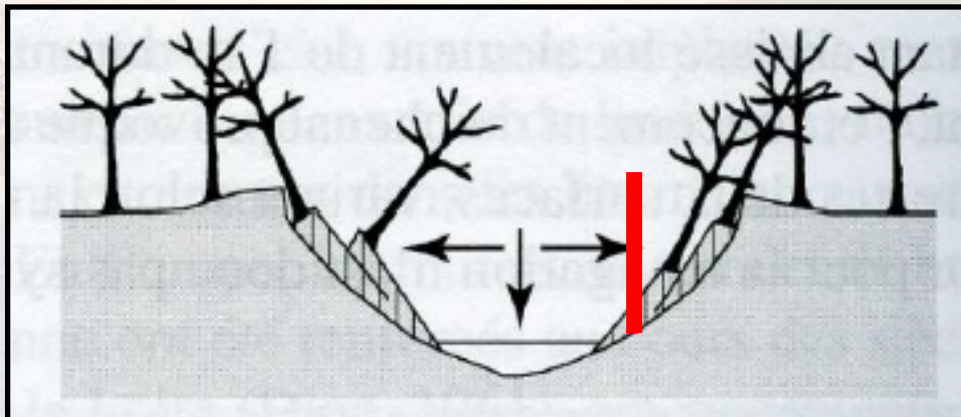
1 - La réduction du système (barrages, RTM, PAG...)



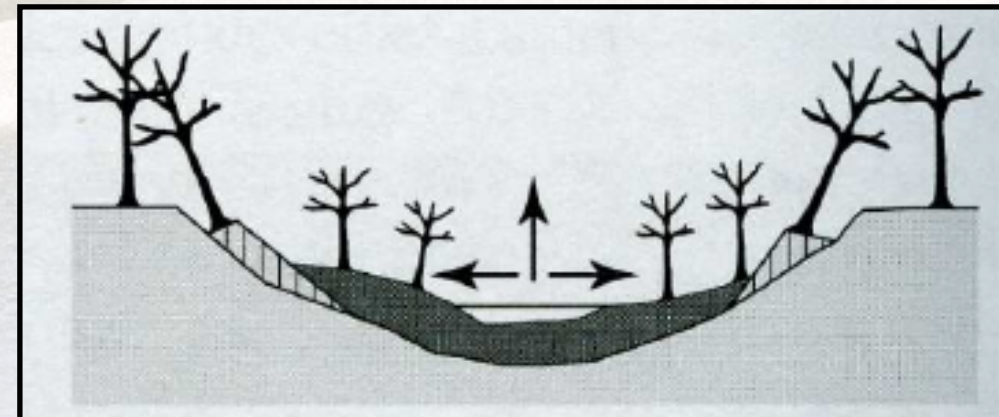
2 – Rupture du transit amont et déficit amplifié (extractions)



3 – Effondrement des berges pour s'équilibrer



4 – Agir pour permettre à la rivière d'atteindre un équilibre



Des solutions adaptées aux bonnes problématiques

PRÉ-REQUIS

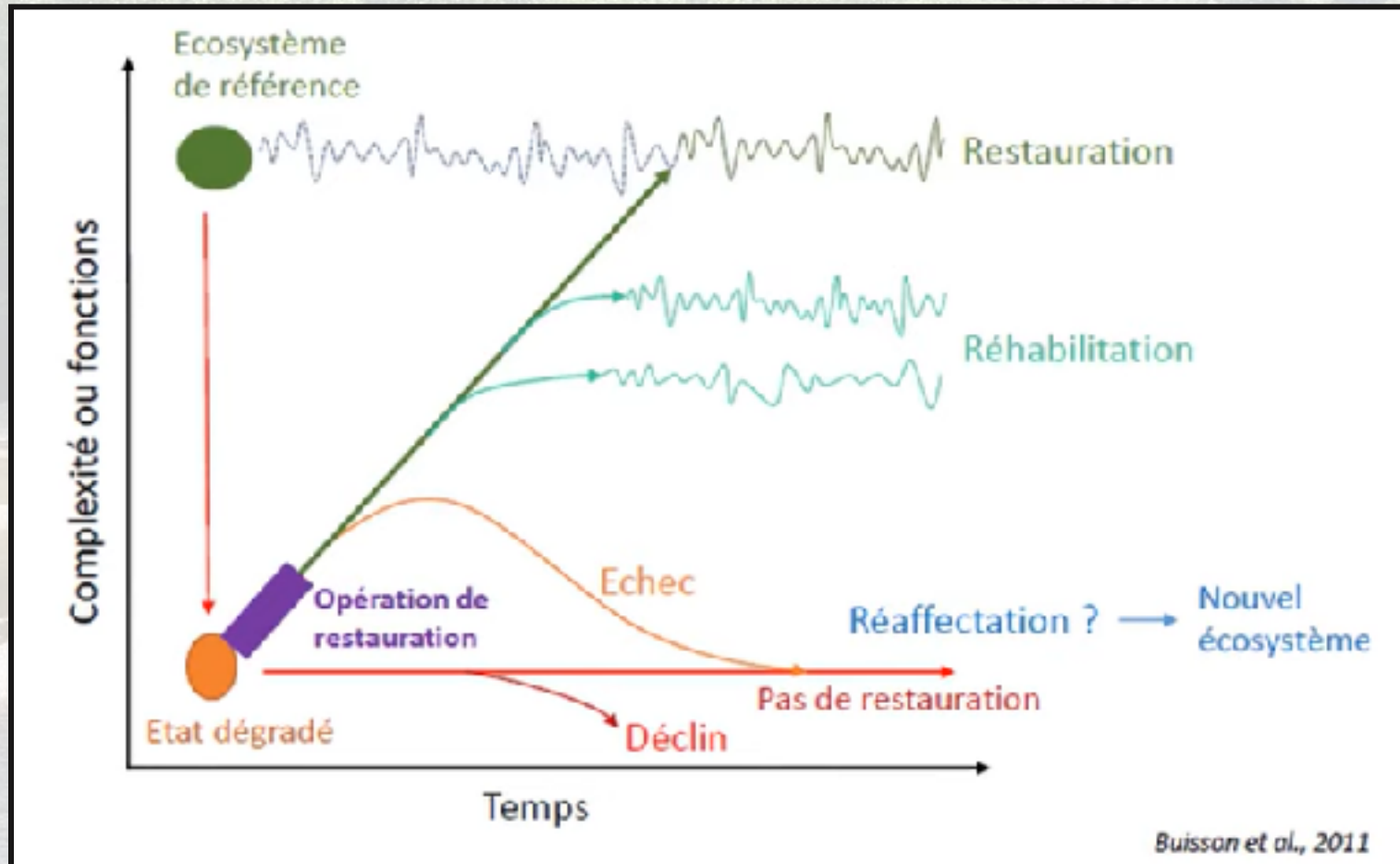
SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Des solutions adaptées aux bonnes problématiques

PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Des solutions adaptées aux bonnes problématiques

PRÉ-REQUIS

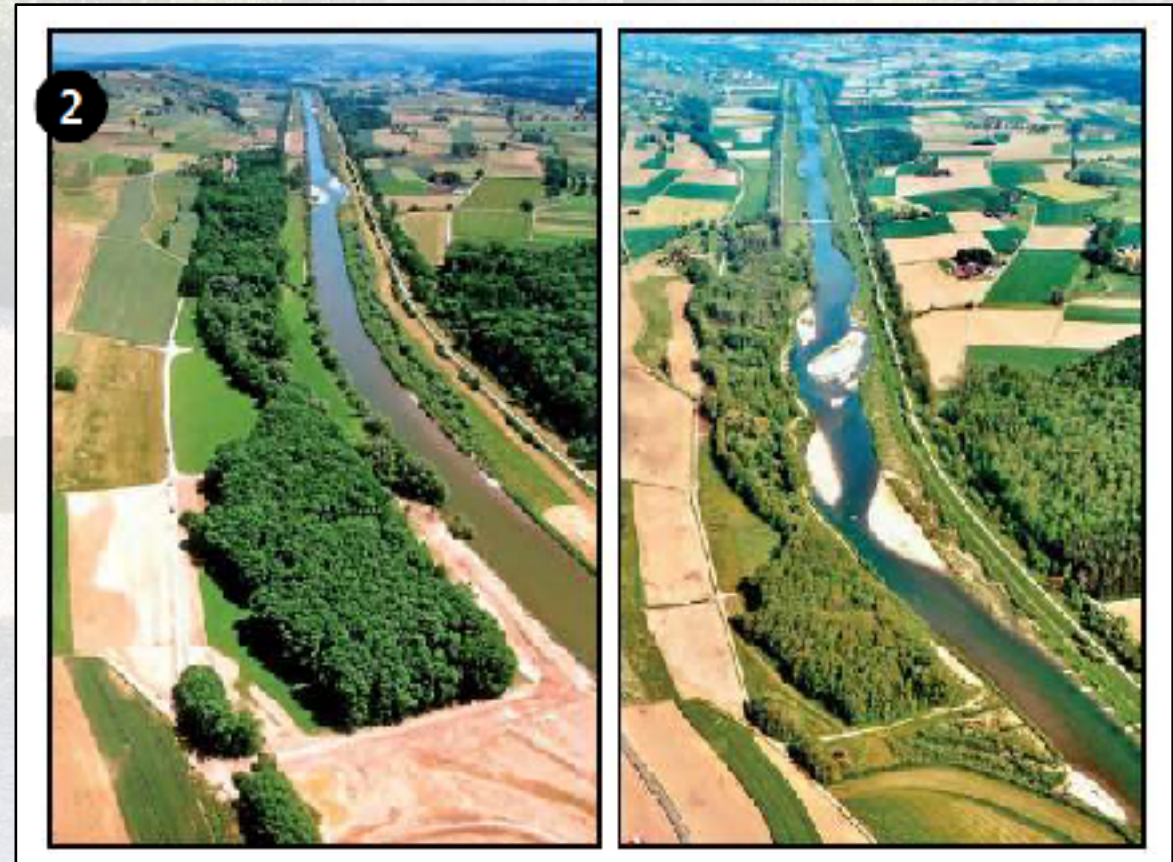
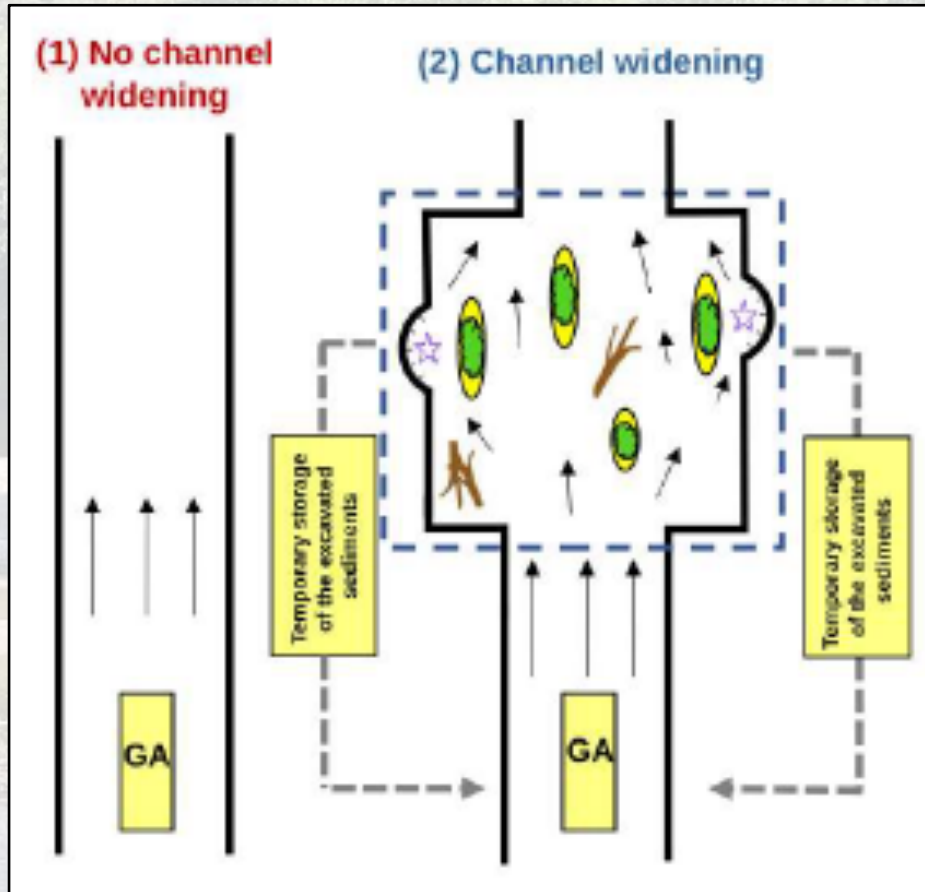
SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Des solutions adaptées aux bonnes problématiques

PRÉ-REQUIS

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Journée technique

D2B

2 octobre 2025



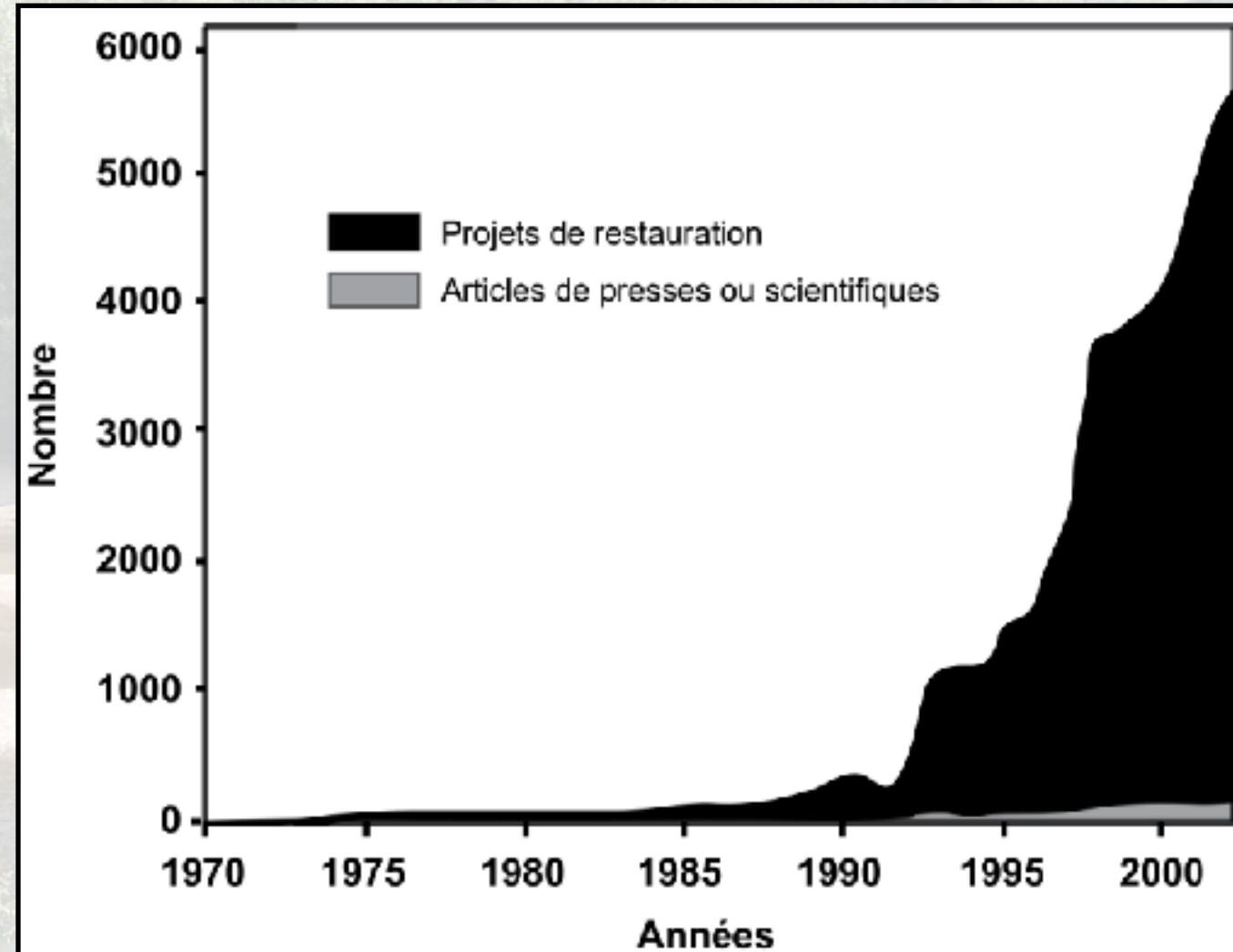
- Limiter l'urbanisation ou l'implantation de nouveaux enjeux ;
- Limiter/encadrer les aménagements ou ouvrages susceptibles de faire obstacle au déplacement naturel du cours d'eau ;
- Organiser/animer un suivi de la dynamique fluviale ;
- Organiser/planifier et accompagner les actions de « restauration » ;
- Définir une gestion des gravières et précisant les modalités de réhabilitation.



Journée technique

D2B

2 octobre 2025



Journée technique D2B

2 octobre 2025



MERCI DE VOTRE ATTENTION

*Pour toutes questions ou
remarques*



Contacts

Fabien Boutault – fabien.boutault@gseenvironnement.fr