



**HAL**  
open science

**Le thésaurus Theia/OZCAR : un service terminologique pour faciliter la découverte, l'interopérabilité et la réutilisation des données du système d'information sur les surfaces continentales**  
Charly Coussot, Véronique Chaffard, Isabelle Braud, Sylvie Galle, Rémi Cailletaud

► **To cite this version:**

Charly Coussot, Véronique Chaffard, Isabelle Braud, Sylvie Galle, Rémi Cailletaud. Le thésaurus Theia/OZCAR : un service terminologique pour faciliter la découverte, l'interopérabilité et la réutilisation des données du système d'information sur les surfaces continentales. Colloque international Science ouverte au Sud. Gestion et ouverture des données de la recherche : panorama et perspectives en Afrique, Oct 2022, Cotonou, Bénin. , 1 p., 2022. hal-03860625

**HAL Id: hal-03860625**

**<https://hal.science/hal-03860625v1>**

Submitted on 18 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



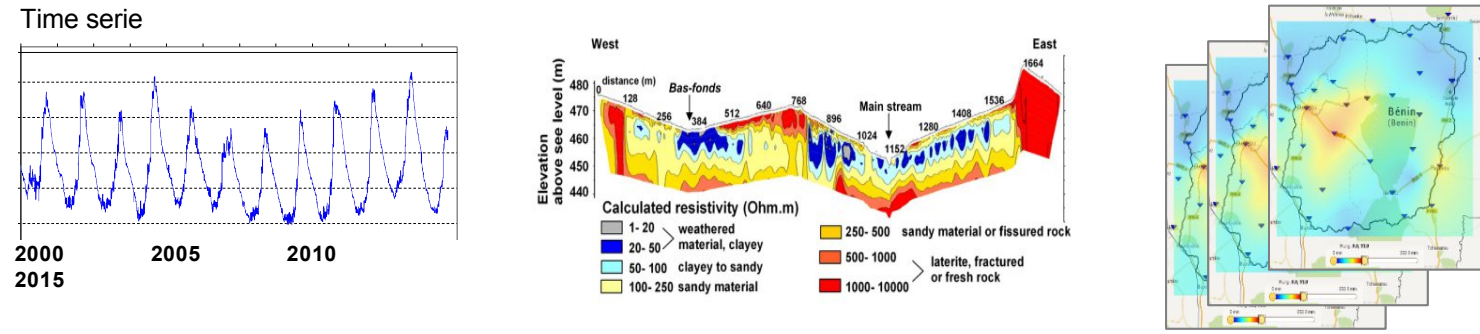
Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



## Un accès unique pour les données *in-situ* des surfaces continentales

### Les données de l'infrastructure de recherche OZCAR

#### OZCAR Un réseau de 22 observatoires en France et dans les pays du Sud



#### Documente sur le long terme

- Cycle de l'eau, des sédiments et matières en suspension, géochimie dans les bassins versants
- Transport d'eau, de solutés et d'éléments réactifs dans les eaux souterraines, les aquifères fracturés et karstiques.
- Processus associés aux glaciers, à la neige et au permafrost
- Bilan d'énergie et des gaz à effet de serre dans les régions agricoles et naturelles, notamment les tourbières

#### Caractérise les surfaces et les sols

- Modèles numériques de terrain haute résolution
- Usage et occupation des sols, pratiques agricoles
- Propriétés hydrodynamiques, données géophysiques

#### Des centaines de variables

- Plus de 300 variables mesurées



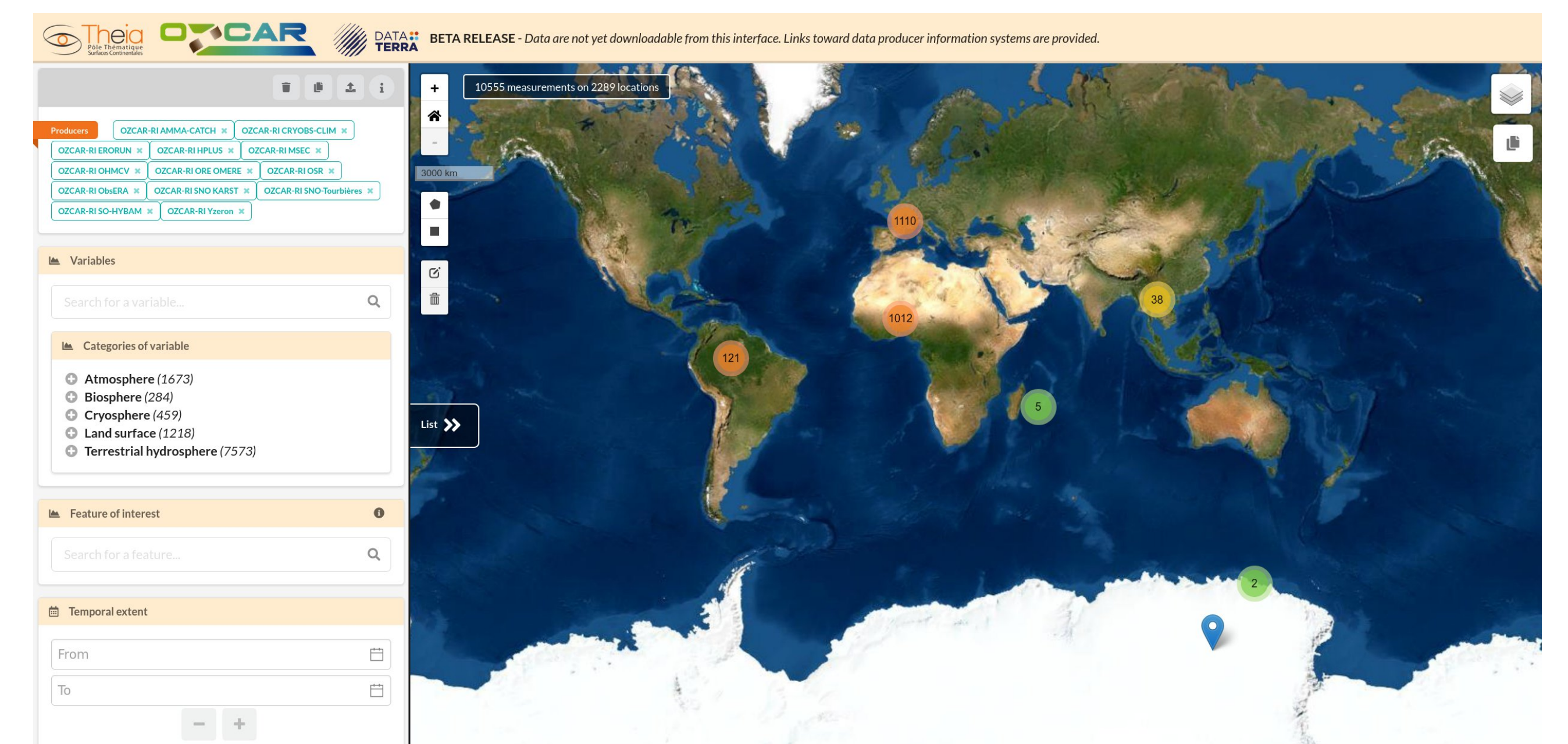
<http://www.ozcar-ri.org/>

### Les objectifs du système d'information

- Accès unique et homogène aux données *in-situ* des surfaces continentales qui sont pour le moment diffusées via plus de 15 portails différents.
- Fonctionnalités co-construites avec la communauté scientifique qui a mis en avant l'importance de la recherche par variable.
- Interopérabilité avec les systèmes nationaux et internationaux



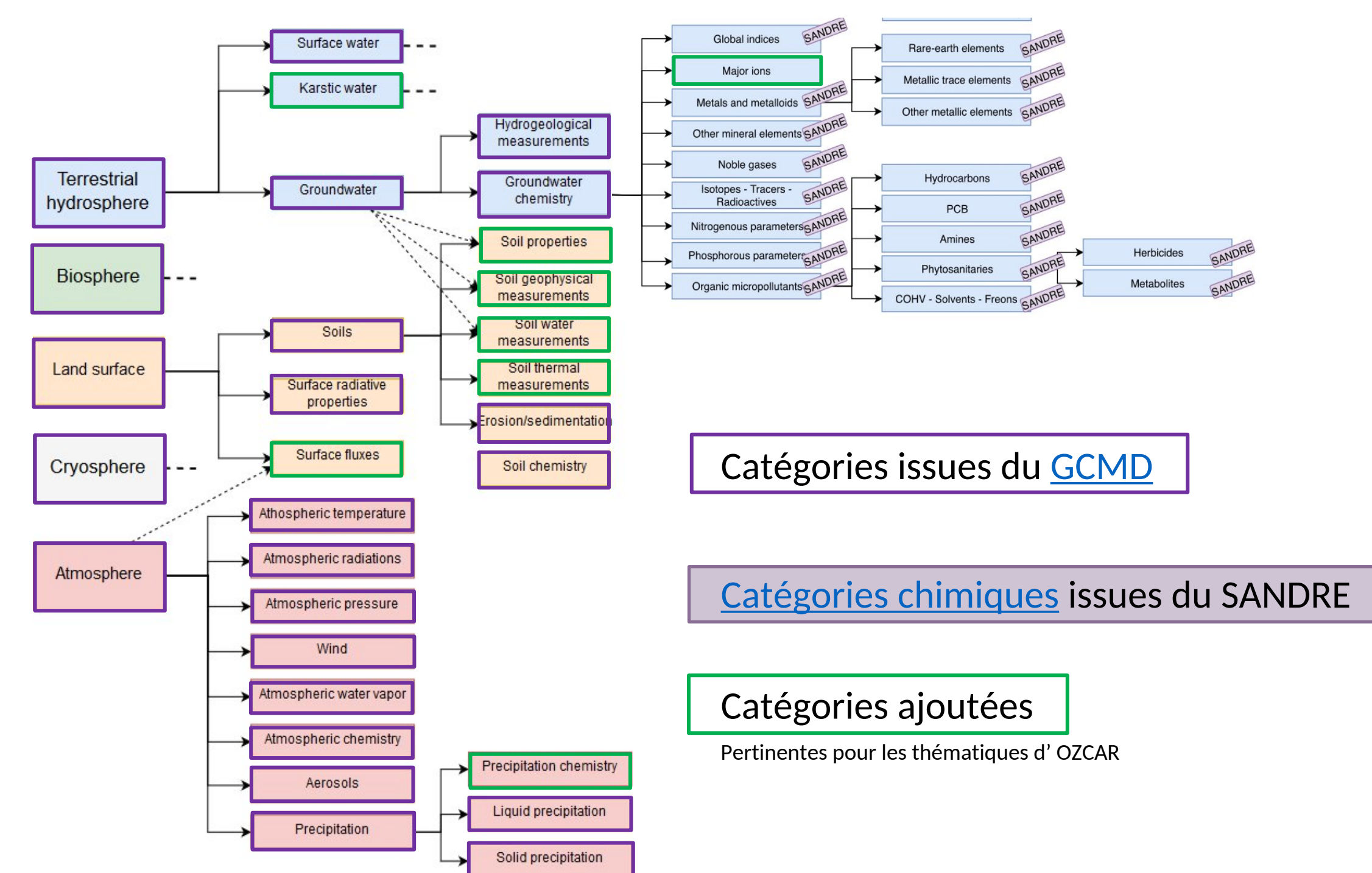
FAIR data : Findable, Accessible, Interoperable, Reusable (voir poster associé)



<https://in-situ.theia-land.fr>

## Le thésaurus Theia / OZCAR

1) **Faciliter la découverte** : choix d'un vocabulaire contrôlé hiérarchisé afin d'homogénéiser les noms de variables dans le système d'information. Ce vocabulaire est basé sur des thésaurus existants.



2) **Permettre la réutilisation et favoriser l'interopérabilité** : décrire les variables assez finement pour répondre aux attentes des utilisateurs et propager cette précision vers les systèmes interopérables.

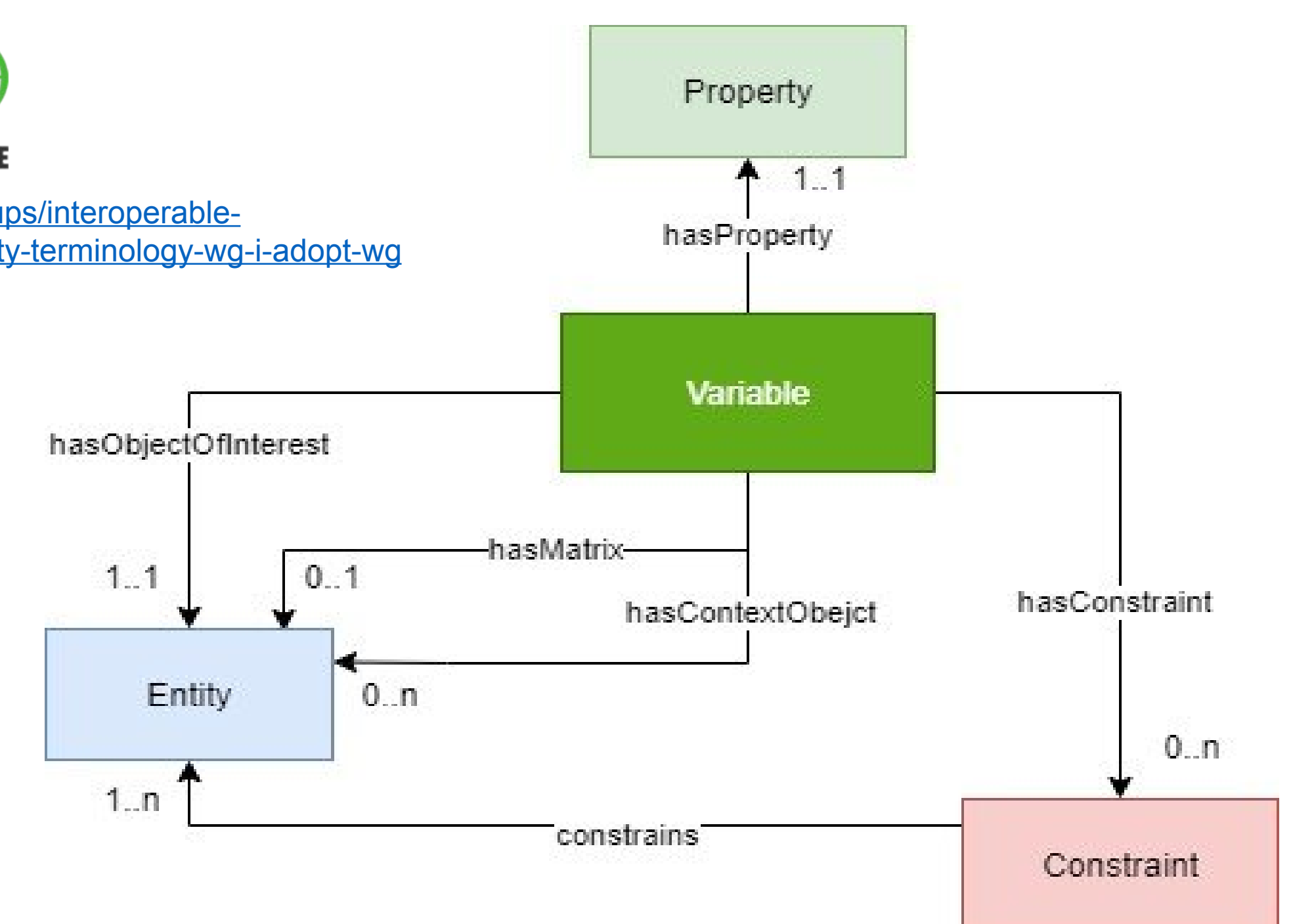
## Le framework I-ADOPT

Issu d'un groupe de travail international de la Research Data Alliance, le framework I-ADOPT est recommandé depuis 2022.

Ce framework propose une ontologie simple ayant pour objectif d'harmoniser la façon dont les variables observées sont nommées et conceptualisées. Il permet de mettre en évidence les liens de similarité avec d'autres vocabulaires pour des variables complexes (web sémantique).

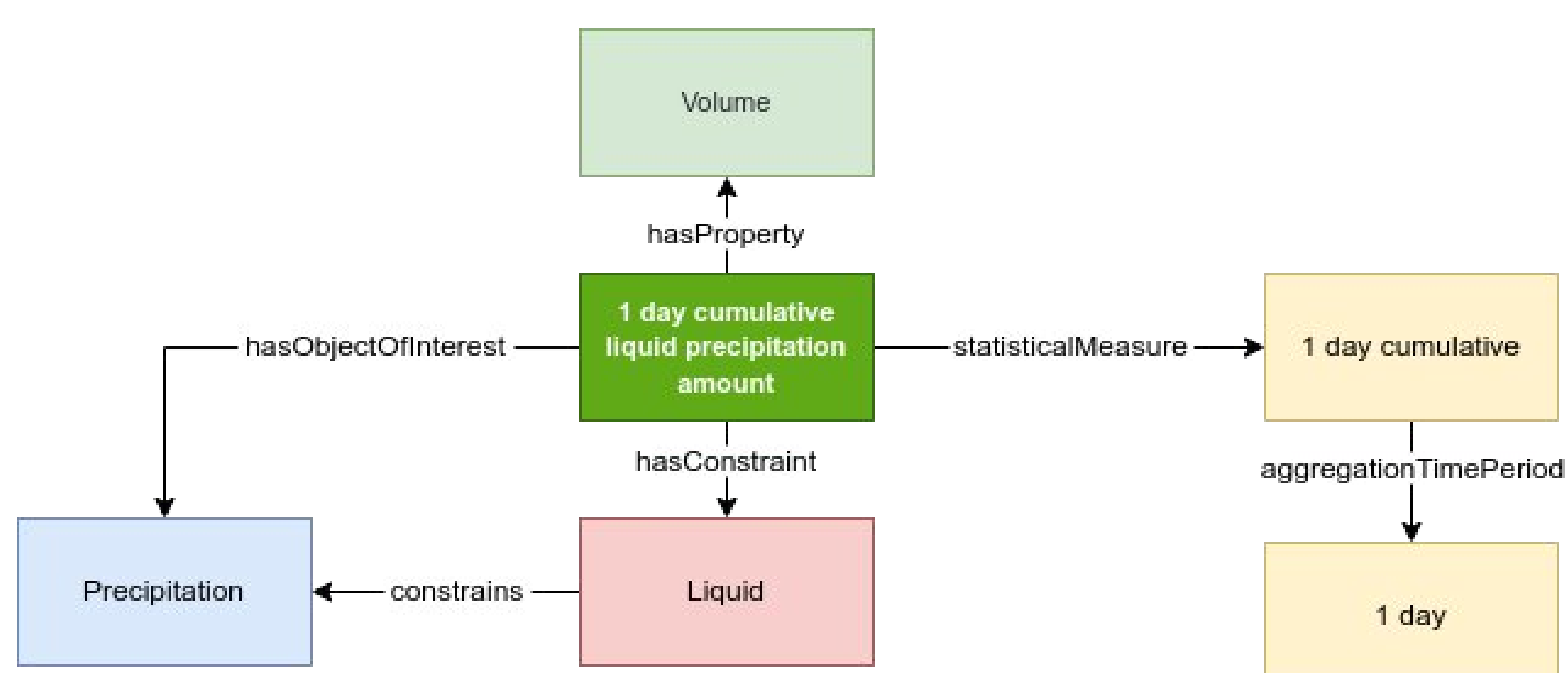


<https://www.rd-alliance.org/groups/interoperable-descriptions-observable-property-terminology-wg-i-adopt-wg>



## Description des variables du thesaurus Theia/OZCAR à l'aide d'I-ADOPT

L'utilisateur a besoin de connaître des précisions (pas de temps, etc.) sur la variable observée pour savoir comment il va pouvoir l'utiliser. Ci-dessous : exemple de la décomposition de la variable « cumul de précipitation liquide sur 1 jour » dans le framework I-ADOPT.



- L'ensemble des termes est un vocabulaire FAIR publié avec le format SKOS.
- Chacun des termes peut ainsi être relié avec des thésaurus internationaux.
- Publié en ligne sous licence CC-BY 4.0. Il est décrit dans un DOI.

Variable > Atmosphere variable > Precipitation variable > Precipitation amount > 1 minute cumulative liquid precipitation amount

PREFERRED TERM **1 minute cumulative liquid precipitation amount**

TYPE	Variable
BROADER CONCEPT	Precipitation amount
STATISTICAL MEASURE	1 minute cumulative
HASCONSTRAINT	Liquid
HASOBJECTOFINTEREST	Precipitation
HASPROPERTY	Volume
SIMPLIFIED LABEL	Precipitation amount
URI	<a href="https://w3id.org/ozcar-theia/c_19557f30">https://w3id.org/ozcar-theia/c_19557f30</a>
DOWNLOAD THIS CONCEPT:	RDF/XML TURTLE JSON-LD

<https://w3id.org/ozcar-theia>