

Session 2 : Dynamique sédimentaire des rivières alpines : exemple de l'Arc & l'Isère

Quantification de la dynamique sableuse dans la Basse-Isère jusqu'au Rhône

Jessica LAIBLE (1),
Benoit CAMENEN (1),
Jérôme LE COZ (1),
Guillaume DRAMAIS (1),
Gilles PIERREFEU (2),
François LAUTERS (3)

(1)



(2)



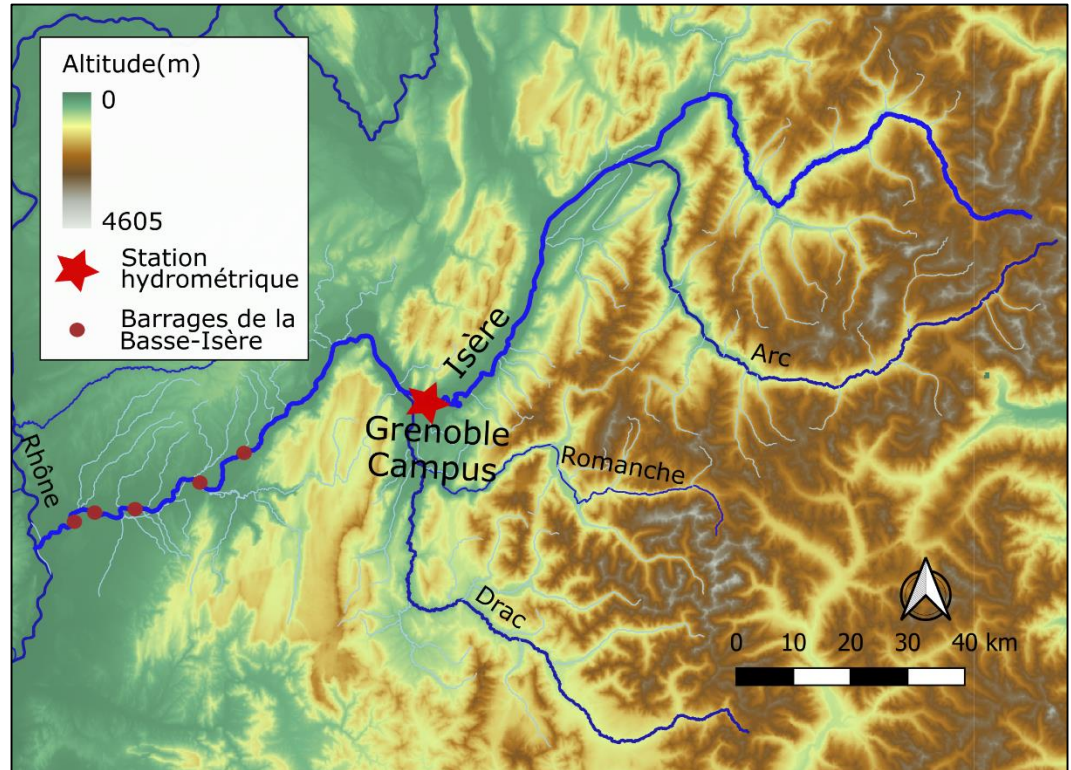
(3)



Problématique : Flux de sable en suspension dans la Basse-Isère

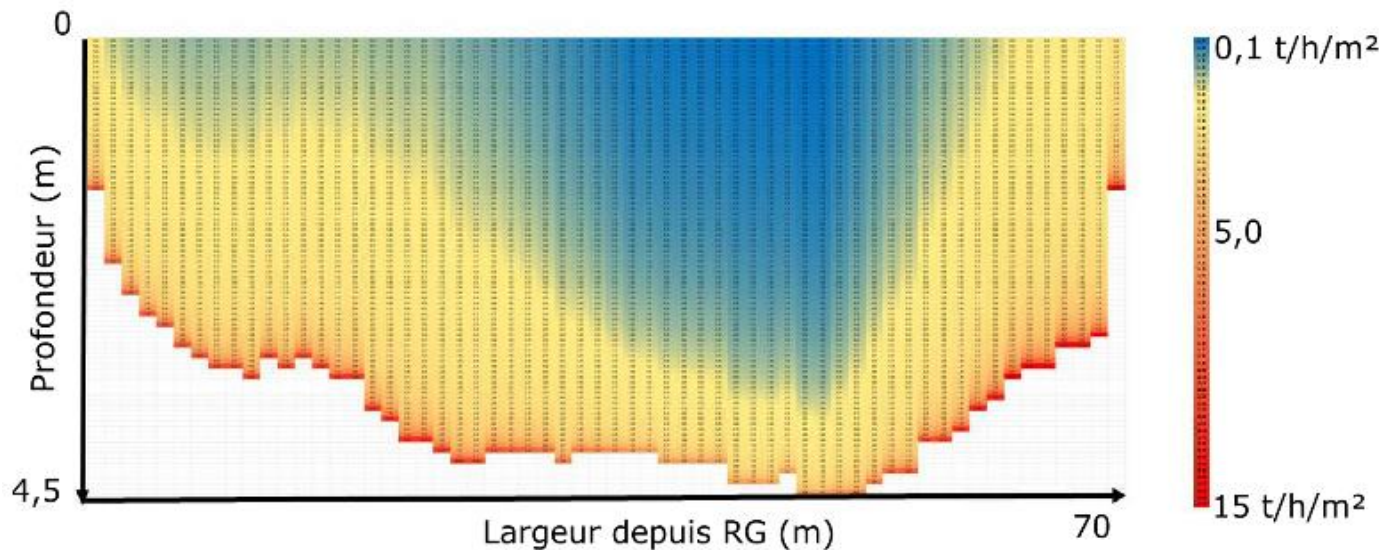
- Isère
 - Riche en sédiment, notamment sable, et fortement aménagée
 - Conséquences problématiques de la gestion sédimentaire par chasse des barrages
 - Méconnaissance des flux sableux en amont et en aval de la chaîne de barrages

→ Objectif : Quantification du flux sableux en continu



Enjeux des mesures du sable en suspension

- Gradients verticaux et horizontaux importants
- Mesures par prélèvements directs complexes à mettre en œuvre



Flux modélisé à partir des prélèvements dans la section de l'Isère à Grenoble Campus (Lauters et al. 2020; rapport interne)



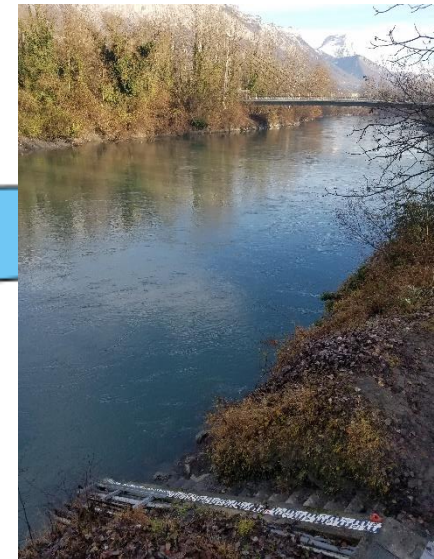
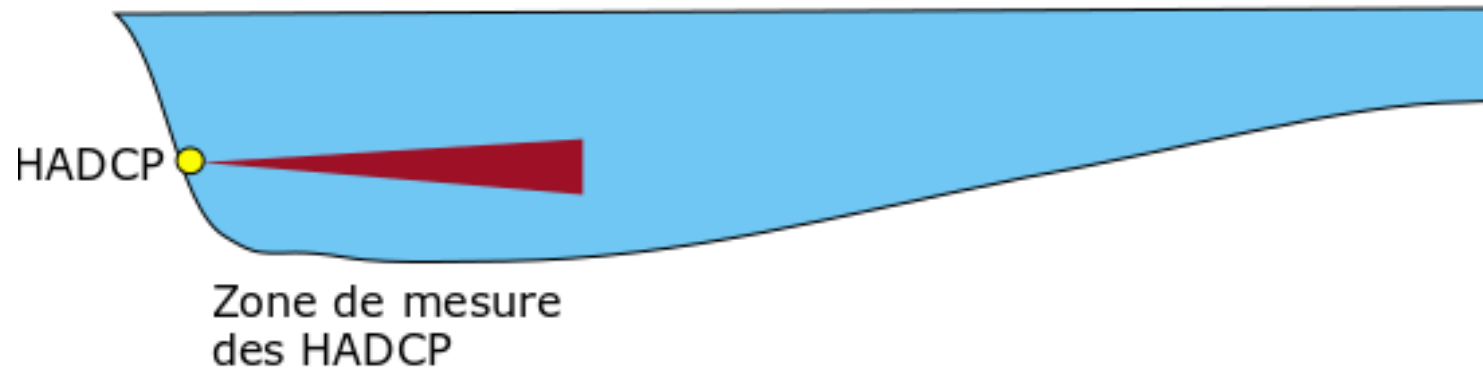
Bouteille de Delft



US P-72

Mesures hydro-acoustiques en continu

- Installation de deux Horizontal Acoustic Doppler Current Profilers (HADCP) à Grenoble Campus
 - Deux fréquences: 400 kHz, 1 MHz
 - Mesure de la rétrodiffusion et de l'atténuation de la suspension
 - Suivant l'approche de Topping & Wright (2016) et Moore et al. (2011)
- Détermination de la concentration et la granulométrie du sédiment en suspension par l'inversion du signal
- Obstacle : concentration élevée des sédiments fins



Méthode appliquée

