



LauDHySé-TrHyCo

Dynamiques Hydro-Sédimentaires au Lautaret
Transfert Hydrologiques de Contaminants



Contact(s): david.gateuille@univ-smb.fr

LAUDHYSÉ-TRHYCO

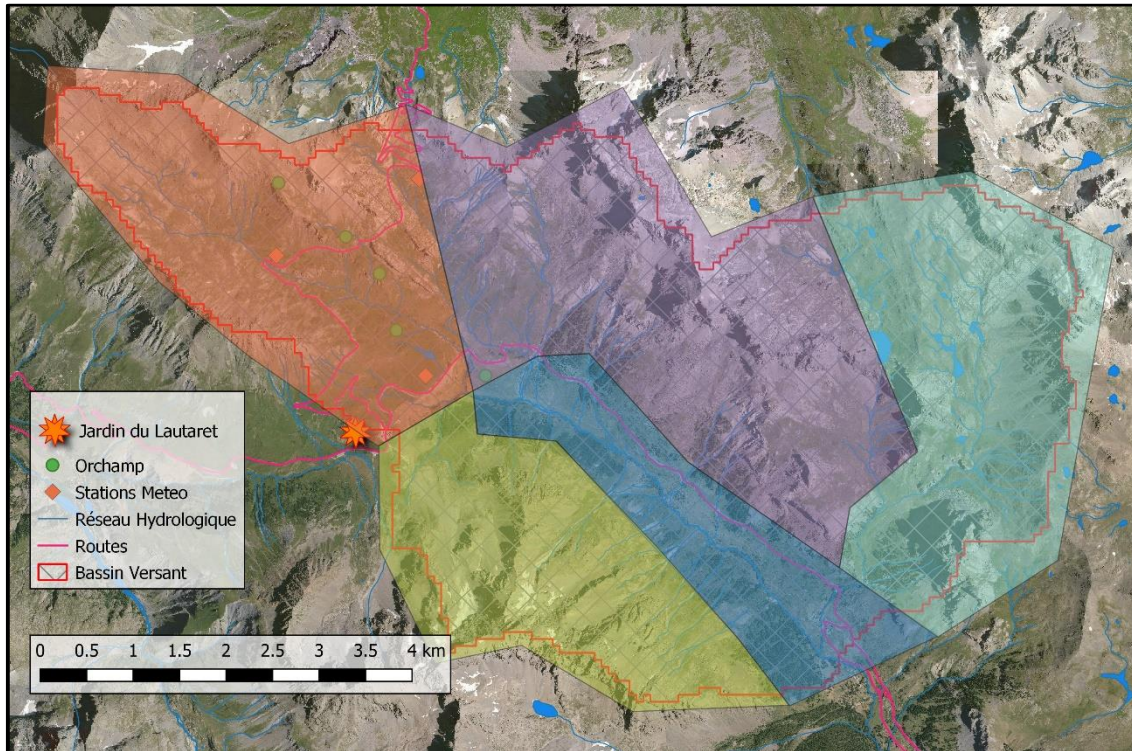


Objectifs :

- Mise en place d'un **suivi hydro-sédimentaire** sur la **Guisane**
 - Comparer les méthodes de **traçage sédimentaire** (signature élémentaire, IR, ADNe, etc.)
 - Comprendre les **processus de transfert de matières à l'interface sol/hydrosystème** (MO, HAP)



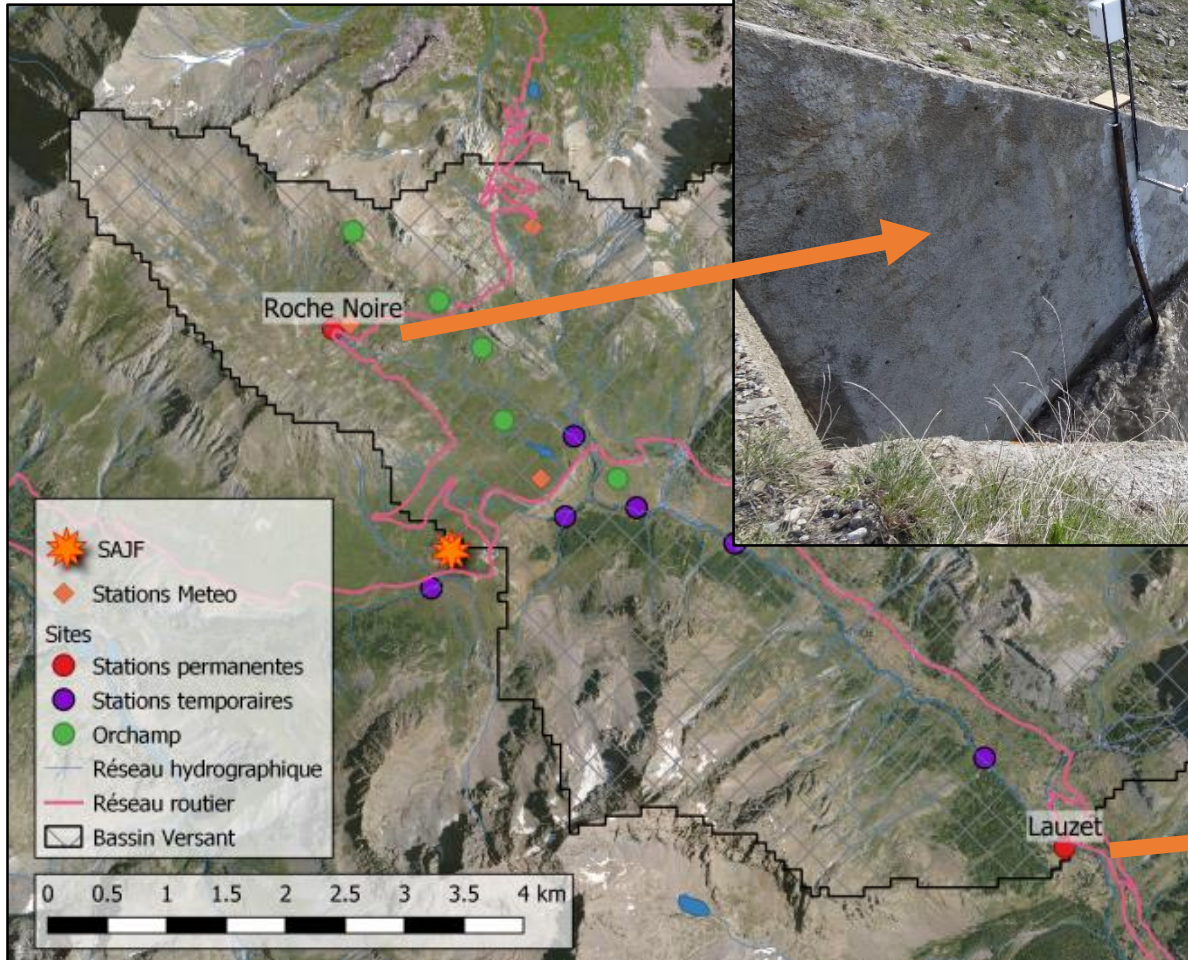
Pourquoi le Lautaret ?



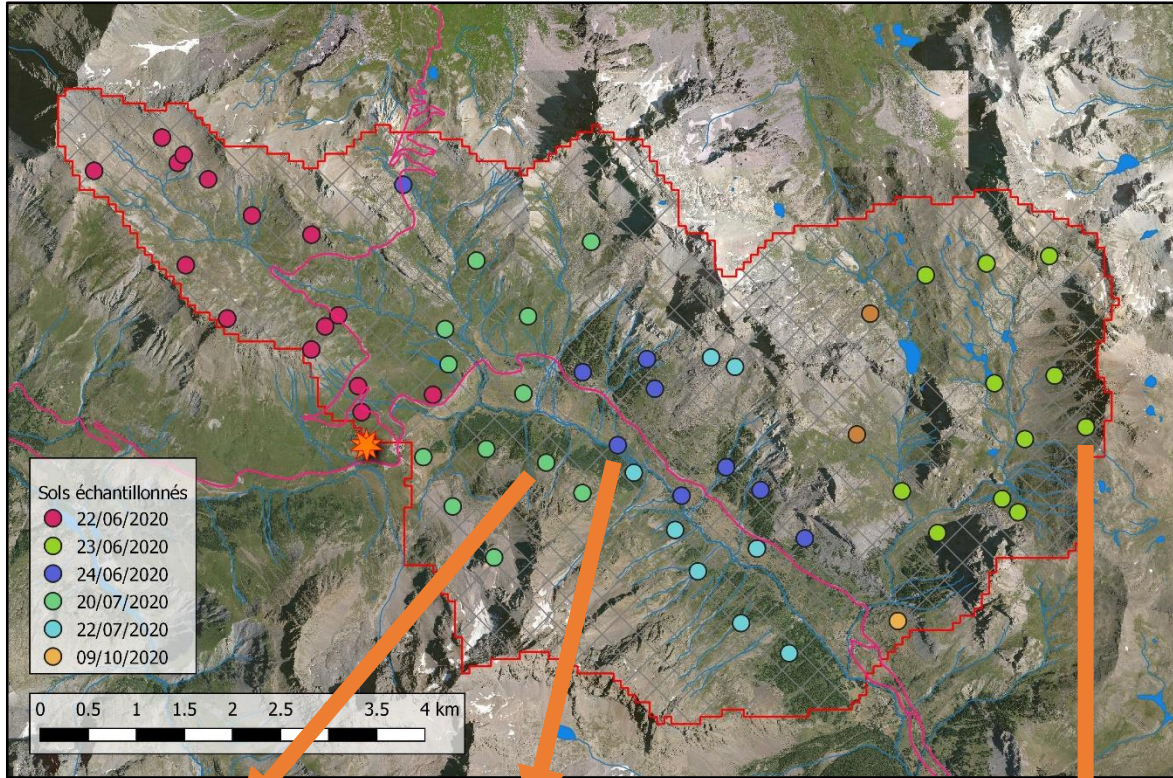
Intérêts multiples :

- Appui technique du **jardin du Lautaret**
- Site bien connu avec des **données préexistantes** (sols, météo, etc.)
- Spécificités de site d'altitude :
 - Moins de « perturbations anthropiques »
 - Manteau neigeux
 - **Régimes hydrologiques**
- Sous-bassins versants variés :
 - Taille/morphologie
 - **Fond géochimique**

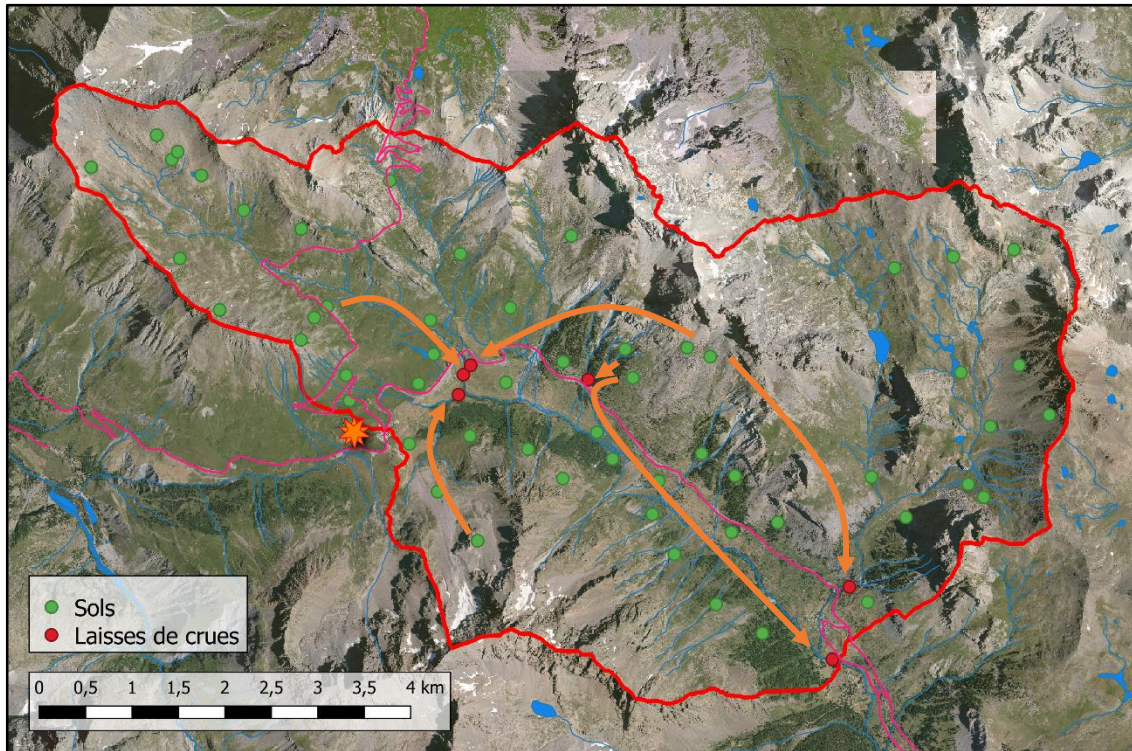
Le suivi hydrologique



Caractérisation des sources



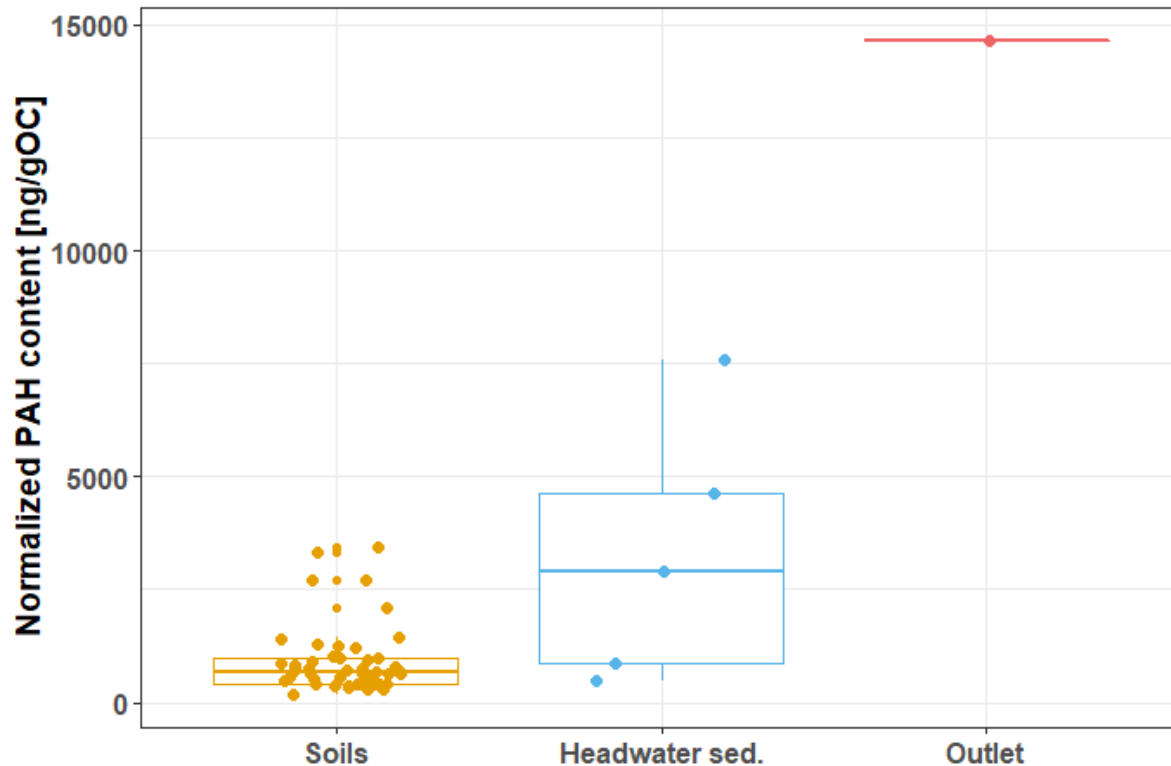
Traçage sédimentaire



Résultats :

- Bonne discrimination grâce à la signature élémentaire
 - Présence de flysch sur l'ensemble du bassin
 - Variabilité intra-bassin non négligeable
- Laises de crues (têtes de bassins) – octobre 2020
 - Résultats de traçage cohérent
 - Sur cet épisode, flux sédimentaire majoritairement issu du Galibier

Transferts de polluants



Résultats préliminaires :

- Mise en évidence de processus de transferts non triviaux
- Augmentation des teneurs en polluants à l'interface sols-eau puis au sein de l'hydrosystème
- Manipes complémentaires
 - En cours : Laisses de crues automne 2021
 - A moyen termes : Matières en suspension
 - A long termes : Polluants dissous et équilibre de phases

Les perspectives



Caractérisations complémentaires des sources

- Analyse des échantillons de **sols et de laisses de crue**
 - Teneurs en C et N + formes de l'azote
 - ADNe
 - ^{15}N

Travaux en cours

- Utilisation de modèles de **traçage plus perfectionnés**
- **Comparaison/complémentarité des différents traceurs**

Manipes à long termes

- **Fonctionnement hydro-sédimentaire annuel**
 - **Processus de remobilisation** depuis les parcelles
 - Suivi de la fonte – différence de **régimes hydrologiques**
 - **Episodes majeurs de turbidité**
- **Conversion en flux exportés** de MO / polluants organiques / microplastiques / azote
- Intégration de l'**aspect temporel des transferts** (radionucléides)

Remerciements



Merci de votre attention

Clément Jean-Christophe	CARTEL
Delbart Franck	LAUTARET
Develle Anne-Lise	EDYTEM
Foulquier Arnaud	LECA
Gateuille David	EDYTEM
Liger Lucie	LAUTARET
Poulenard Jérôme	EDYTEM
Salze Pascal	LAUTARET

Contact(s): david.gateuille@univ-smb.fr