

STANDARDISATION DES DONNÉES GEOSCIENTIFIQUES

Vision(s) et contribution(s) du BRGM

Mickaël Beaufiles, Sylvain Grellet, Christelle Loiselet
Atelier Plateformes et Innovation, 4 Avril 2023 – Saint Mandé

L'interopérabilité au BRGM

Les activités historiques

Modèles de données INSPIRE – Thème 2 : Géologie, Thème 3 : Ressources Minérales

Portails de données – OneGeology, OneGeologyEurope / EGDI

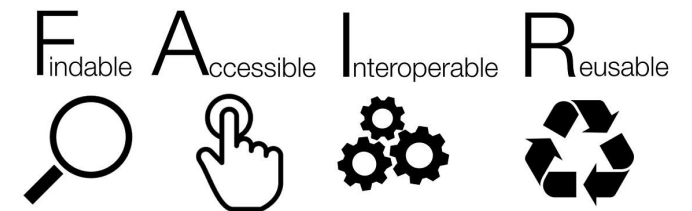


> **Axe de développement : Découverte et accessibilité des données, notamment cartographiques**

Les nouvelles tendances

FAIR Data, Jumeau Numérique

Définition d'ontologies, notion de traçabilité



> **Axe de développement : Interopérabilité et réutilisabilité des données**

Contributions

Axe 1 : Définition de standards

- Animation de groupes de travaux / communauté de standardisation

Axe 2 : Mise en œuvre de standards

- Plateforme de services et de données

Axe 3 : Communication

- Diffusion et partage de connaissances, retours d'expériences

Geotech IE

Continuité numérique BIM – GIS pour la géotechnique

En quelques mots

Au sein du GeoScience DWG

Dans la suite du projet national MINnD

Piloté par le BRGM, co-financé par le projet ATLAS (AFNET)

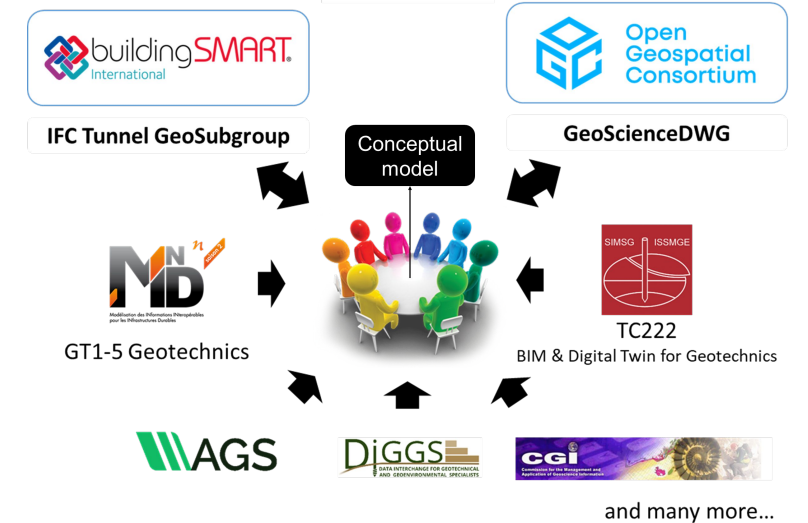
Février 2022 – Eté 2023

Contenu

Standardisation : Alignement de la sémantique entre OGC, buildingSmart International (bSI), AGS et DIGGS. Extension des standards OGC (en particulier GeoSciML, GroundWaterML2).

Mise en œuvre : Démonstrateur (notamment SensorThingsAPI)

Communication : Guides d'utilisation des APIs. Guide à destination des développeurs de logiciels.



Contact: m.beaufils@brgm.fr

Water Quality IE

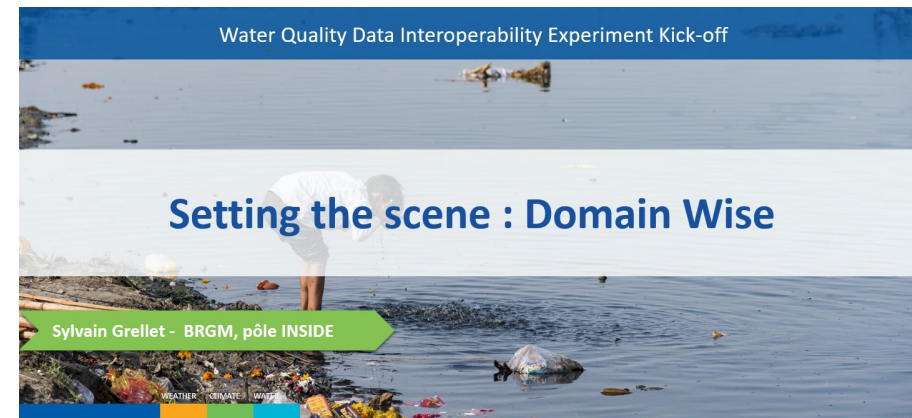
Faire avancer et moderniser le développement des standards dans le domaine de l'eau

En quelques mots

Au sein de l'HydrologyDWG
Piloté par le BRGM, impliquant la WMO, l'OGC
Septembre 2022 – Décembre 2023

Contenu

Enrichissement de la sémantique pour gérer les aspects qualité de l'eau : Modèles de données WaterML2 et Observations, Measurements and Samples
Tests de mécanismes d'échanges de données (OGC API Features, SensorThings API) et d'utilisation de vocabulaires conformes au Web Sémantique.
Ecriture d'un Best Practice



Water Standards

Water Quality Interoperability Experiment



Contact: s.grellet@brgm.fr

Observations, Measurements and Samples

Le standard OGC / ISO pour la description de données d'observations, mesure et échantillons

Nouvelle mouture: « ISO19156 v2 »

Actuellement en cours de révision / validation par l'ISO
BRGM = co-auteur du standard

Nouveautés

Addition des collections d'observation

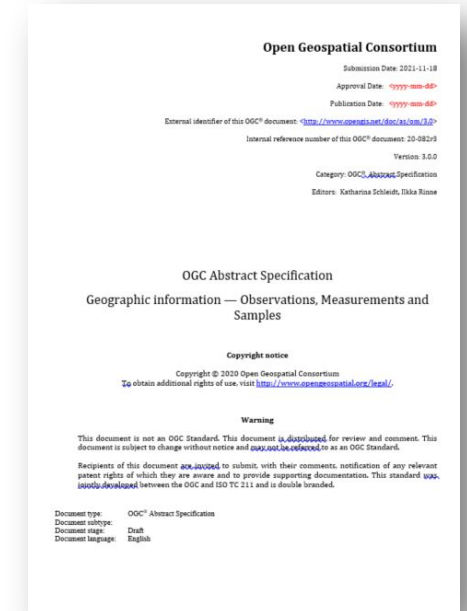
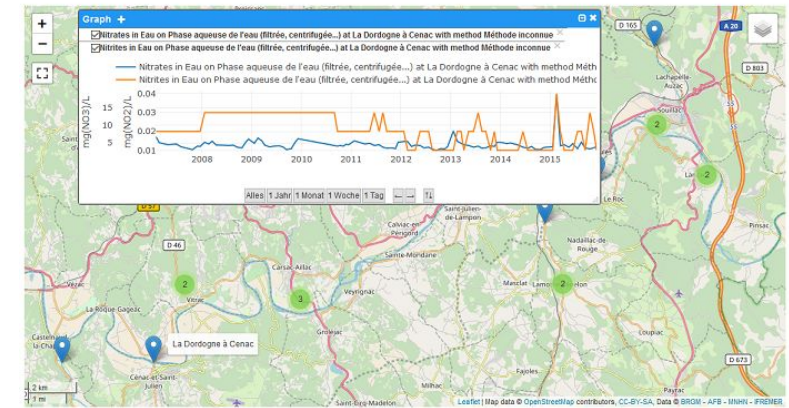
Nombreux ajustements au niveau de la sémantique sur la base des

Changes Request

Ajout des notions d'Observer, Deployment et Host

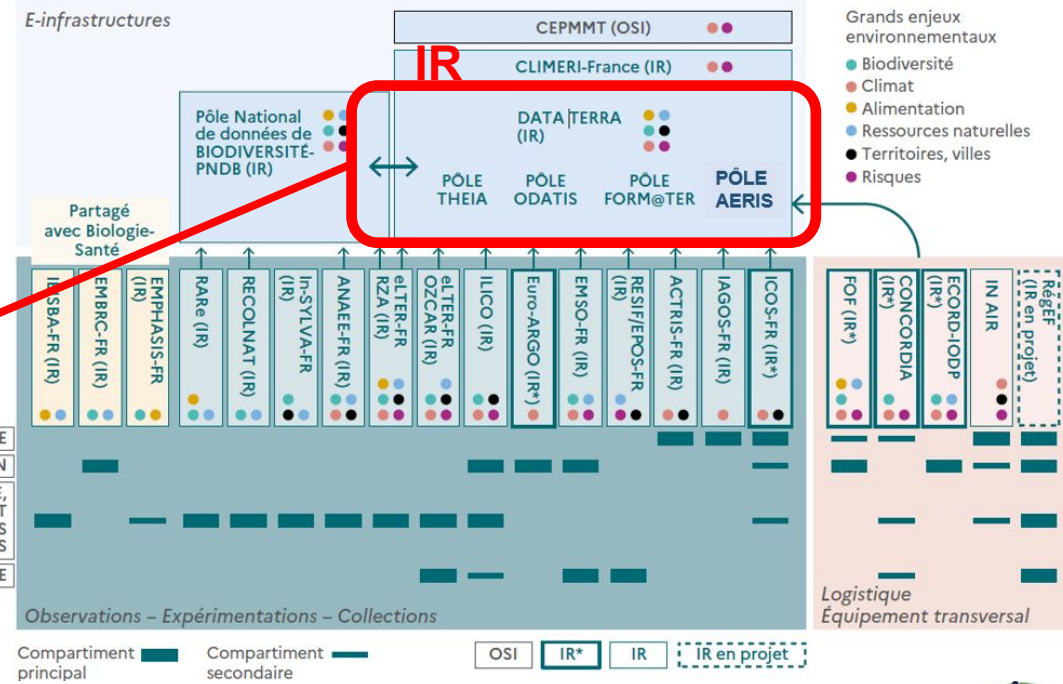
Introduction à OMS par Kathi Schleidt (une des co-auteur du standard)

<https://www.youtube.com/watch?v=bYDSgs2fKLk>

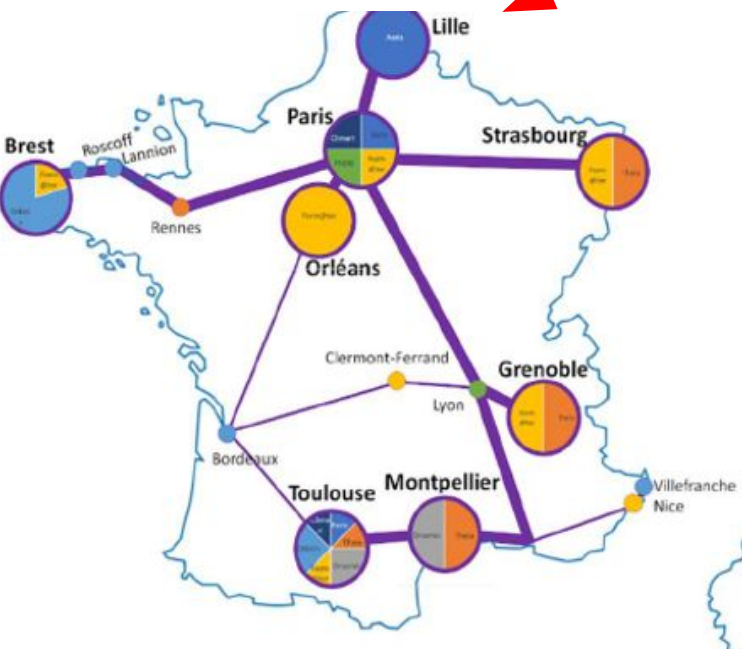


IR DataTerra / projet GaiaData

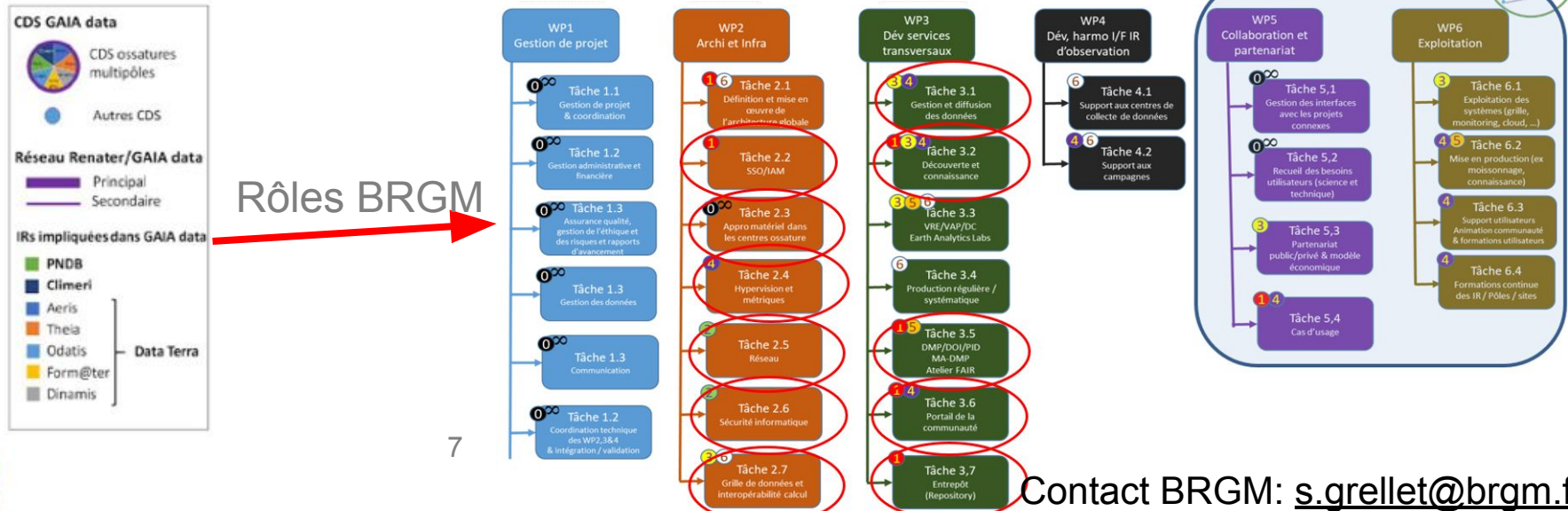
Vers une Infrastructure de Recherche (IR) distribuée de données et services pour l'observation de la Terre



Répartition centres dans GaiaData



Rôles BRGM



Contact BRGM: s.grellet@brgm.fr

Fédération de données géotechniques et géophysiques

Vers une bancarisation améliorée des essais géotechniques et géophysiques

Application des principes FAIR

Dans la continuité du Borehole IE, du Geotech IE et du WaterQuality IE

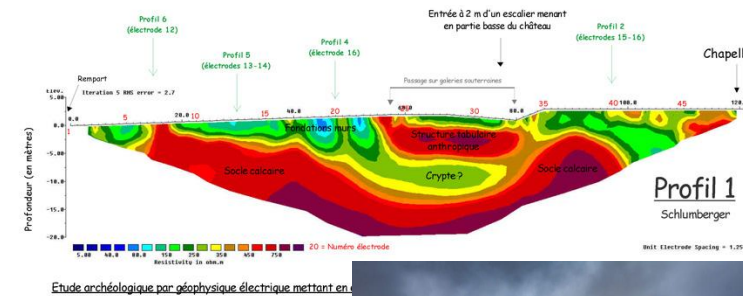
Impacts sur les Systèmes d'Information du BRGM

Outils de télédéclaration BSS, DUPLOS-DIALOG

Technologies pressenties

OGC API : Features

OGC SensorThings API



Contact : m.beaufils@brgm.fr

SensorThings API

Un standard dont on entend parler

Steve Liang, un des principaux auteurs récompensé par l'OGC en février 2023

Workshop SIST organisé par le Pôle INSIDE :

<https://sist.cnrs.fr/webinaire-sensorthings/>

Une API pour les données d'observations et mesures

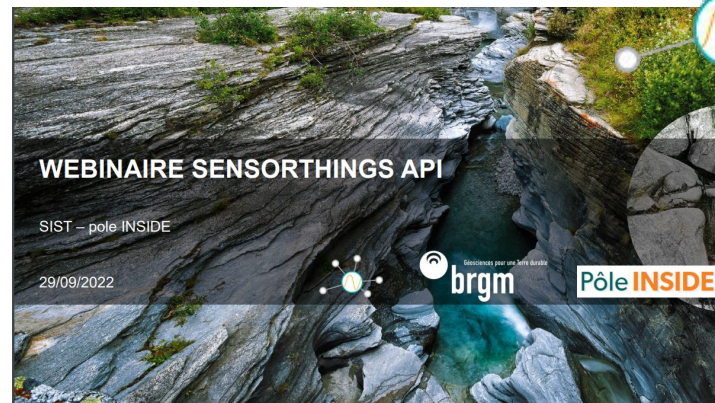
Implémenté par le BRGM (eaux souterraines, géologie, sol), l'INRAE, l'IFREMER, Theia Ozcar et bien d'autres...

Nouveautés / travaux en cours

Gestion des échantillons

Gestion de données à référencement linéaires « type forages »

Gestion des rôles / utilisateurs (implémentation FROST de Fraunhofer)





Journée Interopérabilité et Innovation (J2I), le retour en 2023 !

- Co-organisée par le Forum Français de l'OGC, la Commission nationale de l'information géographique et spatiale de l'AFNOR, la **Journée Interopérabilité et Innovation (J2I)** est l'occasion de réunir la communauté géospatiale française et ses différents acteurs autour d'une thématique de pointe ou d'une problématique particulière.

Informations clés provisoires pour la J2I 2023 :

- Organismes : BRGM - IGN
- Thème : FAIR Data
- Date : Octobre ou Novembre 2023
- Lieu : IGN, Cité Descartes – Marne La Vallée

En savoir plus ? :

- IGN : Marie Lambois (marie.lambois@ign.fr) et Dimitri Sarafinof (dimitri.sarafinof@ign.fr)
- BRGM : Sylvain Grellet et Mickaël Beaufiles



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Géosciences pour une Terre durable

brgm

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

QUESTIONS ?

00
2000000
1950000