

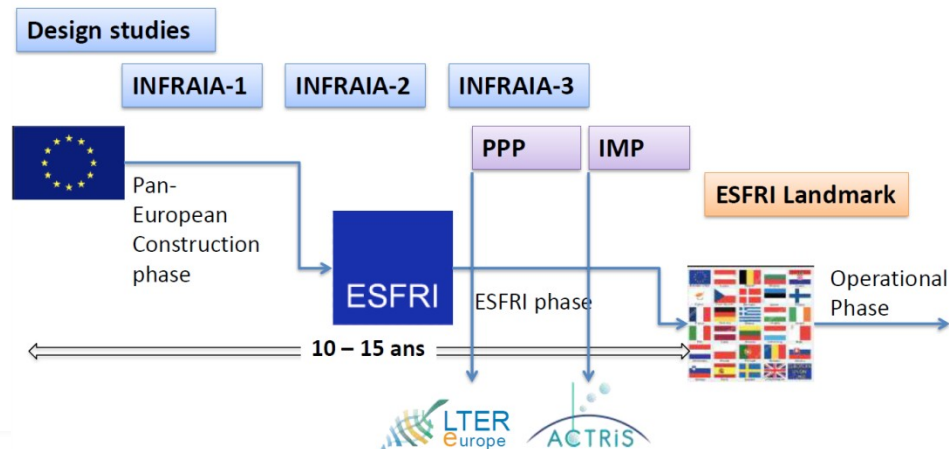


Comex - SNO-KARST- Avril 2019

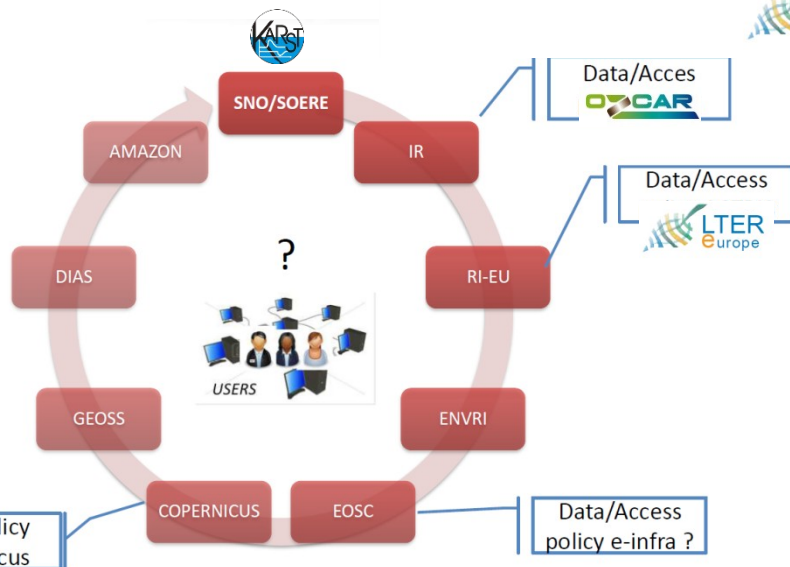
- 1- Point sur l'état de renseignement de la base de données DEIMs par les différents sites
- 2- Présentation de la nouvelle base de données du SNO KARST. Retour d'expérience des bêta-testeurs. DOIs et accès aux données.
- 3 - Point d'information sur les actions en cours à l'échelle nationale dans le cadre de l'IR OZCAR et retour sur les journées OZCAR. Evolution de l'IR eLTER ➡ eLTER PLUS et eLTER PPP).
- 4 - Prochain workshop du SNO KARST (Orléans, 12 au 14 juin 2019). Evolution de ces workshops ➡ "International Karstological School" ?
5. Budget et actions 2019 : Co-financement de stage, achat de matériel spécifique, animation (workshop), développement d'une plateforme d'interprétation des traçages (type KarstMod cf discussions à EuroKarst), soutien à certaines analyses, etc ...
6. Divers

Journées OZCAR : l'IR eLTER dans le cadre de la construction européenne ESFRI

La construction Européenne ESFRI



La construction Nationale IR/TGIR





Présentation de la nouvelle base de données du SNO KARST - Retour d'expérience des bêta-testeurs.

- **pratique / technique**: la prise en main de l'interface est facile et avec Juliette en secours, il n'y a pas de difficulté technique à remplir la base. Le plus gros du temps c'est le travail de classement / validation de la donnée, qui est nécessaire de ttes façons. L'insertion est d'autant plus rapide qu'on a bcp de données associées à peu de stations (le travail est le même quel que soit le nombre de points par série...).
- **perspectives d'utilisation** : l'objectif est de proposer nos données à la communauté internationale. Cependant ce n'est pas exactement cet objectif qui nous a motivé(e)s pour le remplissage de la base. Ce qu'on y a vu c'est d'abord la possibilité d'archiver nos données & éviter de les perdre ou re-télécharger (ou re-acheter si donnée propriétaire). En plus de ça, la carto avec photos, descriptif et lien vers les téléchargements + stats sur les variables, et possibilité de graphes interactifs pourrait être super utile pour les premières phases d'un travail de stage (avec un étudiant qui découvre le bv). Ce qui pourrait être également utile mais nécessiterait un peu de développement de la base, ce serait de permettre de réaliser des calculs sur la base des données insérées: par ex extraction d'une série journalière à partir de données horaires.



Présentation de la nouvelle base de données du SNO KARST - Retour d'expérience des bêta- testeurs.

• données insérées :

- vu que la base est un espace de sauvegarde des données, on y a inséré également des données non produites par nous (données pluvios). Par ailleurs de façon plus générale, il paraît pertinent de faire apparaître les stations utiles pour l'observatoire même si nous n'en sommes pas producteurs. **A discuter.**
- un point fort de nos observatoires est qu'ils ne sont pas "nés" avec le sno. Sur fdv on a donc pris le parti d'insérer les données produites antérieurement. **A discuter.**
- nous n'avons inséré que des données "mesurées" et pas de données dérivées par calcul (type indices de saturation) en pensant que celles-ci être calculées a posteriori par l'utilisateur, ou automatiquement produites par la base. **A discuter.**

• droits d'accès

- sur les données non produites par nous: ces données ne doivent pas être visibles par l'extérieur. Les stations le sont, et on a mis un lien vers leurs fiches respectives sur le site du producteur. En l'état actuel, ces données sont visibles par tous à l'intérieur du SNO. Cependant une partie de ces données sont fournies dans le cadre d'une convention qui peut être assez restrictive -> proposition: permettre des droits d'accès par site pour ces données propriétaires. **A discuter.**
- sur les données produites par nous : nous proposons un embargo de 5 ans (durée thèse + sa valorisation) pour la mise en ligne. **A discuter**



Présentation de la nouvelle base de données du SNO KARST - Bilan des discussions.

• Réflexion autour du référencement des Bassins

- Pas pertinent d'utiliser la BD Carthage car découpage de certains bassins hydrogéologique
- Consensus pour faire référence au 6 grands bassin métropolitains de l'Agence de l'Eau, avec modifications à la marge (RMC ➡ Rhone Méditerranée)

• Réflexion sur les Doi

- Structure du type: SNOKarst / Nom du SO / Nom du bassin hydrogéologique (ou de la masse d'eau) / "catégorie de variables" (ex chimie, atmosphère ..) Lister les différentes personnes concernées par la mise en place d'un DOI

•droits d'accès

- En l'état actuel, ces données sont visibles par tous à l'intérieur du SNO
- Demande de droits d'accès par site car certaines données fournies dans le cadre d'une convention qui peut être assez restrictive -> droits d'accès par site pour ces données propriétaires.
- Embargo de 5 ans trop long (raccourcir à 30mois ?) ➡ Solution via la visualisation (sans téléchargement) des données et fenêtre « popup » demandant de prendre contact pour utilisation des données dans le cadre d'une collaboration (présentation Bruno)

•Renseignement de la base de données ➡ Consensus des différents SOs pour :

- Renseigner un **data set minimum** (avant le workshop - 12 Juin) : **Débits Conductivité Température aux sources** mesurées sur les différents SOs
- Permettre la visualisation de ces données au moyens d'outils de visualisation proposer par Juliette et Olivier
- Ne pas permettre le téléchargement de ces données pour le moment



Actions en cours et à venir

☐ Informations diverses

▪ Comité exécutif mensuel par visio-conférence

▪ Moyens de communication bientôt mis en place

Site Web OZCAR, espace partagé où docs communs de synthèse (budget, synthèse production scientifique...), newsletter

▪ Rendez-vous annuels d'OZCAR

- journées annuelles d'OZCAR (Fréjus 2018, Annecy 2019...)
- Ecole d'été annuelle: proposition 1^{ère} édition début juillet 2020
« La ZC pour les nuls (demande INSU prochainement faite par Jérôme/Isabelle)
- Congrès OZCAR (ouvert à l'international), en réflexion: Congrès TERENO 2020?

▪ Thèmes transversaux (WP4)

propositions SNO KARST: S. Binet (calcite bags) et D. Labat (Machine Learning)



Actions en cours et à venir

□ Visibilité et actions d'OZCAR au plan national / International

▪ **Communication scientifique - Congrès - Publis:**

- sollicitations régulières et besoin de réactivité et/ou de présence de notre communauté SNO KARST (Vadose Journal, sessions spécifiques ZC dans congrès nationaux et internationaux: RST, EGU, AGU...)
- rdv visés: Belmont Forum, congrès international TERENO
- réflexion sur le montage d'un workshop Critical zone avec le DoEnergy en marge de l'AGU

▪ **Base de données DEIMs**, utilisée comme base de connaissance des observations/sites disponibles dans eLTER (<https://deims.org/>)

▪ **Liens OZCAR avec le Réseau des Zones ateliers:** discussions en cours NB: Difficulté pour certains SO car non rattachés à une ZA

▪ **Evolution de l'IR eLTER et des sites français proposés**

Point sur les projets eLTER PLUS et eLTER PPP (cf Anne)



Actions en cours et à venir

☐ **Point fédérateur dans 0ZCAR : relation QC**

☐ **Belmont forum**

↳ la France pilote l'aap.

↳ il faut répondre cette année (démarrage 2020-2021)

↳ ~20% de taux de succès, ~ 300k€ par projet (par équipe française), jusqu'à 700k€.

Les projets doivent se concentrer sur les interactions entre sols / biodiv. visible / aquifères.

Il faut 2 partenaires étrangers.

☐ **Postes :**

Plus de CNAP dispo d'ici 1 an. Les IR, INSU.INEE, doivent négocier avec les universités pour des allègements de service.

☐ **Evolution de RUNEcoFOR pour nouer des liens avec 0ZCAR.**

☐ **Liens inter SNOs**

Demande de F. FRAPPARD d'intégrer le SNO COTH dans 0ZCAR.

SNO RENOIR : l'INSU a demandé la colocalisation avec les sites 0ZCAR

☐ **Groupes de travail**

- Rivières intermittentes
- Deep learning et machine learning avec implication de certaines communautés sur cette question
- N. Florsh deep learning pour résoudre pb inverse en géophysique + Grenoble Data Institute



Prochain workshop du SNO KARST

• Programme du prochain workshop du SNO KARST qui se déroulera à Orléans du 12 au 14 juin 2019 par Stéphane – Idées évoquées :

- Discussion / Brain storming autour du transport et des traçages en environnement karstique : Ajustement retard et traine BTC en environnement karstique. Projet TRAC (A Gutierrez) ?
- Retour d'expérience KarstMod pour utilisation en enseignement (Bruno) et utilisation en recherche (Vianney) ☑ OK sur format court de 2h max
- Projet turbidité avec capteurs transverses (à présenter sur sites)
- Proposition nouvelles thématiques de discussion / brain storming
 - Calcites Bags,
 - Interactions Karst/Tourbières (Guillaume Bertrand/ Jean-Sébastien Moquet invités)
 - Appel transverse Rôle de l'interface tourbière dans les flux inorganique en domaine karstique
- Présentation de leurs travaux par les nouveaux thésards, Présentation de sujets transverses (cf initiative Liz/Christelle/Naomi) ☑ Discussion ouverte
- Thèse Francesco ☑ Volet avec évolution des paysage et changement climatique au siècle dernier a impacté les flux de carbone en se basant sur site du Baget, puis données à plus court terme. A étendre à autres systèmes karstiques de Adour Garonne (sites zone atelier)
- Créneau dédié à la nouvelle BD du SNO KARST - Retour d'expérience des différents responsables de SOs et identification d'éventuels problèmes rencontrés (Session du soir ?)
- Partitionnement des crues : Développement sous Matlab ☑ JB Charlier (2020)

• Contenu scientifique et évolutions de ces workshops vers un format du type "International Karstological School" ouvert au niveau national et international ?



Budget et actions 2019 :

- Co-financement de stage / actions transverses
 - Un stage sur Avignon
 - Action transverses intersites soutien de missions (Abdel ?)

- Data paper sur chaque SO ? À l'échelle du SNO ?
 - 2000-3000 Euros pour mise en forme des données ✉ Juliette + stagiaire

- Achat de matériel spécifique ✉ capteurs Low costs
 - Développement de capteurs low cost 2000 - 3000 Euros ?
 - Collaboration antenne Ecole des Mines à Gardane avec projets en microélectronique (Bruno ?)
 - Data logger très ouvert avec prétraitement avant envoi de données (Capteurs PCO2 dans l'eau ? Stations pluvio lowcost)
 - Collègues chimistes OSUC (Capteurs IR Tourbières/Karst, etc ...)
 - N. Houillon ? Session « Special Bidouille » ?
 - Instrumentation en milieu difficile (Workshop à Moulis) Atelier de travail à Lyon puis en septembre en Ardèche Réseau MSK



Budget et actions 2019 :

- Soutien à certaines analyses

- Baget ? MEDYCYSS ?
- Sonde SCAN (Nitrate, Nitrite, TOC, MES, HN4, Azote etc ... mesures) intersites Fontaine de Nîmes, Lez et Lagunes (IFREMER) ?+ Jurassic Karst + Norville + autres (JB Charlier)
 - ☑ Calibration Nitrate TOC ° autres paramètres (2500) Tout dans l'UV visible
 - Sondes YSI ☑ Calibration ?

- Animation (workshop)

- Special issue WATER (Anne et Jean-Luc) ☑ (2000 Euros par papier)

Soutien possible pour communication transverse ☑ Action Liz /
Christelle/Naomi

- Soutien des jeunes pour participation aux congrès : IAH ? Pour AGU, soutien OZCAR possible

- Modèle de transport générique ?? Prématuré – Après éventuel stage M2 intersites 2020