

LA NATURE DES RETENUES DE SEUIL

Francesco DONATI

Directeur R&D du bureau d'études et de recherches ECOLIMNEAU

~

Chercheur associé du laboratoire CEDETE de l'Université d'Orléans

fdonati@ecolimneau.fr

UNIVERSITÉ D'ORLÉANS
ÉCOLE DOCTORALE SCIENCE DE LA SOCIÉTÉ TERRITOIRE,
ÉCONOMIE, DROIT

LABORATOIRE CEDETE

THÈSE présentée par :
Francesco DONATI

Soutenu le : 12/07/2021

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université d'Orléans**
Discipline/ Spécialité : Géographie - Aménagement – Environnement

La nature des retenues de seuil :
une question limnologique ?
Étude hydrodynamique, thermique et sédimentaire
(Loiret, Moselle, Mayenne)

THÈSE dirigée par :

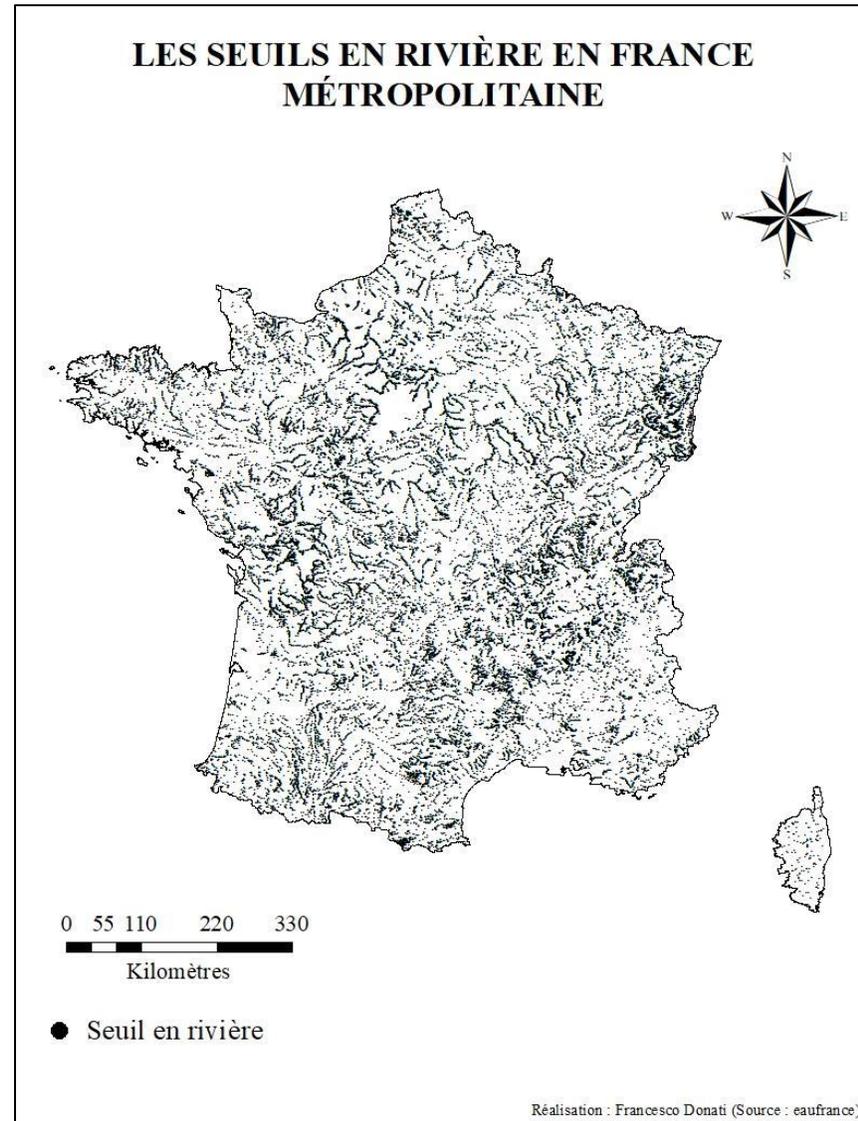
M. TOUCHART Laurent
M. BARTOUT Pascal

Professeur des Universités, Université d'Orléans
Maître de conférences HDR, Université d'Orléans

QU'EST CE QUE C'EST UNE RETENUE DE SEUIL?



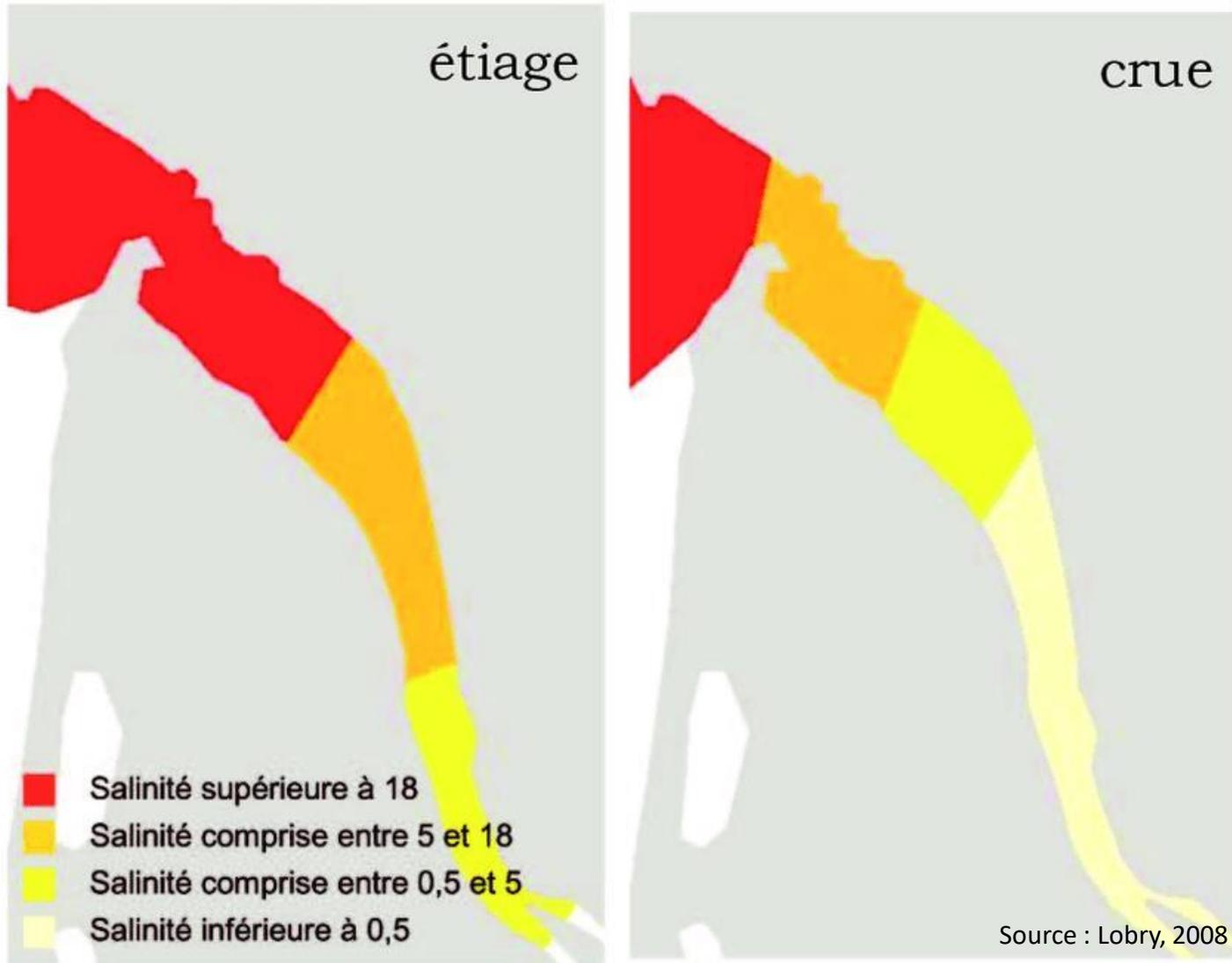
UN DES MILIEUX LES PLUS RÉPANDUS EN FRANCE



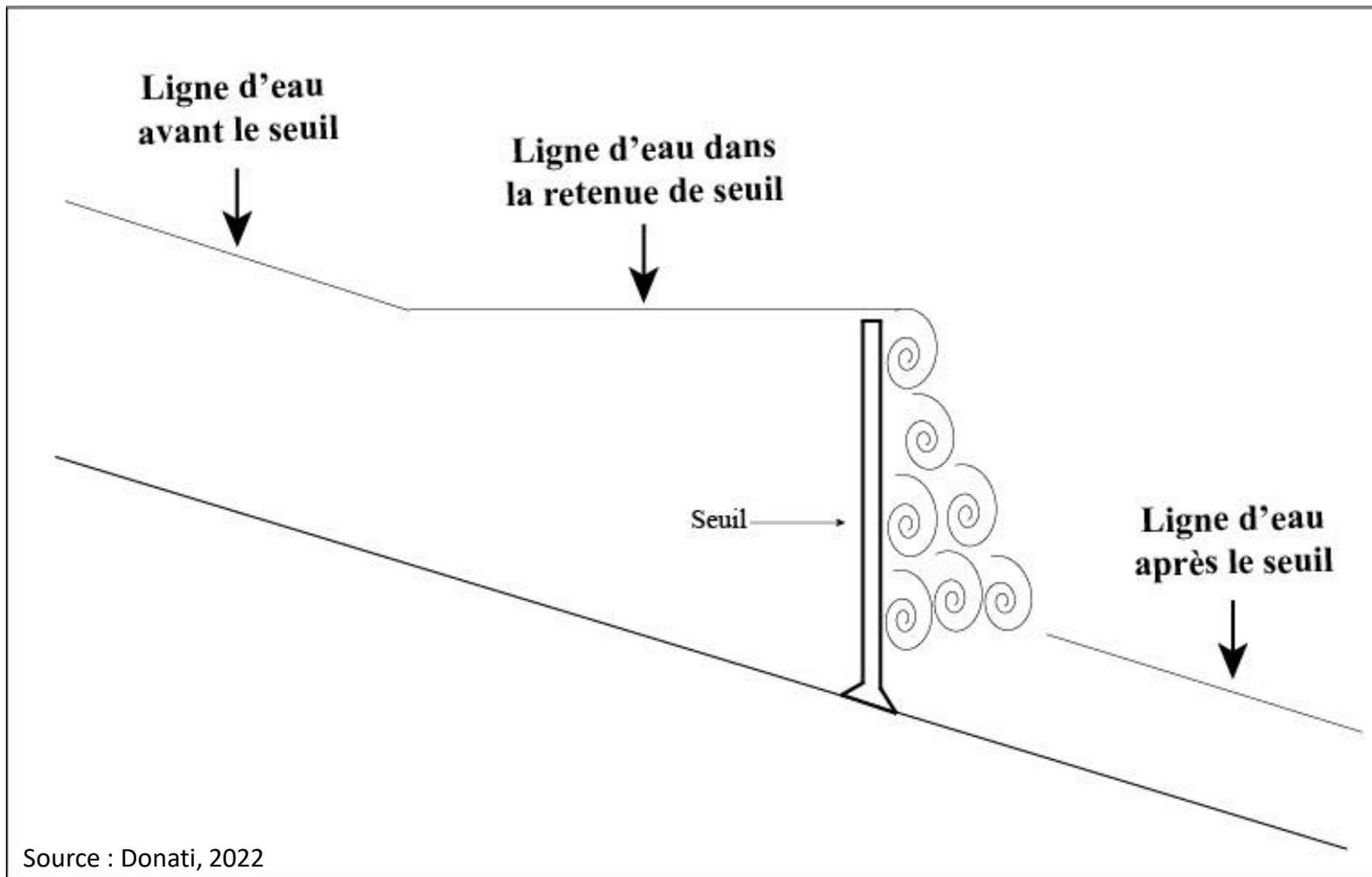
LES RETENUES DE SEUIL SONT DES ÉCOTONES

- Les écotones sont des milieux qu'en nature se forment au niveau d'une discontinuité, le long des marges entre de deux environnements distincts.
- Les écotones sont déterminés et régis par un gradient environnemental.
- Les écotones sont des milieux hybrides, qui ont une nature changeante.

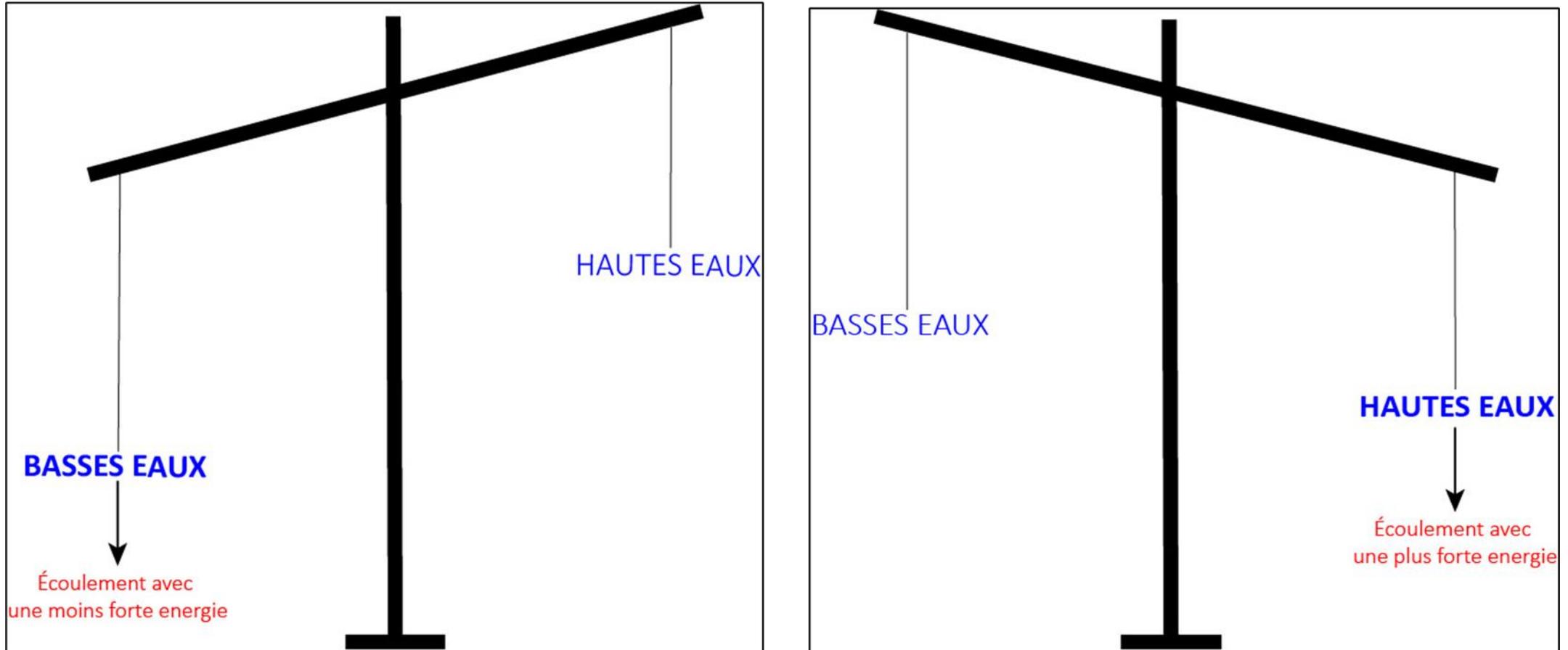
UN EXEMPLE D'ÉCOTONE : LES ESTUAIRES



LES RETENUES DE SEUIL REPRÉSENTENT UNE DISCONTINUITÉ DE LA PENTE HYDROGRAPHIQUE

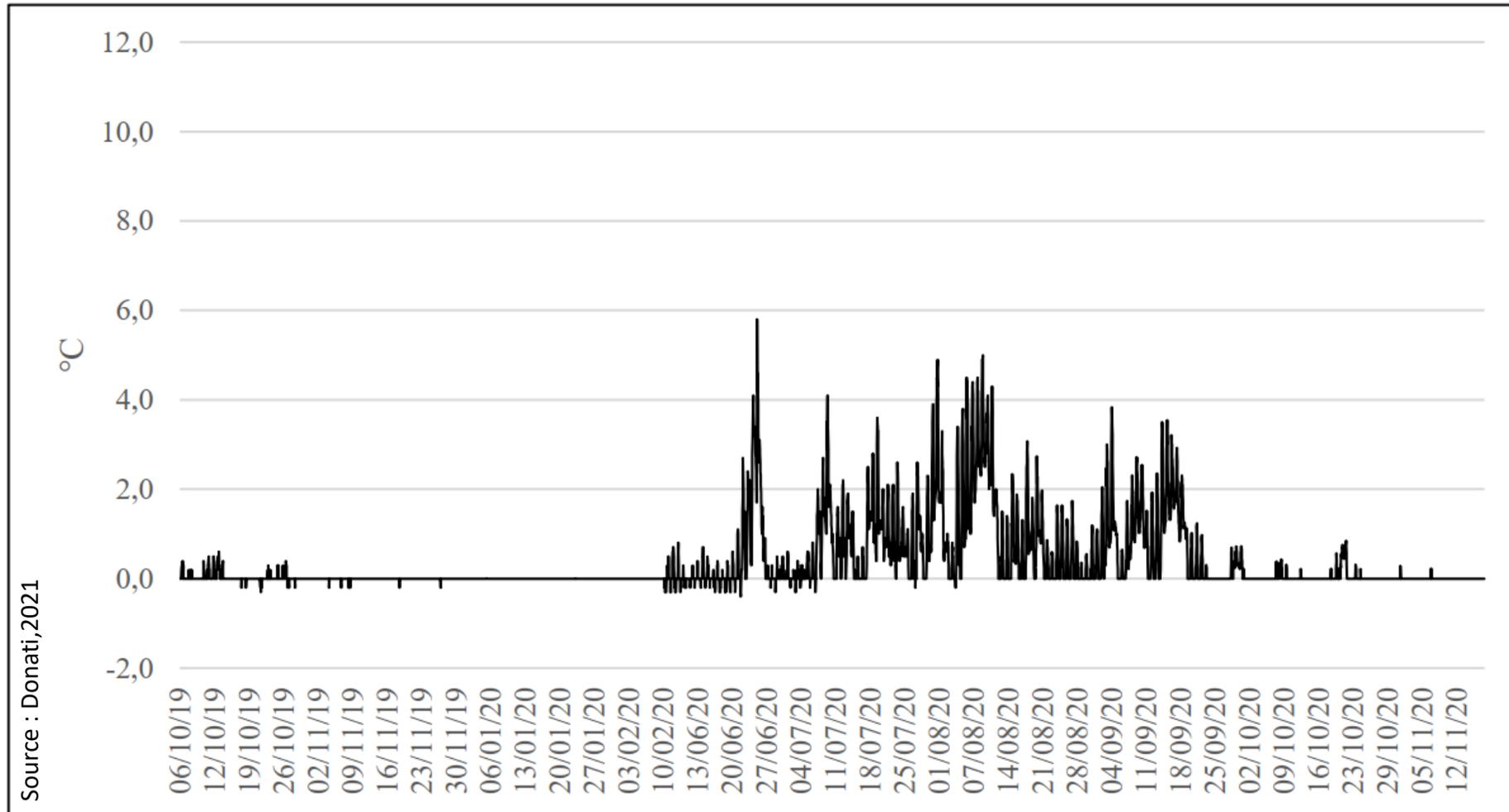


LES RETENUES DE SEUIL SONT RÉGIÉS PAR UN GRADIENT HYDROLOGIQUE

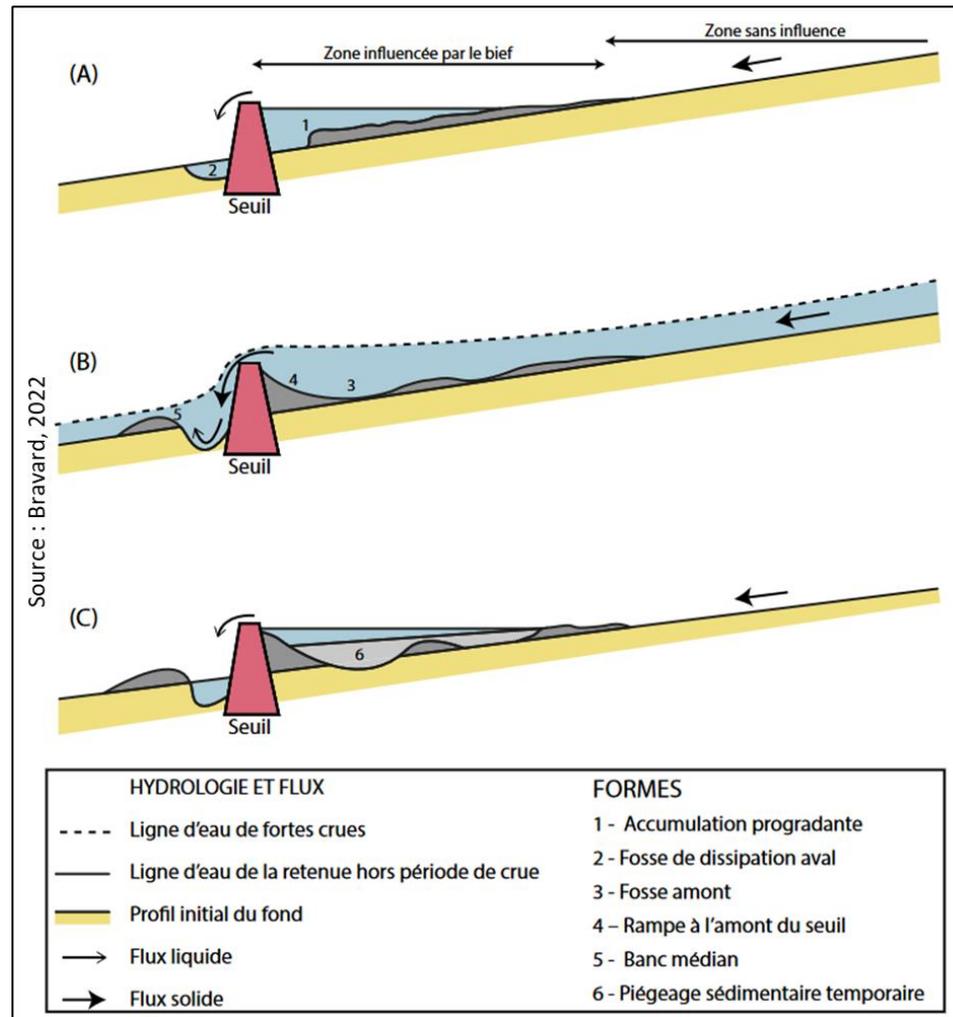


Source : Ecolimneau

LES RETENUES DE SEUIL ALTERNENT DES TRAITS LOTIQUES ET LENTIQUES : LA TEMPÉRATURE



LES RETENUES DE SEUIL ALTERNENT DES TRAITS LOTIQUES ET LENTIQUES : LES SÉDIMENTS



UN NOUVEAU REGARD SUR LES RETENUES DE SEUIL

- Les retenues de seuil ne sont pas des tronçons de cours d'eau dégradés, mais des milieux fonctionnels → nouveaux écosystèmes.
- Les retenues de seuil sont des milieux extrêmement complexes : il n'existe pas la retenue de seuil, mais les retenues de seuil.
- Pas seulement des impacts, mais aussi des effets positifs → services écosystémiques des écotones (écrêtage des polluants, stockage des eaux, etc.).

LES RETENUES DE SEUIL : DES MILIEUX À DÉCOUVRIR

- Les retenues de seuil sont des milieux encore très méconnus, beaucoup reste à découvrir.
- Recherches fondamentales : même richesse d'espèces qu'on retrouve dans les écotones naturels ? Effets sur les milieux environnants ?
- Recherches appliquées : comment gérer ces milieux ? Comment tirer des avantages de leur présence le long des fleuves et des rivières ?



MERCI POUR L'ATTENTION