

TERRA



FORMA

REUNION WP2

Vocabulaire commun

Cf. indicio : <https://indico.in2p3.fr/event/33548/>



Vendredi 12 Juillet 2024



A l'origine... un travail de communication

Complétion du site internet - Partie Capteurs nouvelle génération

=> Constat absence hétérogénéité dans la présentation des capteurs : une techno, un objet physique, absence ou présence de sujet d'étude...



The screenshot shows the website's navigation bar with links for 'Contact & Accès', 'Accès Wiki', 'Rechercher', 'in', and 'Sites externes'. The main menu includes 'PRÉSENTATION', 'LA RECHERCHE', 'RÉSULTATS', 'PARTENARIATS', and 'VIE DU PROJET'. The 'LA RECHERCHE' section is active, displaying a sidebar with categories: 'Capteurs nouvelle génération', 'Dynamique des états de surface', 'Flux et physico-chimie des écosystèmes aquatiques', 'Métabolisme des écosystèmes aquatiques', 'Dynamique des contaminants', 'Flux des Gaz à Effet de Serre (GES)', 'Comportement des animaux', 'Activité microbienne dans les interfaces', and 'Diversité et richesse spécifique'. Below the sidebar, the breadcrumb 'Accueil > La recherche > Capteurs nouvelle génération' is visible, followed by the title 'Capteurs nouvelle génération'. The main content area contains a paragraph about technological challenges, a list of two sensors under 'Dynamique des états de surface', a list of three sensors under 'Flux et physico-chimie des écosystèmes aquatiques', and the title 'Métabolisme des écosystèmes aquatiques'.

<https://terra-forma-web.osug.fr/-Capteurs-nouvelle-generation-99->

Puis... une réflexion sur le thesaurus

Recherche dans les thesaurus de 'proximité' les termes adéquates pour suggérer de nouvelles dénominations

=> Thesaurus OZCAR/THEIA toutefois pauvre en terme sur la partie instrumentation et plateformes

Skosmos

Vocabulaires À propos Vos commentaires Aide | in English

Theia/OZCAR thesaurus

anglais -

x

Chercher

Liste

Hiérarchie

Groupes

- Constraint
- Instrument
 - Electric log probes
 - Gravimeter
- Model
 - Multiparameter geophysic probe
 - Soil deformation sensor
 - Soil moisture sensor
- Method
- Phenomenon
- Physical entity
- Process
- Property
- Time
- Variable

Description du vocabulaire

TITRE	Theia/OZCAR thesaurus
DESCRIPTION	Thesaurus for in situ data from Environmental and Critical Zone Sciences. Used by Theia/OZCAR information system : https://in-situ.theia-land.fr/
CRÉATEUR	Charly Coussot https://orcid.org/0000-0002-0544-4802 Véronique Chaffard https://orcid.org/0000-0003-2823-7117 Isabelle Braud https://orcid.org/0000-0001-9155-0056 Sylvie Galle https://orcid.org/0000-0002-3100-8510
LICENCE	http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
LANGUE	http://lexvo.org/id/iso639-3/eng

https://in-situ.theia-land.fr/skosmos/theia_ozcar_thesaurus/fr/groups?clang=en

Proposition

Définir des termes propres pour chaque capteur développé dans TF

1. Définir une méthode
2. Tenir compte de l'existant
3. Valider avec les porteurs de développement et la communauté TF
4. Enrichir le thesaurus THEIA/OZCAR

Proposition

Définir des termes propres pour chaque capteur développé dans TF

1. Définir une méthode
2. Tenir compte de l'existant
3. Valider avec les porteurs de développement et la communauté TF
4. **Enrichir le thesaurus THEIA/OZCAR**

Nom des capteurs

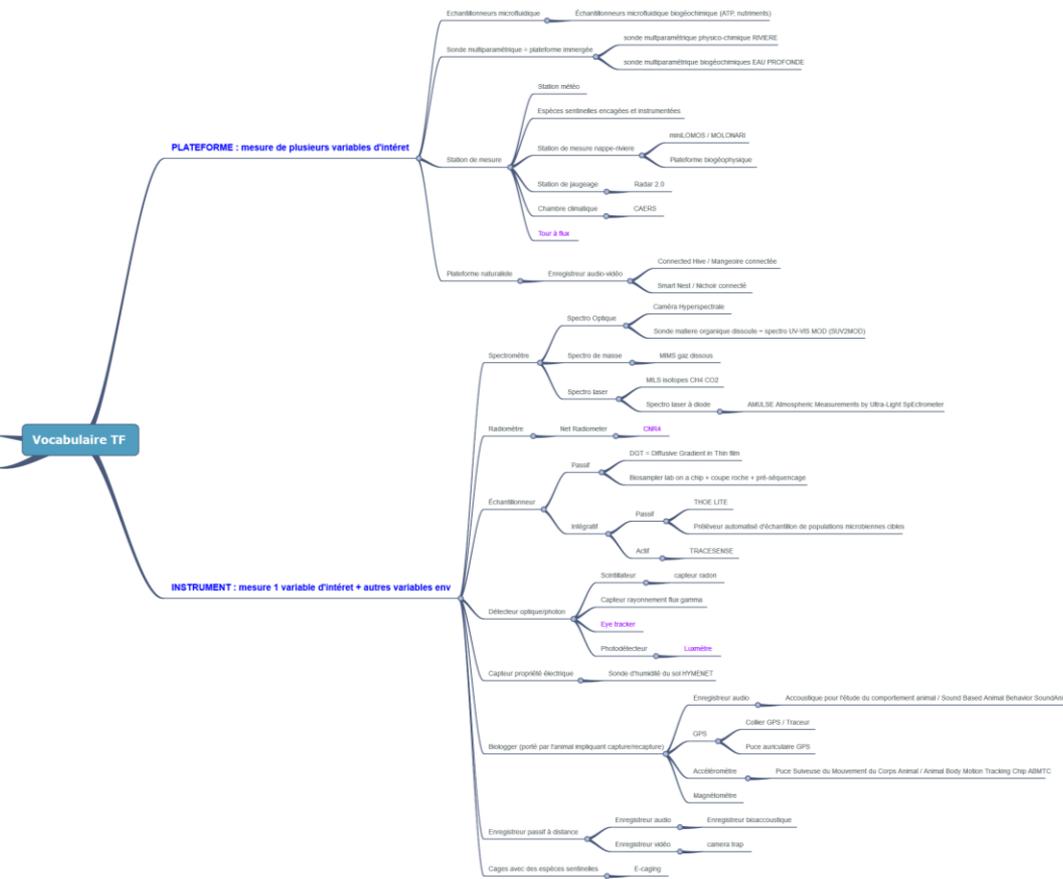
Méthode / Etapes

De octobre 2023 à janvier 2024

Étape 1. Pré-identification des termes et de la classification

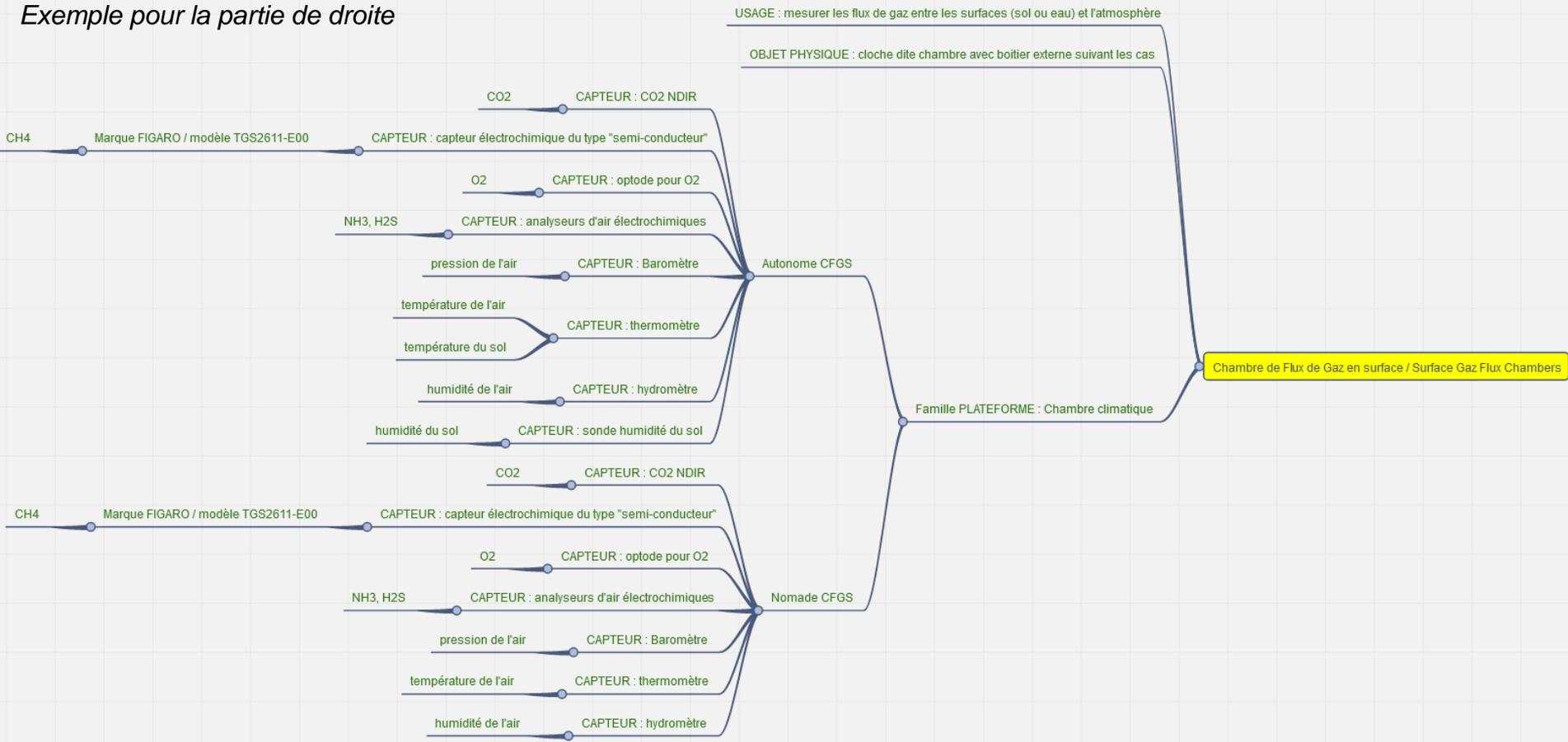
Définition de chaque capteur selon son usage, l'objet physique qui contient le capteur (mallette, boîtier, sac à dos, etc.) et la famille de capteur identifiée (rapidement) dans le thesaurus GCMD; en parallèle classification de ses capteurs en instruments ou plateformes.

Les noms retenus pour les capteurs peuvent être : {TECHNO, VARIABLE}, {OBJET PHY, VARIABLE}, {TECHNO, OBJET}... {Nom créatif/déposé (ex. TRACESENSE, AMULSE)}



Nom des capteurs

Exemple pour la partie de droite



Nom des capteurs

Méthode / Etapes

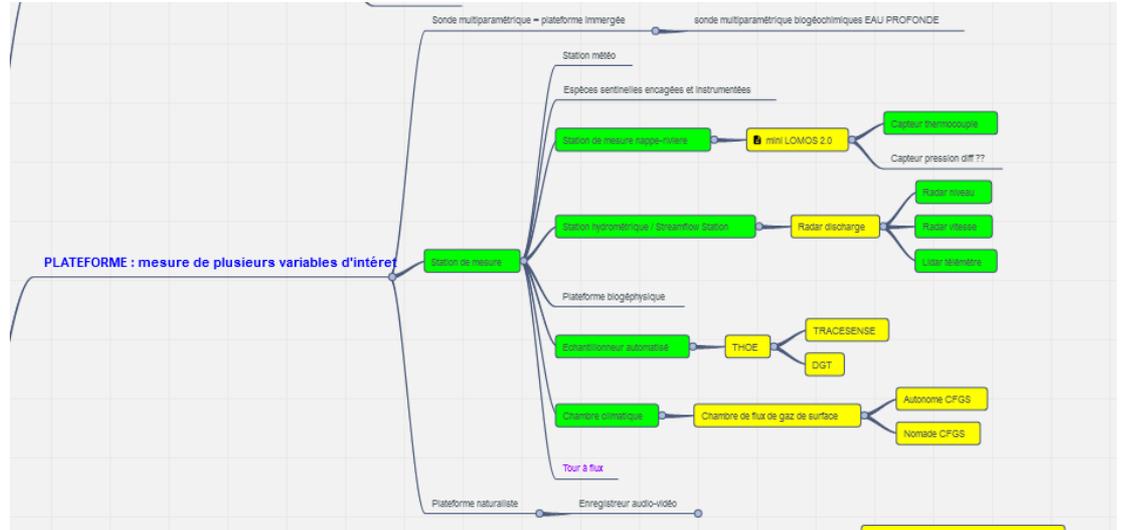
De janvier à mars 2024

Étape 2. Consultation des porteurs de dev

Mise à disposition d'une fiche à compléter

15 retours sur 25 dont 11 instruments et 4 plateformes

Exercice pas toujours bien compris, notamment lien avec GCMD



GT eRECA (Ressourcerie)

Rappel : eRECA est un catalogue de solutions techniques (briques matérielles et logicielles) pour lequel le choix du **vocabulaire est crucial**.

Premières réunions pour construire la BDD = difficultés notamment relative au vocabulaire

=> Distinction INSTRUMENTS et PLATEFORMES

- 1ere déf : PLATEFORME = dispositif permettant d'atteindre plusieurs variables d'intérêt équivalentes vs. INSTRUMENT = dispositif permettant d'atteindre une variable d'intérêt et potentiellement des variables environnantes
- Nouvelles définitions partagées : une PLATEFORME regroupe plusieurs dispositifs autonomes – un INSTRUMENT étant un dispositif autonome (intégré)

=>> Donc revoir à la marge la classification proposée/discutée avec les collabs (radar 2,0, MOLONARI...)

GT eRECA (Ressourcerie)

Nouveaux besoins : un vocabulaire commun

(1) Pour décrire les composants clés des instruments (électronique, mécanique, batterie...)

A identifier!

Des pistes fournies par Céline du RTCE, qui reste à étudier

= recensement des instruments et de leur identification, "Developing the B2INST service for registering and persistently identifying instruments" (<https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.6247511>). pour l'instant 215 instruments référencés (<https://b2inst.gwdg.de>)

+ Méthodo côté océan : listing de plusieurs instruments (L22) issus d'industriels (L35), notamment pour ARGO; identification de l'instrument par son numéro de série

= pour une granularité plus fine : datasheet du fournisseur à conserver/référencer, électroniciens assez familier avec cela

(2) Pour les instruments/plateformes sur étagère

Compléter de manière exhaustive le champ des termes pour les instruments sur étagère utilisés dans les observatoires

(3) Pour le volet thématique / application

S'appuyer sur THEIA/OZCAR pour les items thématiques

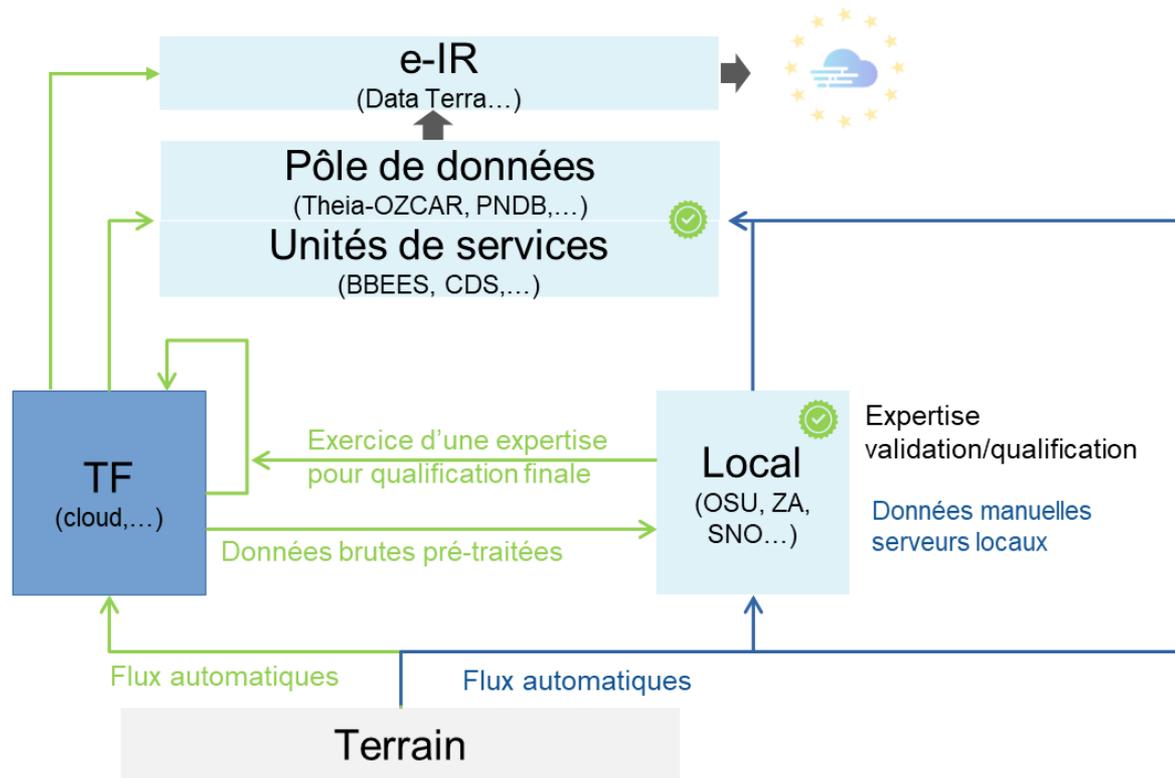


Au-delà du vocabulaire

Le travail en cours sur la gestion des flux de données

Voies à construire

Harmonisation des formats
Homogénéisation des pratiques
...



Le travail en cours sur la gestion des flux de données

Nouveau capteur TF



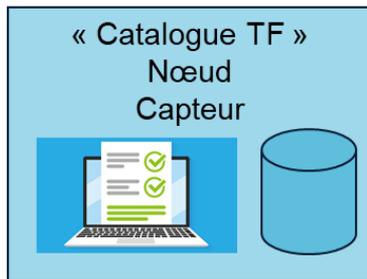
Nouveau Noeud TF



Metadonnée



ID_{TF}



Déploiement

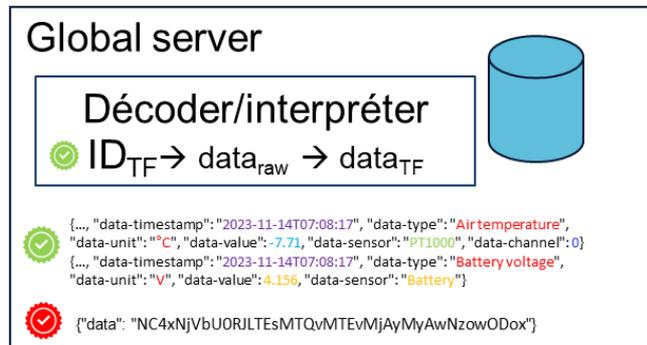
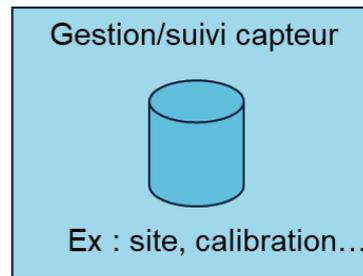


Déploiement

ID + data_{raw}



Metadonnées



Le travail en cours sur la gestion des flux de données

Mobilisation de la communauté OZCAR-RZA pour discuter

- **Dans le « dur »** : de l'interopérabilité entre TF et pole de donnée (THEIA-OZCAR)/équivalent(BED)
- **Côté thématiciens** : questions sur les pratiques et souhaits pour la qualification et « dimensionner » les pré-traitements automatisés (à organiser)
- **Aux interfaces / Côté Observatoires** :
 - BDD pour le suivi des capteurs à des fins de simplification de la FAIRisation à des fins d'enrichissement

Laboratoires impliqués : CARRTEL, CEBC, CEFE, Centre de Géosciences, CERFE, CESBIO, Chrono-environnement, CRAL, CReSTIC, DT-INSU, Dynafor, ECOBIO, ECOLAB, EVS, GET, GR, GSMA, HABITER UR, IGE, IM2NP, IPAG, IPGP, IRISA, IRT, ISM, ISTO, LAAS, LCA, LECA, LEMAR, LHYGES, LIG, LIRMM, LMGE, LPC, LRGP, LIS, RiverLy, SAS, Subatech.

Tutelles et partenaires non académiques : CNRS :INSU, INEE, INSIS, IN2P3, INP, INS2I, INSHS, INSB. **Autres organismes de recherche :** IRD, INRAE, IPGP. **Ecole d'ingénieur :** Mines ParisTech. **Universités :** Grenoble, Savoie-Mont-Blanc, Toulouse et Toulouse INP, Rennes, Clermont-Auvergne, Montpellier, Reims, Toulon, Franche Comté, Orléans, Strasbourg, Aix Marseille. **EPIC:** INERIS. **PME:** Extralab

Soutiens: CNES, OFB, BRGM, Agence de l'eau Loire Bretagne, Réseau RECOTOX, l'observatoire du sol vivant, Institut Carnot Eau & Environnement, Groupes Régionaux des experts du climat, Régions, Offices régionales de la biodiversité, Fondation François Sommer

Remerciement aux autrices du livre TERRA FORMA qui nous ont laissé l'emprunt de leur titre.

Contact(s): terra.forma@services.cnrs.fr

terra.forma.cnrs.fr

anr®
agence nationale
de la recherche



ANR-21-ESRE-0014

