

LA QUALITÉ DES COURS D'EAU, OÙ EN EST-ON ?



29-30
MAI
2018

Ce que l'hydromorphologie nous dit de la qualité d'aujourd'hui et de demain des cours d'eau franciliens

*Frédéric Gob, Marion Jugie, Laurent
Lespez, Lucile de Milleville, Kathleen
Godet, Evelyne Tales*

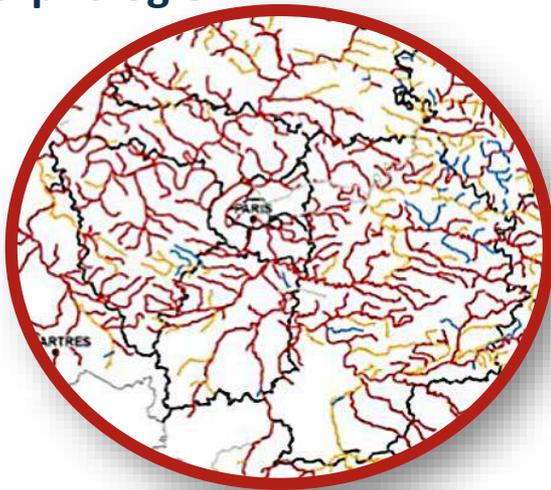


I. Evaluer l'état hydromorphologique des cours d'eau

A. Protocole Syrah → Evaluer les altérations potentielles à partir des forçages existantes dans le bassin

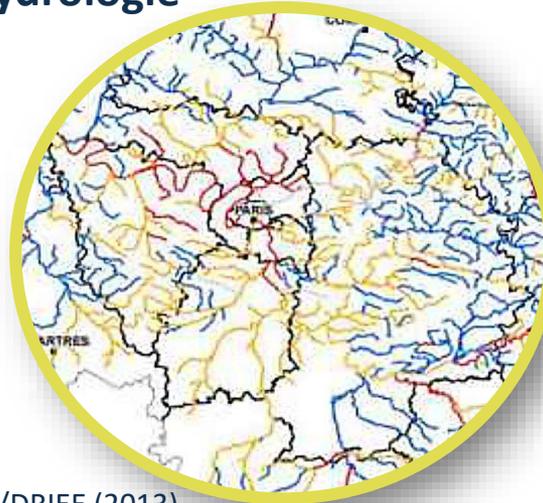
Pas de mesure de terrain, évaluation de la totalité du linéaire, large échelle

Morphologie



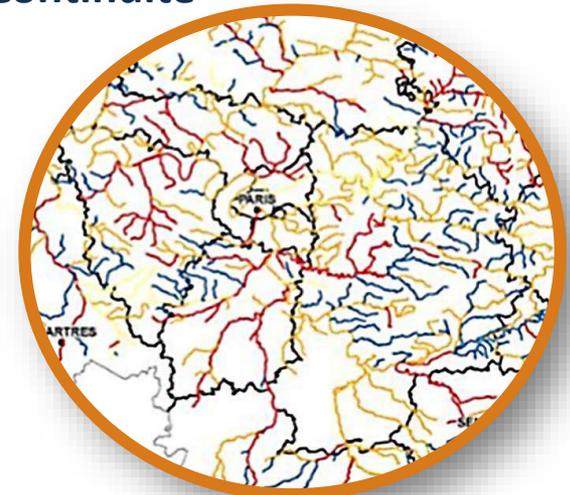
AESN/DRIEE (2013)

Hydrologie



AESN/DRIEE (2013)

Continuité



AESN/DRIEE (2013)

 Faible

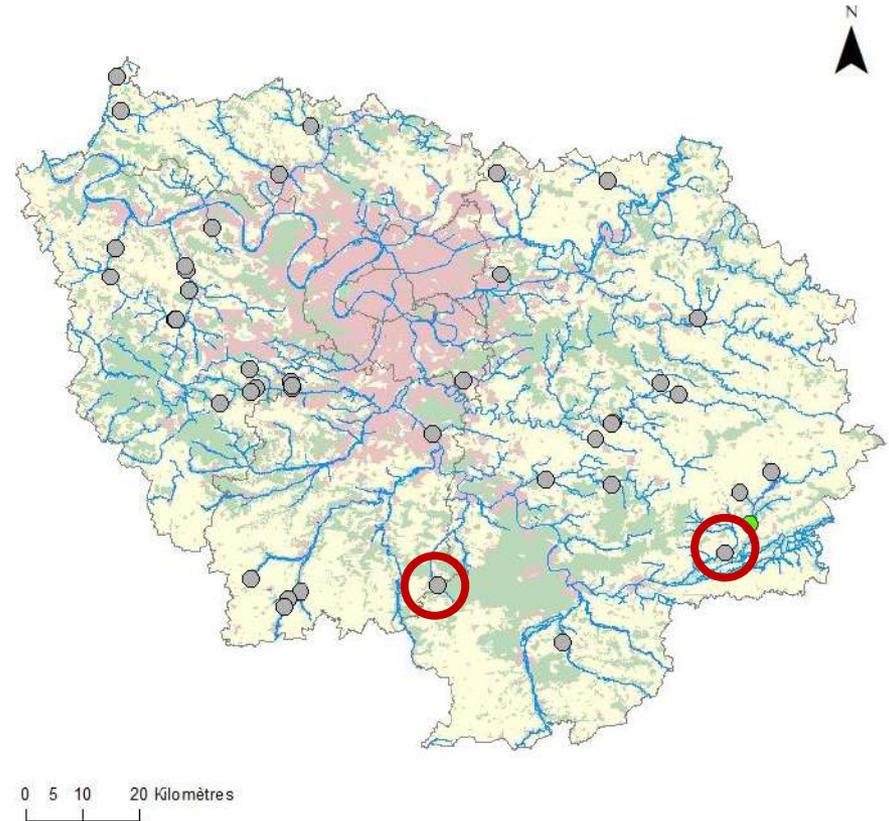
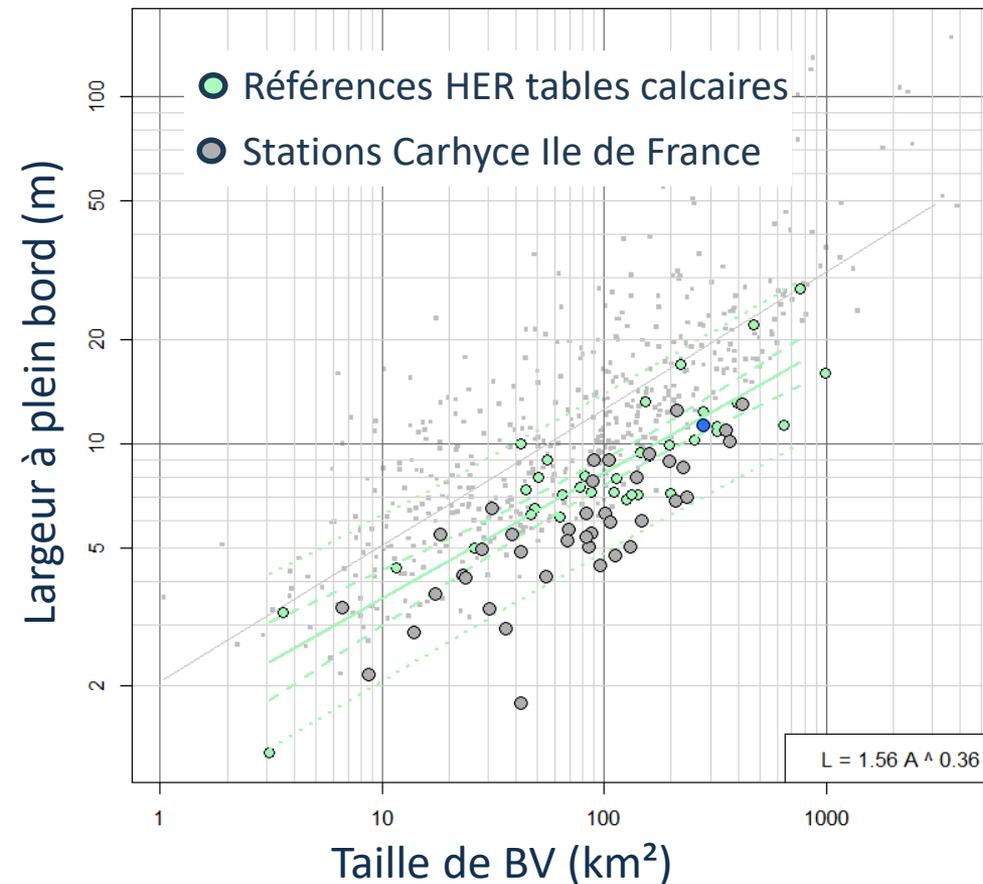
 Moyen

 Fort

Etat des lieux 2013 - AESN

I. Evaluer l'état hydromorphologique des cours d'eau

B. Protocole Carhyce → Mesurer sur le terrain les caractéristiques morphologiques du lit et les comparer à une référence régionale
Echelle stationnelle

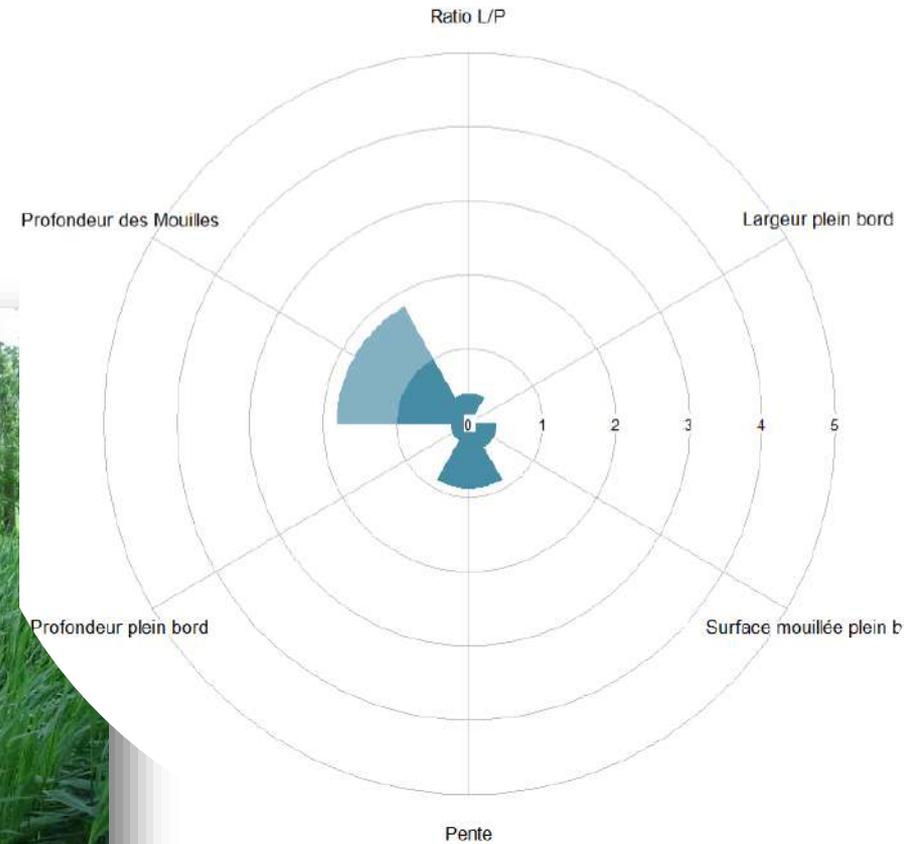


- Des lits globalement moins larges
- Peu de stations en milieu très urbain

I. Evaluer l'état hydromorphologique des cours d'eau

A. Protocole Carhyce → Indice morphologique global (IMG)

L'Auxence à Vimpelles (Seine et marne)



Station très proche des modèles → peu d'altération hydro-morphologique

I. Evaluer l'état hydromorphologique des cours d'eau

A. Protocole Carhyce → Indice morphologique global (IMG)

L'Ecole à Oncy sur Ecole (Essonne)

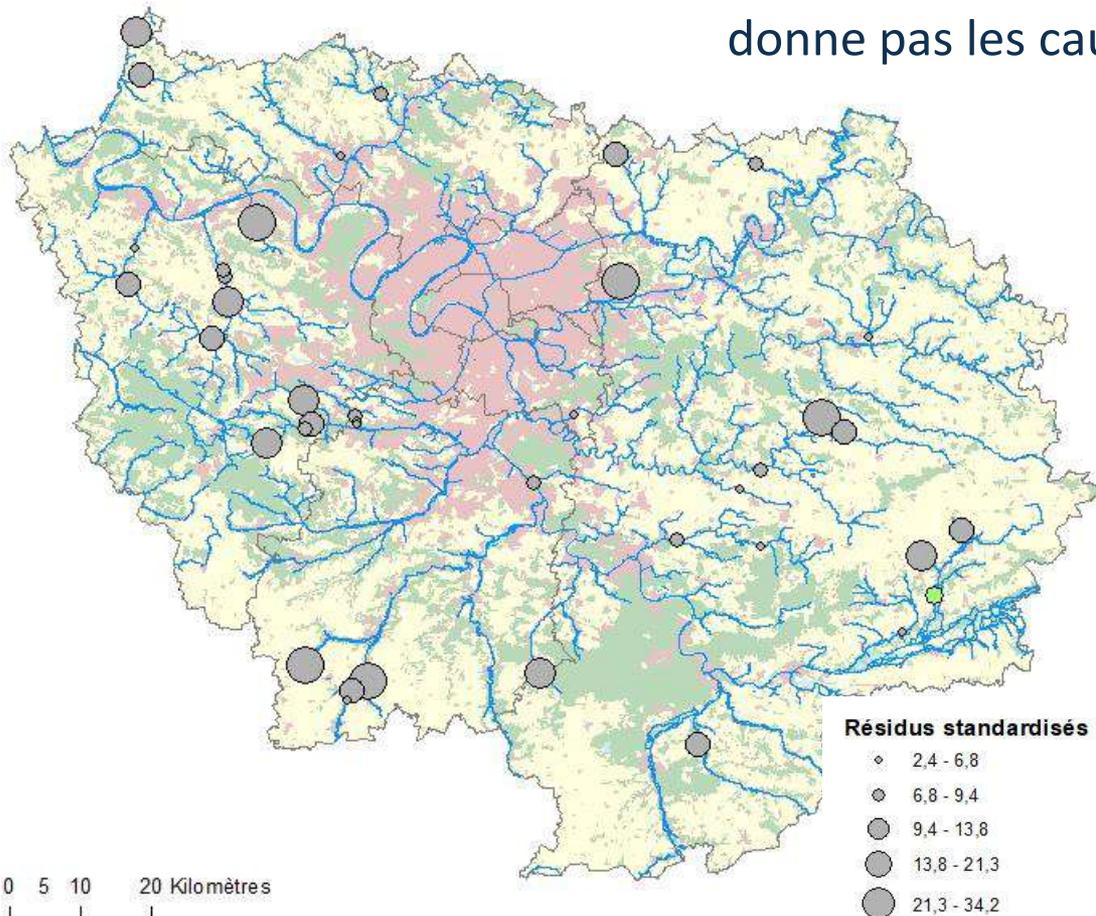


La station s'écarte des modèles notamment concernant la pente, la profondeur et la profondeur des mouilles

I. Evaluer l'état hydromorphologique des cours d'eau

A. Protocole Carhyce

- Une grande diversité de situations
- La pente et la profondeur des mouilles sont les paramètres les plus dégradés
- Permet d'identifier un dysfonctionnement mais n'en donne pas les causes



On progresse mais il reste un gros travail à faire dans la prise en compte des causes des altérations dans la conception des projets de restauration

II. Comment en est-on arrivé là ?

Trajectoire hydrosédimentaire des petits cours d'eau périurbains : ex. la Mérantaise

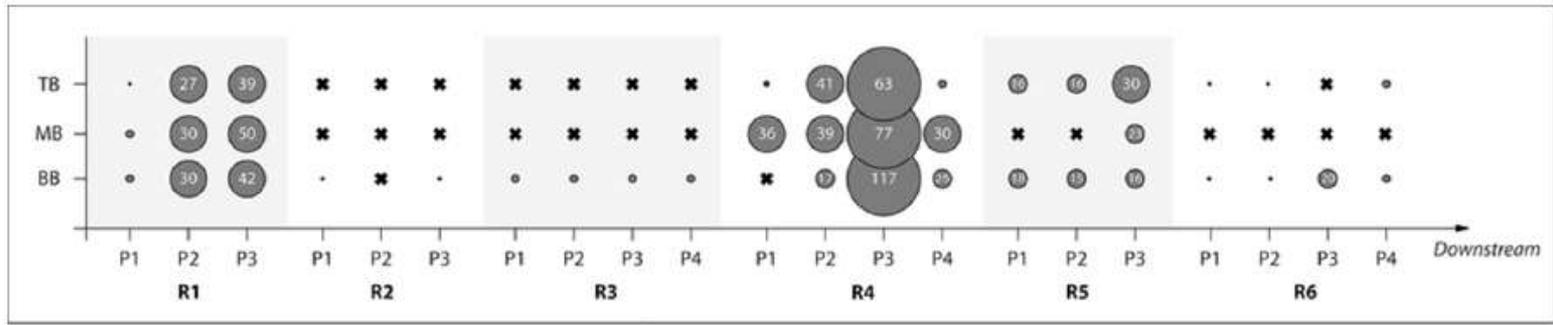


BV = 36 km²
Affluent de l'Yvette
Pente = 0,007 m/m



La Mérantaise au Moulin d'Ors (Châteaufort)

Résultats issus des travaux de thèse Marion Jugie



Le constat : une dynamique morphologique actuelle très active...

Une incision généralisée du lit : récente et rapide (en moyenne 70 cm depuis 1980)

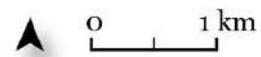
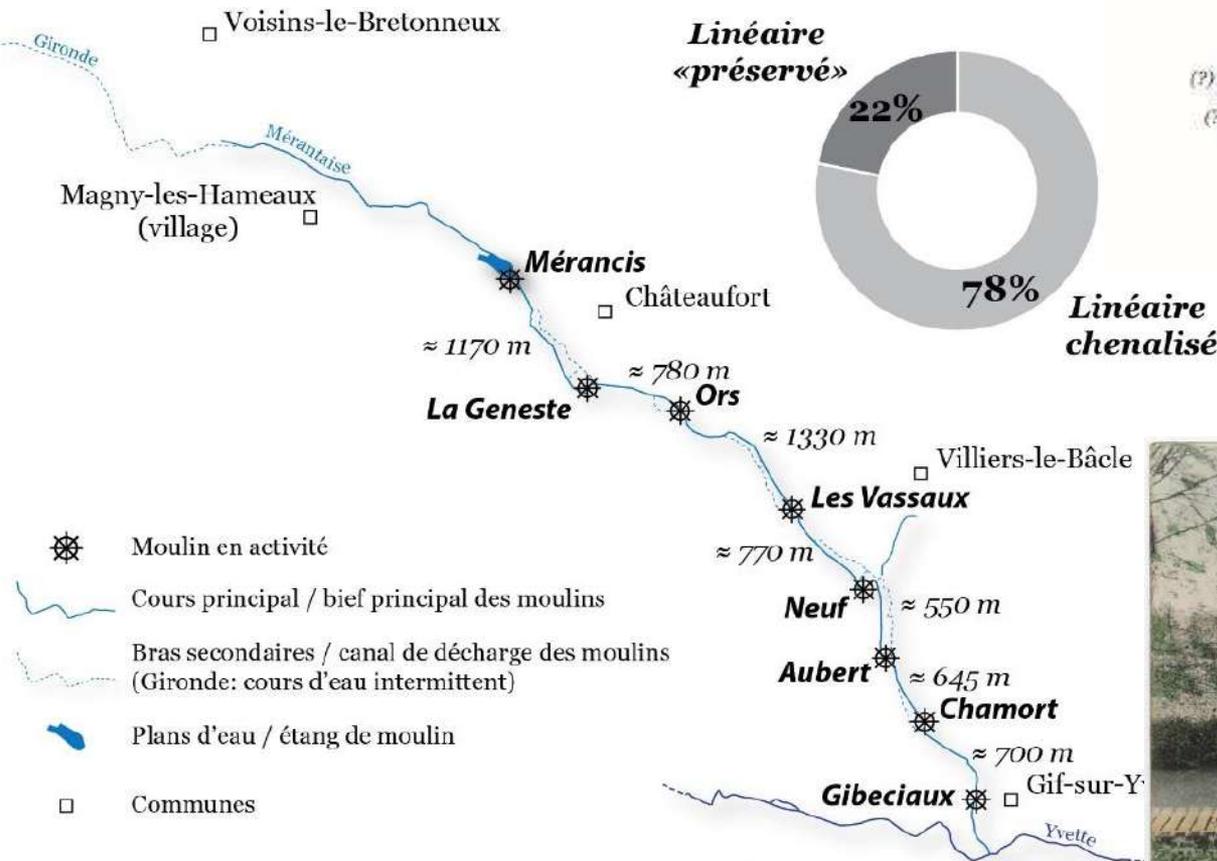
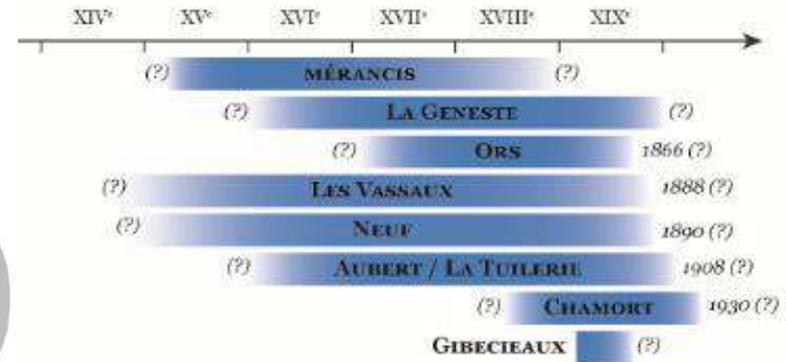


Une érosion latérale très active par endroit (> 50 cm/an)



... malgré des aménagements anciens

Les moulins de la Mérantaise



XVII^e – XIX^e siècle

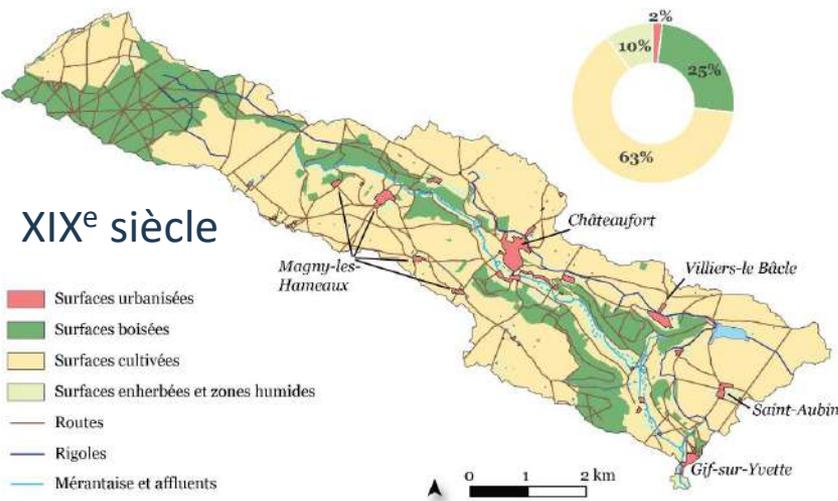


Le Moulins de Gibeciaux

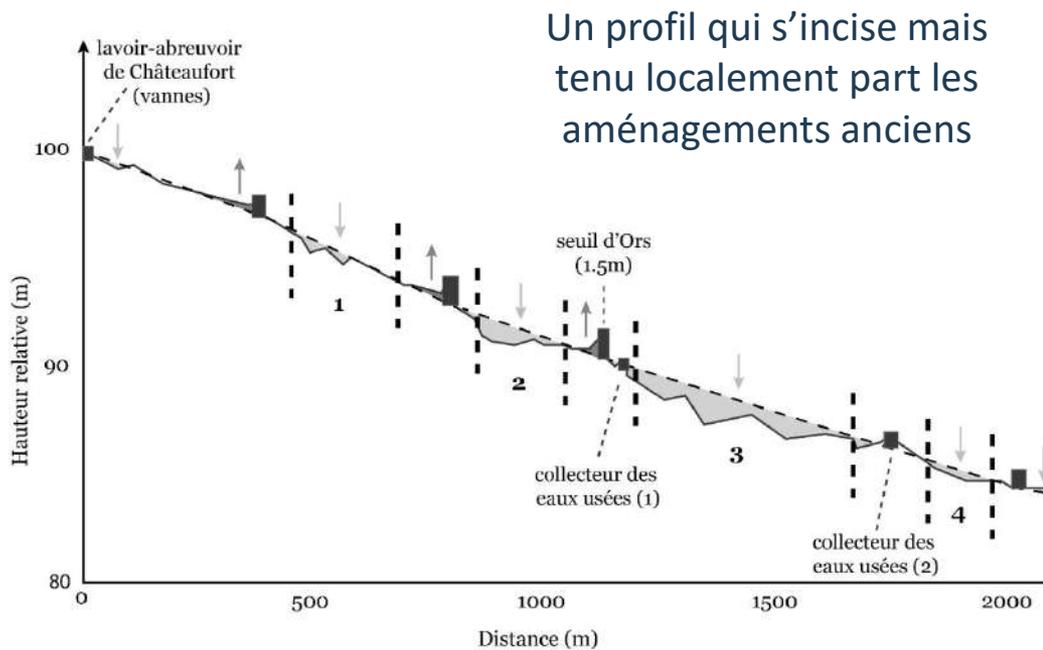
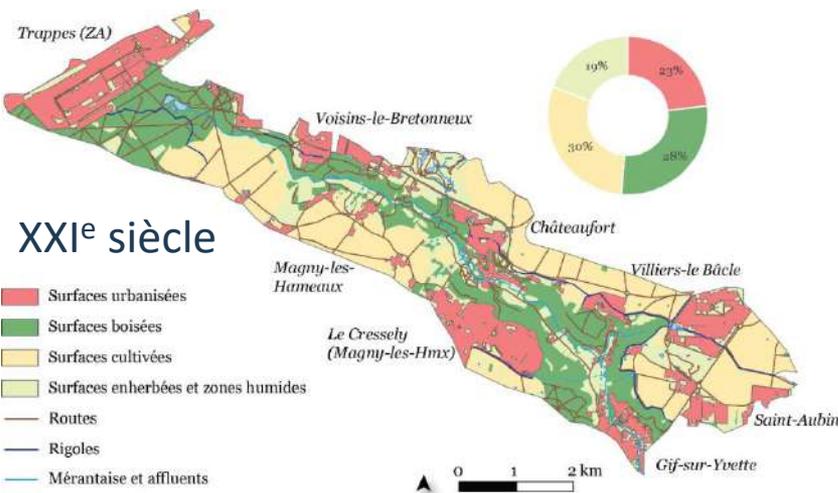
Les formes et les processus actuelles résultent :

- des aménagements (XVII-XIX^e) et désaménagements (début XX^e)
- des ajustements du lit consécutifs à la nouvelle occupation du sol dans le BV (modification des régimes hydrologiques)

XIX^e siècle



XXI^e siècle



Un profil qui s'incise mais tenu localement par les aménagements anciens

III. Comment s'en sortir ?

Option 1 : la radicale → On supprime Saint-Quentin-en-Yvelines, tous les anciens moulins et on remblaie le lit surcalibré

Option 2 : la cache misère → on jardine en recréant quelques habitats (pas forcément pérennes et souvent déconnectés du fonctionnement du cours d'eau)

Option 3 : la plus difficile → on prend en compte le nouveau fonctionnement de l'hydrosystème dans la restauration et on essaye de retrouver un nouvel équilibre



La Bièvre réouverte (Fresnes)



Les Etangs du Manet (Mérantaise amont)



Merci de votre attention