

Animation GT - Traçage naturel

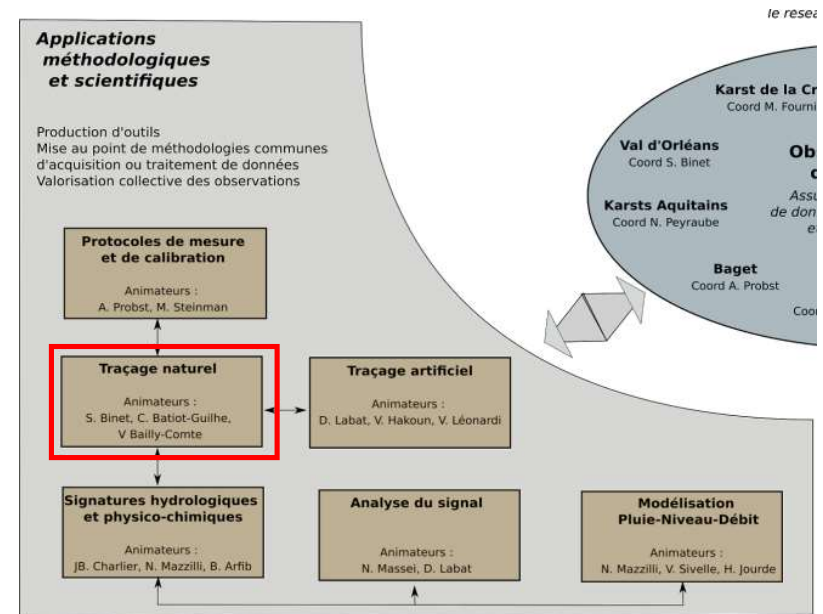
Animation à tour de rôle:

- Christelle Batiot Guilhe
- Vincent Bailly-Comte
- Célestine Delbart
- (+Marc)

Ambitions:

Harmoniser les protocoles et développer des méthodologies de suivi de la réponse physico-chimique adaptée à la dynamique des systèmes karstiques

S'appuyer sur les observations de la communauté SNO Karst pour généraliser ces développements (approche multi-sites)



Animation GT - Traçage naturel

Bilan des actions menées depuis 2014

Focus sur les suivis du C. Organique/Inorganique et de N (notamment in situ et haute fréquence)

- Complémentarité labo vs. in situ par suivis optiques
- Développement d'outils et de méthodes permettant de mieux valoriser les données brutes multispectrales (spectrophotomètres ou fluorimètres) mesurées à haute fréquence: Calibration + recherche de solutions standards pour décrire les signaux de fluorescence ou d'absorbance
- Développement d'indicateurs de contamination basés sur un ensemble des mesures physiques facilement mesurables



Animation GT - Traçage naturel

Actions intra
SNO KARST

Actions menées:

Stage de M2 de Lucile Justy financé par le SNO Karst :

« Développements méthodologiques pour la normalisation des suivis continus de fluorescence naturelle et du contenu organique des eaux karstiques »

- Identifier puis tester différentes solutions commerciales (ou pouvant être facilement préparées au laboratoire) afin de définir des solutions de référence pour la calibration des fluorimètres de terrain (GGUN)
- Tester le(s) protocole(s) de calibration sur plusieurs sites du Service National d'Observation du Karst (Focus sur Lez et FdN en premier lieu + extension à d'autres sites ultérieurement)

Animation GT - Traçage naturel

Actions démarrées:



Actions extra
SNO KARST

□ **Implication dans le thème transverse OZCAR animé par Matthieu Masson:** « *Caractérisation de la matière organique dissoute des eaux de surface et souterraines d'OZCAR par mesures optiques* »

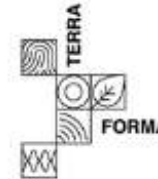
Discussions / Workshop spécifique

Objectifs visés:

1. **Essais d'intercomparaison de mesure in situ** : action AQUAREF construite et financée pour le programme 2022-2023 « Essai d'intercomparaison des sondes in situ spectrophotométriques et fluorimétrique (LNE, INRAE, INERIS, BRGM) ».
2. Initier la **construction d'une base de données multi-technique** sur des eaux de surface et des eaux souterraines pour révéler des empreintes spectrales en fonction du type et de l'origine des eaux.
3. Réflexion sur un **projet de caractérisation de la MOD** avec le lien entre analyses spectrales et moléculaires.

□ **Projet Terra Forma :** « *Développement d'une sonde spectro UV low cost* »

M-N. Pons (Nancy) a un prototype fonctionnel et l'a testé sur divers sites dont Jurassic Karst (contact avec M. Steinmann)



Animation GT - Traçage naturel

Nouvelles pistes d'actions

- Datation des eaux et outils adaptés aux karsts?
- Traçage naturel: Veille scientifique et nouveaux outils/ verrous scientifiques:
Ex: Caractérisation des communautés bactériennes / Antibiorésistance / ADN Environnemental
- Echanges avec d'autres communautés et/ou SNO
- Contamination? : P-FAS, résidus médicamenteux, pesticides...
- Suivis haute fréquence Rn-222, pCO₂... sur les différents sites? Interactions avec GT Métrologie
- Participation à des actions transverses hors SNO KARST (OZCAR...) et relais des actions menées



Autres idées?