



# LauDHySé-TrHyCo

Dynamiques Hydro-Sédimentaires au Lautaret  
Transfert Hydrologiques de Contaminants



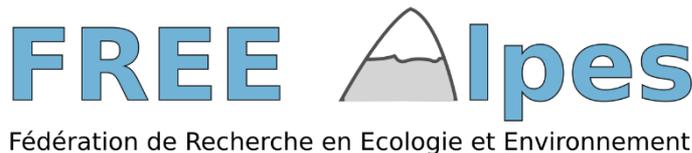
Contact(s): [david.gateuille@univ-smb.fr](mailto:david.gateuille@univ-smb.fr)

# LAUDHYSÉ-TRHYCO

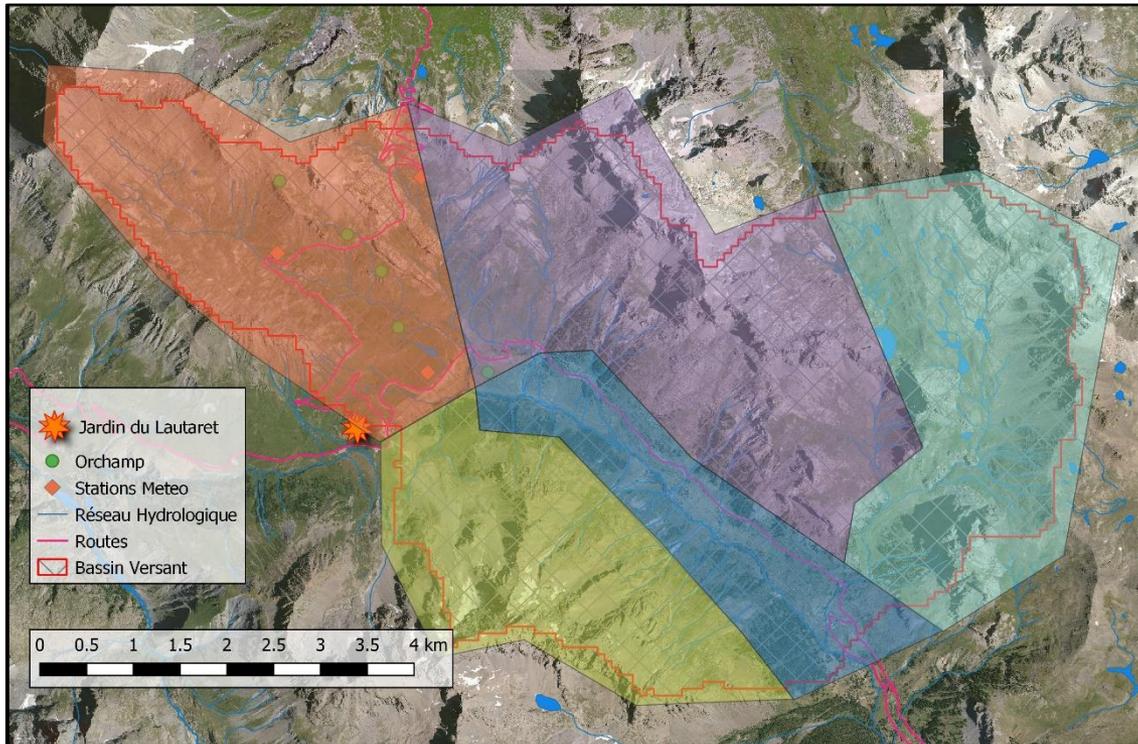


## Objectifs :

- 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)



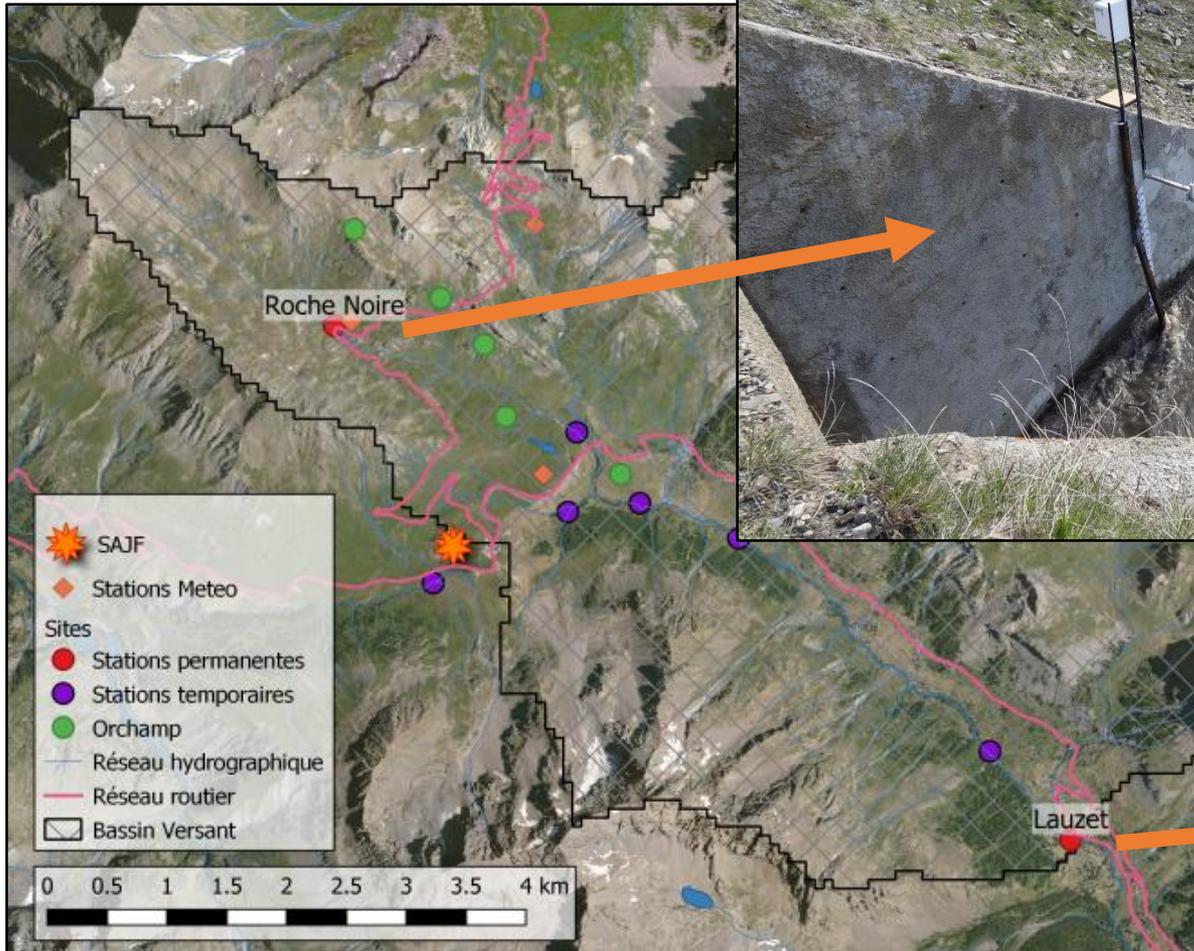
# Pourquoi le Lautaret ?



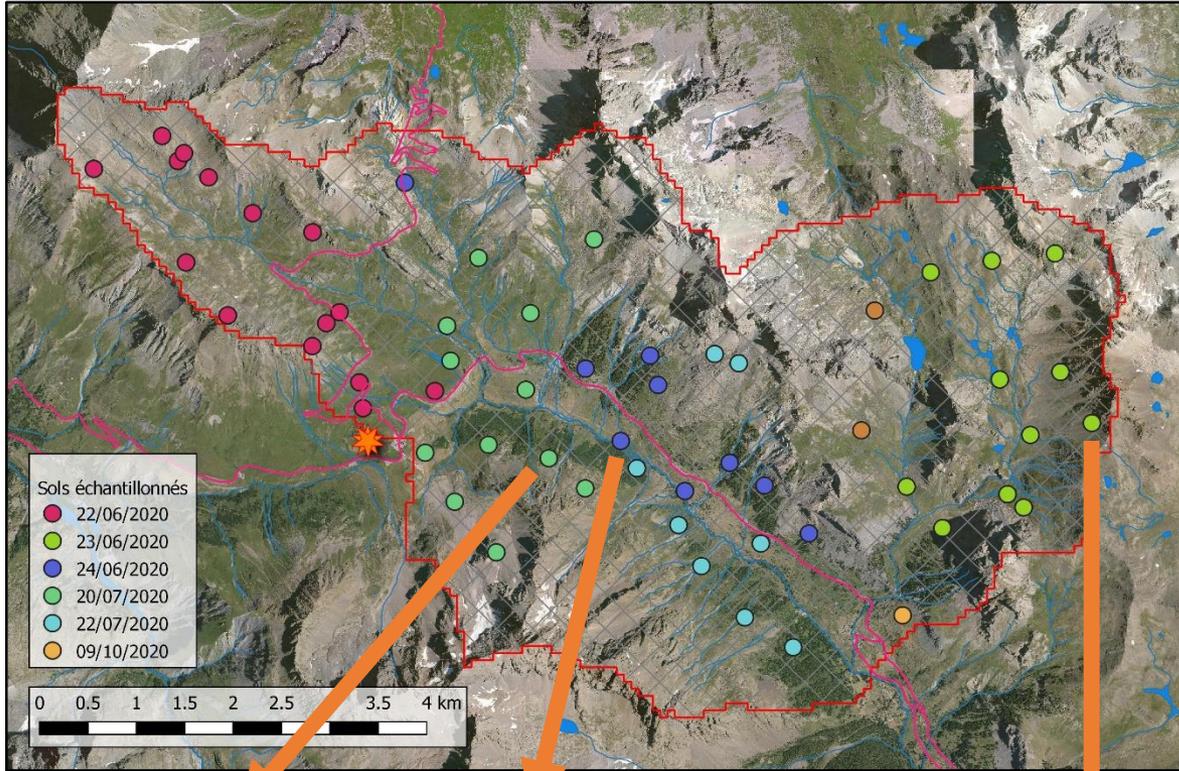
## Intérêts multiples :

- 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**

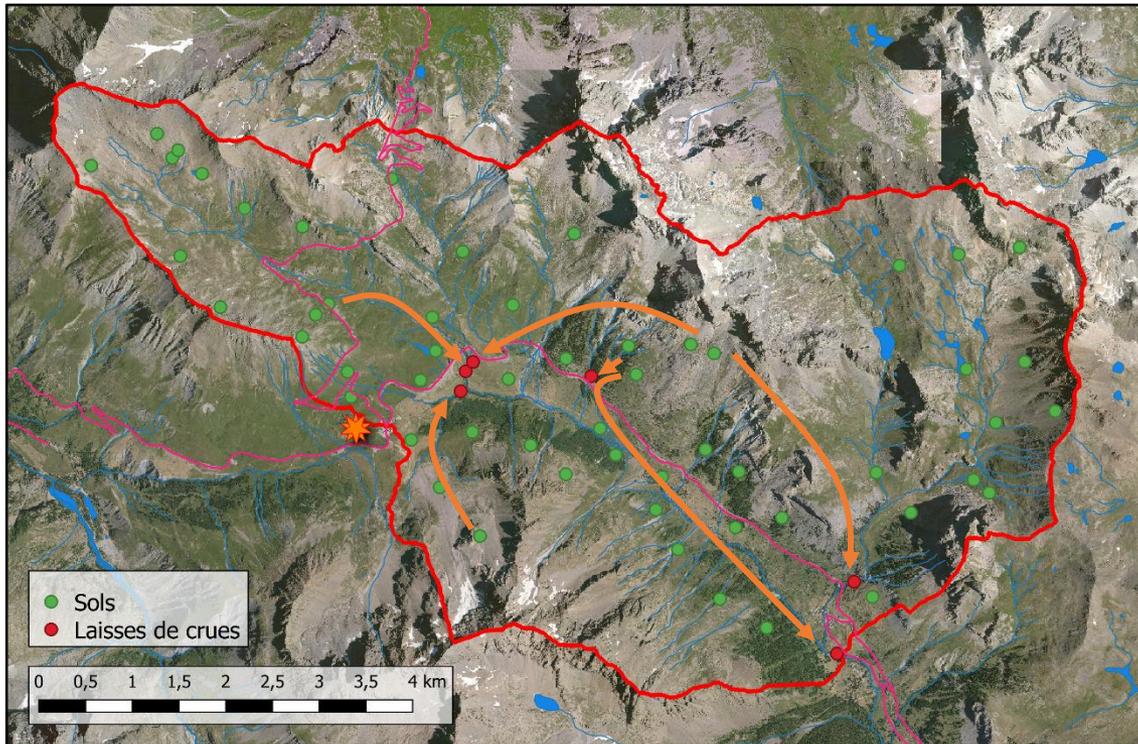
# Le suivi hydrologique



# Caractérisation des sources



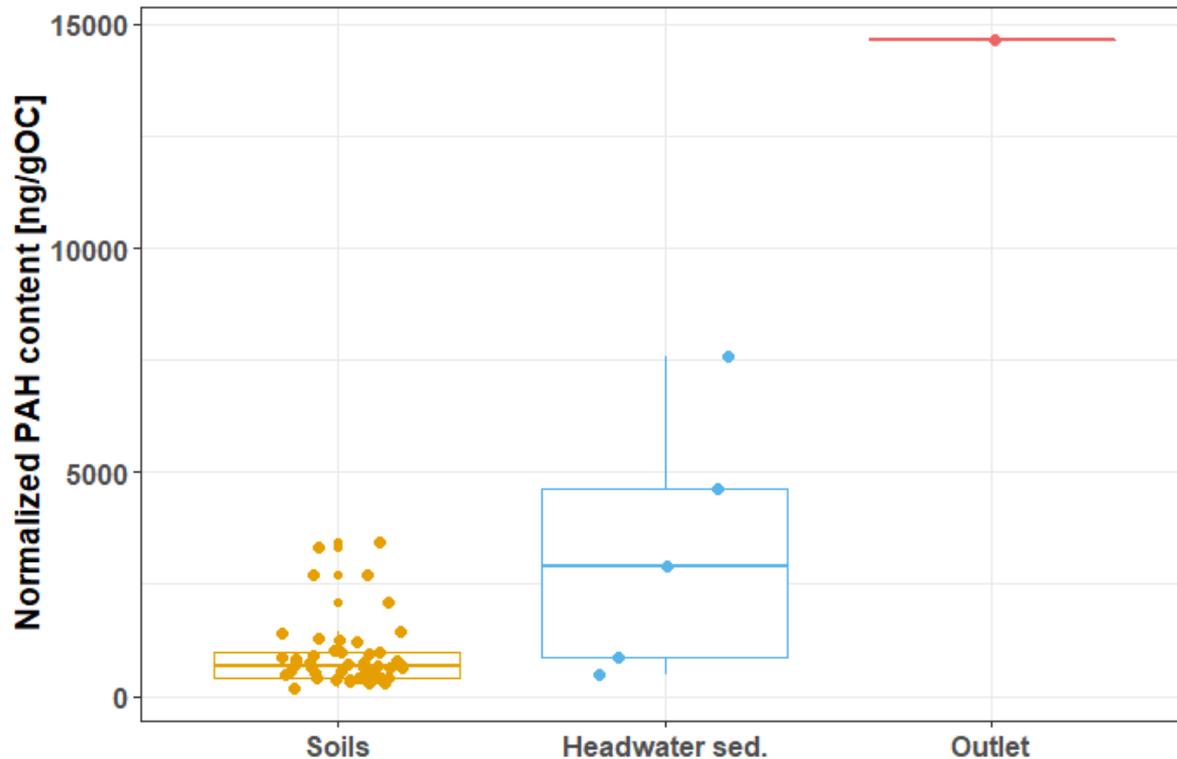
# Traçage sédimentaire



## 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
  - $^{15}\text{N}$

## 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](mailto:david.gateuille@univ-smb.fr)