

Colloque annuel du PIREN-Seine

4 & 5 octobre 2018

La qualité des petits cours d'eau : des ajustements hydromorphologiques à une compréhension de leurs singularités hydrauliques et écologiques.

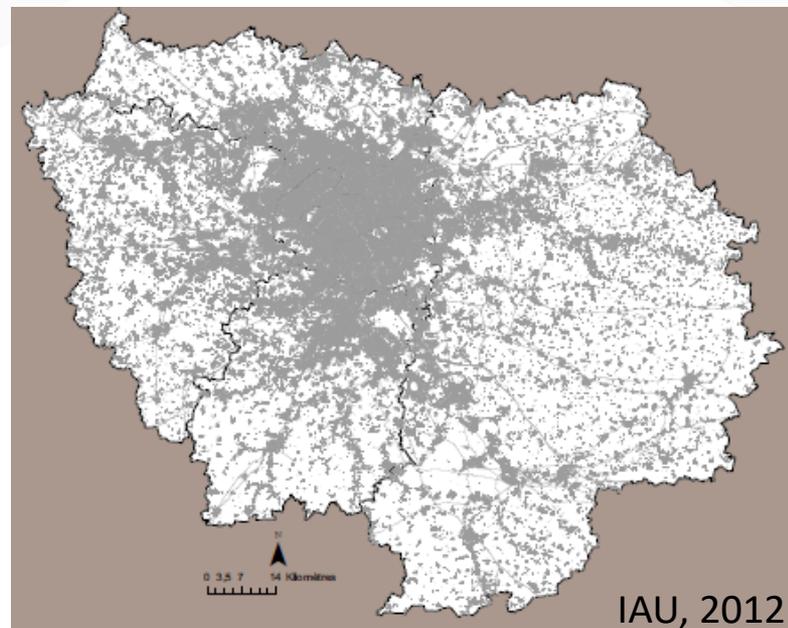
Vincent Tamisier, Evelyne Tales

Avec la collaboration de Frédéric Gob, Lucile de Milleville, Laurent Lespez, Amandine Zahm

Les petits cours d'eau franciliens

- Des écosystèmes sous contraintes anthropiques +++
 - Artificialisation importante du bassin versant et du cours d'eau (habitats, hydromorphologie)
 - Altération de la qualité physicochimique et chimique de l'eau
 - Artificialisation du régime hydrologique (notamment temps de pluie)
 - Dégradation de la biodiversité

Situations globalement altérées mais contrastées selon la localisation (urbain + ou – dense)



Gradient de conditions



+ Agricole



+ Forestier



+ Urbain

- Interactions entre les conditions locales et du bassin versant
- Biodiversité et hydromorphologie globalement altérées mais répondant au gradient de conditions

Des restaurations mises en œuvre

- Des enjeux liés à l'urbanisation et au risque inondation



Réouverture de la Bièvre à l'Hay-les-Roses 2016



Restauration de la Mérantaïse 2015

- Réalisations à vocation paysagère mais pas forcément écologiquement fonctionnelles
- ⇒ Pour évaluer le potentiel de restauration, appréhender l'évolution de ces cours d'eau sur le temps long
- ex. de la méthode des scories

Scories : marqueur de la charge de fond

- Apporter des éléments de connaissance sur la dynamique sédimentaire des cours d'eau sur le temps long



Banc de gravier présentant de nombreuses scories, Rognon 2016.

- Evaluer l'impact des ouvrages transversaux sur la continuité sédimentaire



Barrage de Saucourt-sur-Rognon, 2016

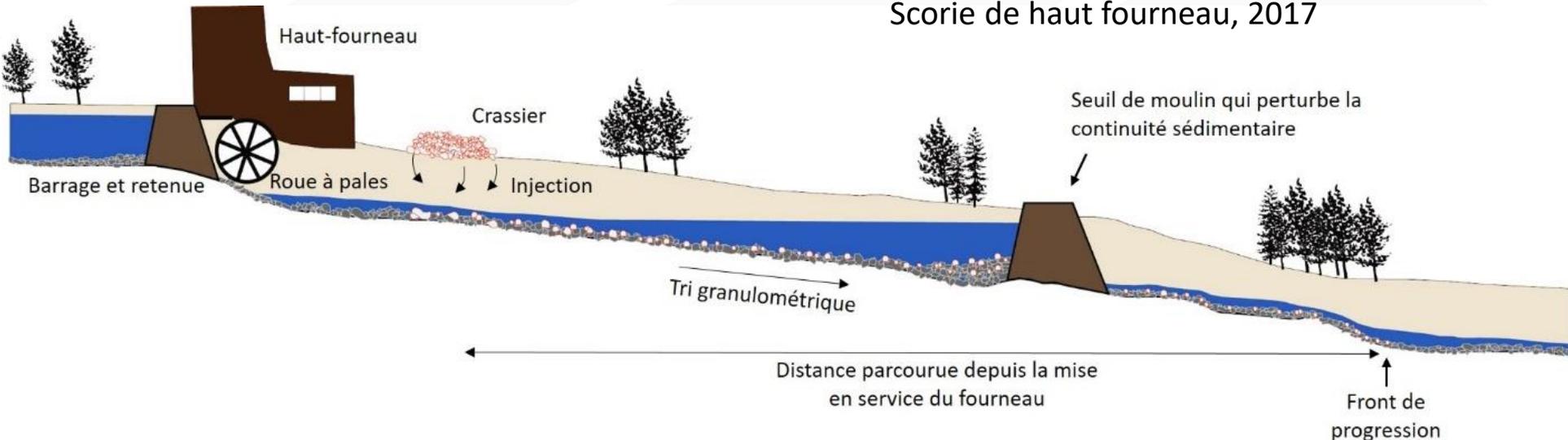
Scories : marqueur de la charge de fond

- Scorie : résidus de la production de fonte, $D_{\text{scorie}} = D_{\text{sédiment}}$

Haut-fourneau de Hola – Spa (Jan Bruegel de Velours, 1612).



Scorie de haut fourneau, 2017



- Vitesse de déplacement de la charge de fond
- Effet des seuils en fonction de leurs caractéristiques et des fractions granulométriques (sable, gravier, cailloux)

Quelles pistes?

- Reconstituer le temps long
 - Des méthodes traditionnelles
 - Documents historiques, archives sédimentaires, palynologie
 - Des méthodes innovantes
 - ADN environnemental ancien, scories
- Proposer des trajectoires contextualisées de l'évolution de ces petits cours d'eau altérés
 - Contextes écologique et hydromorphologique contemporains
- Objectifs des opérations de restauration: quel état atteindre?



Merci de votre attention

