

### **Atelier "Fédérer la communauté DAS en France"**

Benoît Tauzin

Le Fiber Optic Sensing (FOS) est une technologie transformative qui permet l'enregistrement de la déformation des sols et structures le long des câbles à fibres optique. Le potentiel de rupture découle du fait que la fibre est quasi-omniprésente dans le monde, exploitée à des fins de télécommunication. Certaines technologies FOS permettent une très haute densité de mesures sur des dizaines de kilomètres et dans des géométries variées (tranchées, fonds de mer, puits de forages, structures et infrastructures urbaines, etc...). Les barrières à leur exploitation sont la gestion et le traitement des flux de données, la connaissance imparfaite de la réponse de l'instrument (i.e. le lien entre la grandeur mesurée et les paramètres physiques recherchés), et le coût des instruments.

Dans ce contexte, il s'agit de proposer une organisation de la communauté française de la fibre optique et soumettre cette organisation pour être formellement reconnue et rattachée aux infrastructures de recherche (IR) françaises. Les points clés de cette future organisation ont été discutés lors de la table ronde aux journées Epos-France. L'organisation intérimaire créée, G-FROG, pour « Groupement Français de Recherche pour la mesure sur fibre Optique en Géosciences », implique 47 personnes de 18 établissements et organismes. Elle sera sous la tutelle des IR Epos-France et DATA Terra, ainsi que Refimeve+. Une organisation pérenne de la production de données à la recherche impliquera l'acquisition, la gestion et le partage d'instruments au niveau d'un parc mobile national d'instruments sous la tutelle de Epos-France, la participation de la communauté à l'établissement d'un standard de formats de données et métadonnées, la création d'un environnement virtuel pour le traitement de données adossé aux ressources GAIA Data de l'IR Data Terra, la mise en place de noeuds A et B pour la création, curation et distribution des données. Le groupe travaille à une feuille de route pour mettre en place les services et solliciter les soutiens nécessaires à ses activités.