

Principaux vocabulaires contrôlés dans le domaine de l'Environnement

Pour accéder à la ressource : https://doranum.fr/environnement/principaux-vocabulaires-controles-dans-le-domaine-de-lenvironnement_10_13143_sd1c-9a43/

Date de publication : 01/09/2022

Date de dernière mise à jour : 04/07/2024

Sommaire

Bienvenue	2
INTRODUCTION	3
1. Définitions.....	3
2. Rendre son vocabulaire plus FAIR	8
3. Annuaire, catalogues et entrepôts	11
THÉSAURUS GÉNÉRIQUES	15
4. Agronomie avec une composante environnementale	15
5. Environnement	21
6. Sciences de la Terre.....	27
VOCABULAIRES PLUS SPÉCIALISÉS.....	30
7. Ecologie et biodiversité.....	30
8. Taxonomies.....	37
9. Géographie.....	44
10. Ecotoxicologie	45
11. Climatologie.....	46
POUR TERMINER.....	48
12. Conclusion.....	48
13. Webographie	48

BIENVENUE

Bienvenue dans cette ressource sur les principaux vocabulaires contrôlés (listes, thésaurus, ontologies...) utilisés dans le domaine de l'environnement.

Ce parcours est composé de trois grandes parties :

- Introduction
- Thésaurus génériques
- Vocabulaires plus spécialisés

Une quatrième partie vous propose des éléments à retenir et une webographie.

La liste des vocabulaires présentés n'est pas exhaustive.

Ce parcours a été pensé et conçu pour être suivi de façon linéaire et progressive, mais aussi de manière fragmentée. Vous pouvez consulter uniquement les parties qui vous intéressent.

INTRODUCTION

1. Définitions

1.1. Types de vocabulaires contrôlés

Un vocabulaire contrôlé est un lexique raisonné et normalisé facilitant la recherche documentaire et l'analyse comparative de données.

Il existe plusieurs **types de vocabulaires contrôlés** : liste alphabétique de termes, glossaire, thésaurus, taxonomie, ontologie.

MESR, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Science ouverte. Données de la recherche. Février 2024. <https://www.ouvrirlascience.fr/science-ouverte-donnees-de-la-recherche/>

1.1.1. Liste alphabétique de termes

Exemple : [Vocabulaire thématique de géographie](#)



The screenshot shows the LOTERRE website interface. At the top, there is a logo and navigation links like 'A propos' and 'CNRS | INIST'. Below the header, the main title 'Vocabulaire thématique de géographie' is displayed. A search bar with 'Langue des données français' and a 'Chercher' button is present. The page is divided into two main sections: 'Liste' and 'Description du vocabulaire'. The 'Liste' section shows an alphabetical index of terms, with 'A' through 'Z' listed. The 'Description du vocabulaire' section provides detailed information about the vocabulary, including its title, description, creator, version, date of creation, date of last modification, nomination, URL of attribution, license, type of entry, short title, and URI.

Description du vocabulaire	
Titre	Vocabulaire thématique de géographie
Description	Vocabulaire thématique d'indexation sélectionné et utilisé pour la réalisation de la Bibliographie Géographique Internationale. Les termes français sont traduits en anglais et en espagnol.
Créateur	UMR 8586 PRODIG → Contact : Jean Menut
Version	2013
Date de création	jeudi 1 janvier 1976 00:00:00
Date de dernière modification	mardi 1 janvier 2013 00:00:00
Nom d'attribution	UMR 8586 PRODIG
URL d'attribution	http://www.prodig.cnrs.fr/
Licence	http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type d'entrée	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme
Titre court	Géographie thématique
URI	http://data.loterre.fr/vocabs/BGI/GT

<https://skosmos.loterre.fr/GT/fr/>

1.1.2. Glossaire

« Nom donné à certains dictionnaires alphabétiques portant sur un domaine spécialisé ou à certains dictionnaires bilingues. »

Dictionnaire Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/glossaire/37201>

Exemple : [Glossaire de l'Encyclopédie de l'environnement](#)

Glossaire

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

A

Abiotique

Facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème donné. Opposables aux facteurs biotiques, ils constituent une partie des facteurs écologiques de cet écosystème. Les facteurs climatiques (température, lumière, air...), chimiques (gaz de l'air, éléments minéraux...) sont des facteurs abiotiques. Un milieu abiotique est inapte au développement de la vie.

ABO glycosyl-transférase

Glycosyl-transférase particulière impliquée dans le système ABO (premier système de groupe sanguin découvert en 1900-1901). Les glycosyl-transférases sont des enzymes permettant le transfert de résidus comportant des sucres sur des protéines. Les glycosyl-transférases A et B diffèrent de 4 acides aminés seulement mais ne catalysent pas exactement la même réaction : la transférase A transfère le N-acétylgalactosamine et la transférase B transfère le galactose par une liaison $\alpha 1,3$ sur le galactose de la chaîne osidique H. Elles induisent respectivement l'appartenance d'un individu au groupe A ou B. Lorsque les deux transférases sont présentes, l'individu est de groupe AB. Dans le cas d'un individu de groupe O, la protéine est inactive et la chaîne H n'est pas glycosylée.

Adret

Se dit du versant d'une montagne le plus ensoleillé d'une vallée (en général orienté vers le sud), opposé à l'ubac. Terme surtout employé dans les Alpes. L'adret est le versant le plus favorable à la végétation, aux cultures et à l'habitat.

ADN

Abréviation pour acide désoxyribonucléique. Macromolécule constituée de monomères nucléotidiques formés d'une base azotée (adénine, cytosine, guanine ou thymine) liée au désoxyribose, lui-même lié à un groupe phosphate. C'est un acide nucléique, au même titre que l'acide ribonucléique (ARN). Présent dans toutes les cellules ainsi que chez de nombreux virus, l'ADN contient l'information génétique, appelée génome, permettant le développement, le fonctionnement et la reproduction des êtres vivants. Les molécules d'ADN des cellules vivantes sont formées de deux brins antiparallèles enroulés l'un autour de l'autre pour former une double hélice.

Glossaire. Encyclopédie de l'Environnement. <https://www.encyclopedie-environnement.org/glossaire/>. CC-BY-NC-SA

1.1.3. Thesaurus

« Ensemble organisé de termes contrôlés et normalisés représentant les concepts d'un domaine de connaissance. Les termes sont reliés entre eux par des relations de synonymie (terme équivalent), de hiérarchie (terme générique et terme spécifique) et d'association (terme associé) ; chaque terme appartient à une catégorie ou domaine. »

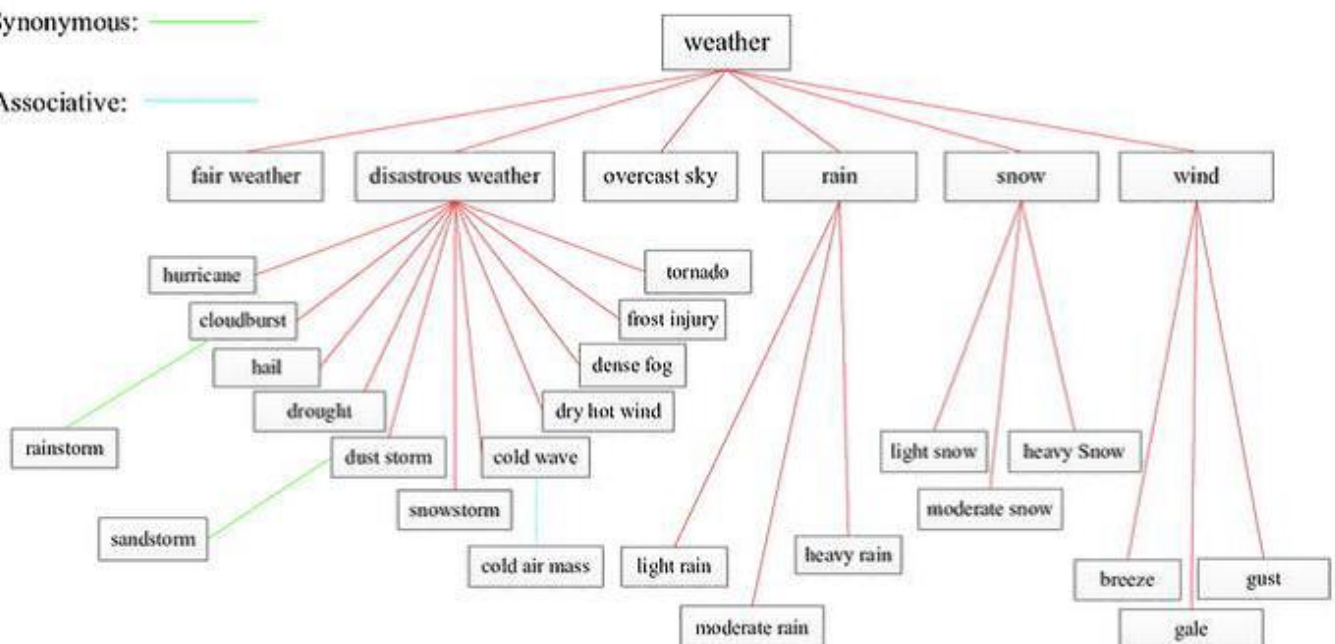
Wikipedia. Thésaurus documentaire. https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9saurus_documentaire

Relation Legend:

Hierarchical: —

Synonymous: —

Associative: —




École thématique E-Envir 2021. Interoperable & Reuse. Introduction aux concepts clefs et immersion. 2 au 5 novembre 2021. https://e-envir-21.sciencesconf.org/data/pages/6_E_ENVIR21_INTEROP_REUSE.pdf

1.1.4. Taxonomie

« La taxonomie ou taxinomie est une branche des sciences naturelles qui a pour objet l'étude de la diversité du monde vivant. Cette activité consiste à décrire et circonscrire en termes d'espèces les organismes vivants et à les organiser en catégories hiérarchisées appelées taxons. Elle doit proposer des outils et des méthodes permettant de les identifier (notamment grâce aux clés de détermination). La reconnaissance par la communauté scientifique de ces catégories repose sur la pertinence de leur description, l'attribution d'un nom et leur classement au sein du Vivant. »


Wikipedia. Taxonomie. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Taxonomie>

**Psoralée à odeur de bitume, Bitumineuse, Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux, Bitumineuse bitumineuse (Français)**
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981


cd_nom
86083

Présentation | Portrait | **Taxonomie** | Statuts | Cartes | Références | Jeux de données | Habitats | Valorisation | Histoire et archéologie


Classification grand public

 Plantes

 →

 Plantes, mousses et fougères

 →

 Plantes à fleurs

Classification hiérarchique

- Domaine : Biota Endl.(D.Don)
- Règne : Plantae Haeckel, 1866
- Sous-Règne : Viridiplantae
- Infra-Règne : Streptophyta John, Williamson & Guiry, 2011
- Classe : Equisetopsida C.Agardh, 1825
- Clade : Tracheophyta Sinnott ex Cavalier-Smith, 1998
- Clade : Spermatophyta
- Sous-Classe : Magnoliidae Novák ex Takht., 1967
- Super-Ordre : Rosanae Takht., 1967
- Ordre : Fabales Bromhead, 1838
- Famille : Fabaceae Lindl., 1836
- Sous-Famille : Papilionoideae DC., 1825
- Super-Tribu : Millettioideae
- Tribu : Phaseoleae DC., 1825
- Sous-Tribu : Glycininae Benth., 1837
- Genre : *Bituminaria* Heist. ex Fabr., 1759
- Espèce : *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt., 1981

INPN. *Bituminaria bituminosa*. https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/86083/tab/taxo

« Par extension, [la taxonomie est une] classification, suite d'éléments formant des listes qui concernent un domaine, une science. »

Dictionnaire Larousse. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/taxinomie/76893>

1.1.5. Ontologie

« Ensemble organisé de termes/concepts avec des relations sémantiques variées décrivant un domaine de connaissance. Ex : FOAF (FriendOfAFriend). »

4.3.2.2 [sosa:Observation](#)

IRI: <http://www.w3.org/ns/sosa/Observation>

a OWL Class

Observation - Act of carrying out an (Observation) [Procedure](#) to estimate or calculate a value of a property of a [FeatureOfInterest](#). Links to a [Sensor](#) to describe what made the [Observation](#) and how; links to an [ObservableProperty](#) to describe what the result is an estimate of, and to a [FeatureOfInterest](#) to detail what that property was associated with.

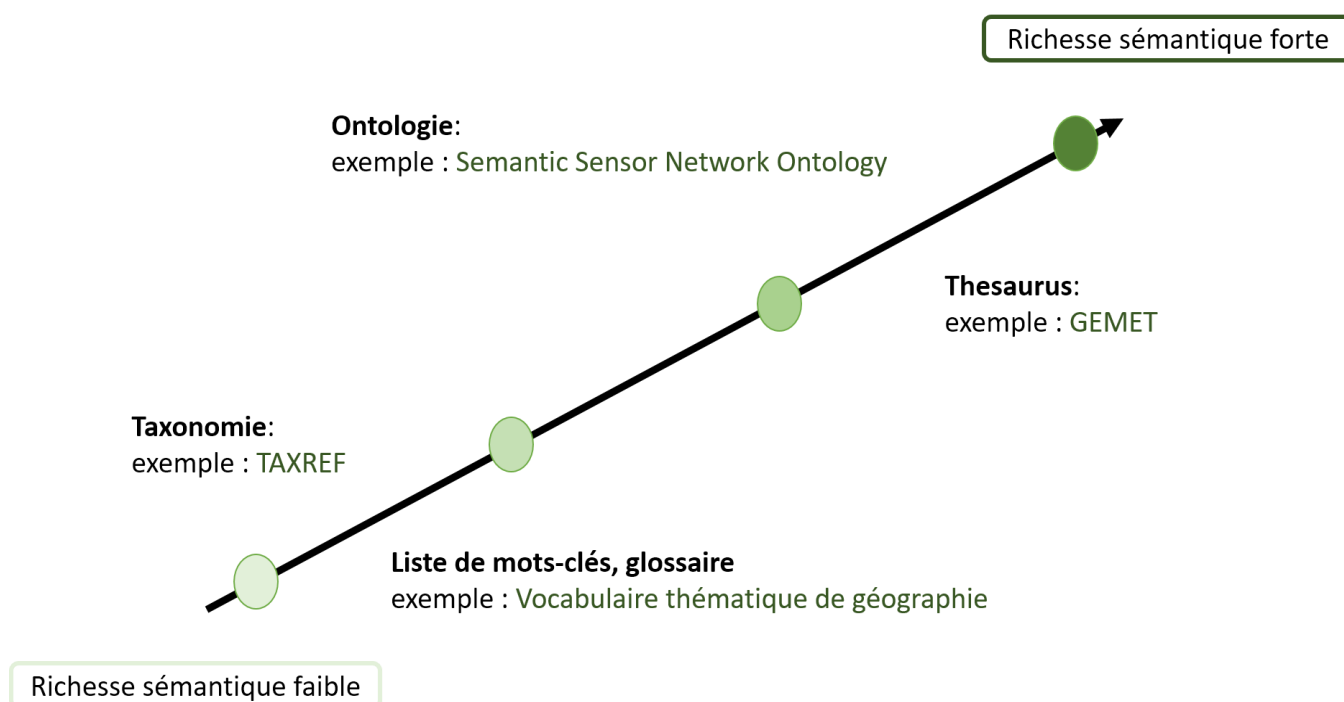
Example	The activity of estimating the intensity of an Earthquake using the Mercalli intensity scale is an Observation as is measuring the moment magnitude, i.e., the energy released by said earthquake.
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Restrictions	sosa:madeBySensor EXACTLY 1 sosa:madeBySensor ONLY sosa:Sensor sosa:usedProcedure ONLY sosa:Procedure sosa:hasFeatureOfInterest EXACTLY 1 sosa:hasFeatureOfInterest ONLY sosa:FeatureOfInterest sosa:observedProperty EXACTLY 1 sosa:observedProperty ONLY sosa:ObservableProperty ssn:wasOriginatedBy EXACTLY 1 ssn:wasOriginatedBy ONLY ssn:Stimulus sosa:phenomenonTime EXACTLY 1 sosa:hasResult MIN 1 sosa:hasResult ONLY sosa:Result sosa:resultTime EXACTLY 1
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[\[Hide additional SSN axioms\]](#)[\[Back to module overview and examples\]](#)[\[Back to top\]](#)

<https://www.w3.org/TR/2017/REC-vocab-ssn-20171019/>

1.2. Les différents niveaux de vocabulaires contrôlés

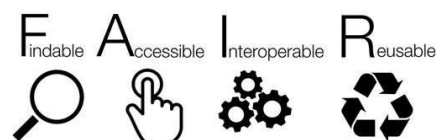


Victoria Viqui Agazzi. Session « Définition et rédaction des métadonnées »

Métadonnées : Vocabulaires contrôlés. École thématique DATA-SDUE. 10 au 14 octobre 2022. <https://data-sdue.sciencesconf.org/>

2. Rendre son vocabulaire plus FAIR

Pour assurer l'**interopérabilité des données**, les données et les métadonnées doivent **utiliser des vocabulaires qui suivent les principes FAIR** (Facile à Trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable).



2.1. Caractéristiques d'un thésaurus FAIR

- Il est **publié sur le web** et décrit formellement, selon les standards du **web sémantique** et la **norme ISO 25964**.
- Il utilise le **standard SKOS** (Simple Knowledge Organization System).
- À chaque concept est associé :
 - Un **identifiant pérenne** sous la forme d'une URI (Uniform Resource Identifier)

- Des **propriétés** :
 - Terme préférentiel (skos:prefLabel) ou alternatif (skos:altLabel),
 - Équivalent dans d'autres langues (@en, @fr, ...),
 - Définition (skos:definition),
 - Note (skos:scopeNote)
 - ...
- Entre concepts il existe des **relations sémantiques** :
 - **Hiérarchiques** : aPourGénérique (skos:broader), aPourSpécifique (skos:narrower)
 - **Associatives** : estAssociéA (skos:related)
 - **D'alignement** (équivalence ou correspondance) avec des concepts d'autres vocabulaires :
 - estEnEquivalenceExacte (skos:exactMatch),
 - estEnEquivalenceProche (skos:closeMatch),
 - estEnCorrespondanceAssociée (skos:relatedMatch)
 - ...

2.2. Le standard SKOS

SKOS est une recommandation du [W3C](https://www.w3.org/) (World Wide Web Consortium) depuis le 18 août 2009 et s'appuie sur le langage Resource Description Framework (RDF). SKOS est un modèle de données pour représenter de manière standardisée des systèmes d'organisation des connaissances simples comme des vocabulaires contrôlés, thésaurus ou dictionnaires.

RDF et SKOS font partie des standards recommandés pour représenter les vocabulaires de manière FAIR.

Dans le tableau ci-dessous, il est montré que le modèle SKOS, employé pour représenter les vocabulaires, est en accord avec les principes FAIR :

Principes FAIR	Respect des principes avec SKOS
F1. Les données et les métadonnées sont identifiées par un identifiant global unique et pérenne.	Les vocabulaires représentés en SKOS s'appuient sur RDF qui impose l'utilisation d'un Uniform Resource Identifier (URI) pour identifier un concept ou un schéma (schéma de concepts) par exemple.
F3. Les données sont enregistrées et indexées dans un dispositif permettant de les rechercher.	SKOS permet de publier et de rendre accessible le vocabulaire sur des annuaires tels qu'Agroportal ou Loterre qui acceptent ce standard.
A1. Les données et les métadonnées sont accessibles par leur identifiant via un protocole de communication standardisé.	Grâce au mécanisme de déréréfencement prévu par RDF, les informations contenues dans un vocabulaire en SKOS peuvent être accessibles via le protocole de communication standardisé http. RDF est également utilisable via des API.
I1. Les données et les métadonnées utilisent un langage formel, accessible, partagé et largement applicable pour la représentation des connaissances.	Dédié à la représentation de connaissances, SKOS est un modèle plutôt formel même s'il offre des possibilités limitées de raisonnement (ou inférence). Il est largement connu et exploitable par un grand nombre d'applications qui traitent les données (ex : moteurs de recherche sémantique).
I2. Les données et les métadonnées utilisent des vocabulaires qui respectent les principes FAIR.	Le modèle de données SKOS répond lui-même aux critères FAIR : ce modèle, développé par le W3C, est référencé, facilement accessible, documenté, il s'appuie sur le standard RDF, ses éléments sont identifiés de manière unique et pérenne.
I3. Les données et les métadonnées incluent des liens vers d'autres (méta)données.	Le modèle de données SKOS propose des propriétés pour créer des équivalences entre concepts issus de schèmes différents.
R1.3. Les données et les métadonnées correspondent aux standards des communautés indiquées.	Des thésaurus (AGROVOC, GEMET...) très partagés sont représentés et accessibles suivant le modèle de données SKOS. SKOS est un standard promu et maintenu par le W3C.

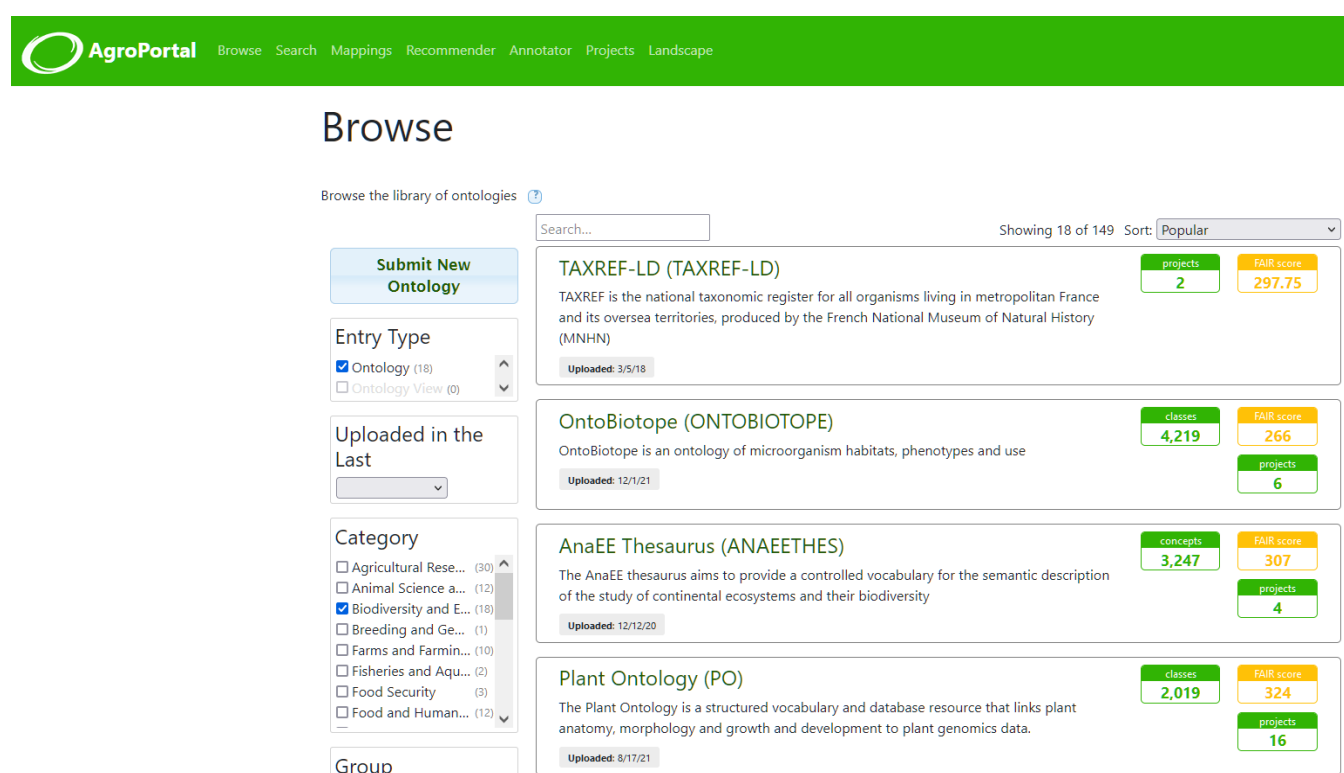
Yon Jérémy, Aubin Sophie. Vocabulaires ouverts INRAE. SKOS : un standard pour une ressource sémantique simple et FAIR. <https://vocabulaires-ouverts.inrae.fr/nos-fiches/rendre-son-vocabulaire-plus-fair/skos-un-standard-pour-une-ressource-semantique-simple-et-fair/>

3. Annuaire, catalogues et entrepôts

Voici une présentation des principaux annuaires, catalogues et entrepôts de vocabulaires utilisés dans le domaine de l'Environnement.

1.1. AgroPortal

Entrepôt de vocabulaires et d'ontologies en agronomie, agriculture, alimentation et biodiversité.



The screenshot displays the AgroPortal website interface. At the top is a green navigation bar with the AgroPortal logo and links: Browse, Search, Mappings, Recommender, Annotator, Projects, and Landscape. Below this is a 'Browse' section titled 'Browse the library of ontologies'. It features a search bar, a 'Submit New Ontology' button, and filters for 'Entry Type' (Ontology, Ontology View), 'Uploaded in the Last' (a date selector), 'Category' (a list of categories with counts), and 'Group'. The main content area shows a list of ontologies, each with a title, description, upload date, and statistics (projects, classes, concepts, FAIR score).

Ontology	Projects	Classes	Concepts	FAIR score
TAXREF-LD (TAXREF-LD)	2			297.75
OntoBiotope (ONTOBIOTOPE)	6	4,219		266
AnaEE Thesaurus (ANAEETHES)	4		3,247	307
Plant Ontology (PO)	16	2,019		324

<http://agroportal.lirmm.fr/ontologies>

3.2. [EcoPortal](#)

Entrepôt LifeWatch ERIC de ressources sémantiques pour le domaine de l'écologie.

The screenshot shows the EcoPortal interface. At the top is a dark blue header with the EcoPortal logo and navigation links: Login, Tools, and Support. Below the header is a 'Browse' section with the subtitle 'Browse the library of semantic resources'. On the left, there are filters for 'Entry Type' (Ontology, Ontology View), 'Uploaded in the Last' (a dropdown), and 'Category' (Biodiversity, Biodiversity Conservation, Earth Sciences, Ecology, Ecosystem Diversity, Environmental Sciences, Forest Biodiversity). A 'Publish New Semantic Resource' button is also present. The main content area displays three semantic resources:

- EuroSciVoc (EUROSCIVOC)**: European Science Vocabulary (EuroSciVoc) is the taxonomy of fields of science based on OECD's 2015 Frascati Manual taxonomy. Uploaded: 12/17/21. Categories: Ecology, Earth Sciences, Environmental Sciences. Concepts: 10,439.
- Environmental Thesaurus (ENVTHES)**: EnvThes compiles a set of terms in order to describe in a harmonised way data resulting from observations and measurements of ecosystem processes across different domain specific sciences. Uploaded: 9/13/19. Categories: Ecology, Environmental Sciences. Concepts: 8,539.
- Biodiversity Thesaurus (BIODIVTHES)**: This bilingual thesaurus structures the key-concepts of biodiversity in its fundamental and applied ecological components. Uploaded: 11/30/21. Categories: Ecology, Environmental Sciences, Biodiversity. Concepts: 696.

<http://ecoportal.lifewatchitaly.eu/ontologies>

3.3. EarthPortal

Entrepôt d'ontologies et de vocabulaires dédié aux sciences de la Terre.

The screenshot shows the EarthPortal interface. At the top is a dark blue header with the EarthPortal logo and navigation links: Browse, Search, Mappings, Recommender, Annotator, and Projects. Below the header is a 'Browse' section with the subtitle 'Browse the library of semantic artefacts'. On the left, there are filters for 'Entry Type' (Ontology, Ontology View), 'Uploaded in the Last' (a dropdown), 'Category' (Atmosphere, Continental Surf..., Ocean, Solid Earth), and 'Group' (AERIS, BODC, BRGM, DTTR). A 'Submit New Ontology' button is also present. The main content area displays five semantic artefacts:

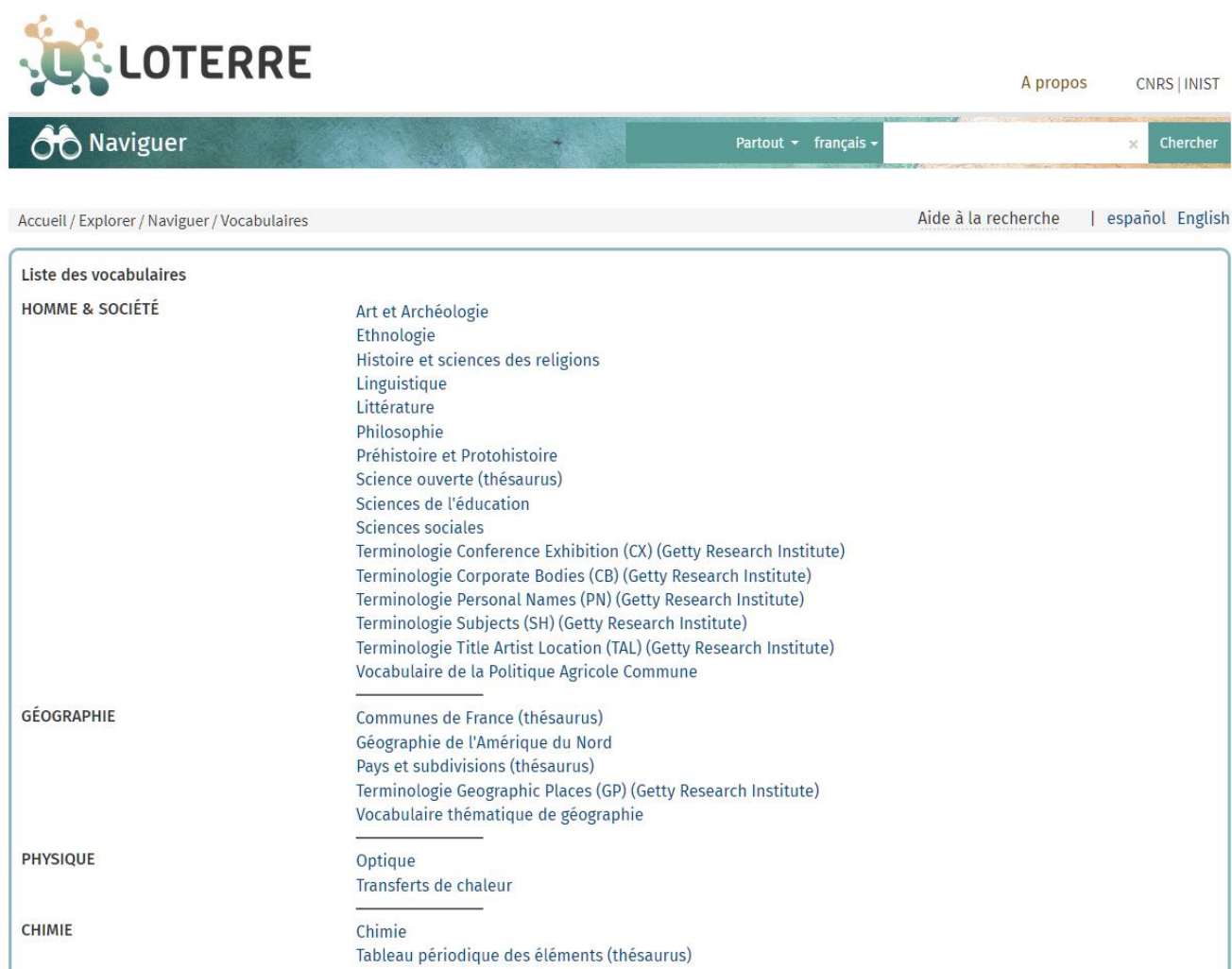
- Type de jeux de données ODATIS (SXT_TJD)**: Types de jeux de données ODATIS. Uploaded: 12/5/23. Concepts: 12. FAIR score: 208.
- AERIS Instruments (AER_INS)**: Instruments thesaurus of the French cluster for atmospheric data and services AERIS. Uploaded: 9/14/23. Concepts: 307. FAIR score: 187. Projects: 1.
- FORM@TER Disciplines and Themes (FMT_DT)**: Disciplines and theme for Solid Earth. Uploaded: 3/8/24. Concepts: 27. FAIR score: 179.
- FORM@TER Platforms (FMT_PTF)**: Platform register. Uploaded: 3/8/24. Concepts: 28. FAIR score: 179.
- AERIS Projects (AER_PJT)**: Projects thesaurus of the French cluster for atmospheric data and services AERIS. FAIR score: 191.

<https://earthportal.eu/ontologies>

3.4. [Loterre](#) (Linked open terminology resources)

Plateforme d'exposition et de partage de terminologies scientifiques multidisciplinaires et multilingues.

S'appuyant sur un triplestore (base de données spécialement conçue pour le stockage et la récupération de données RDF), elle se veut conforme aux standards du web des données ouvertes et liées (Linked Open Data - LOD) ainsi qu'aux principes FAIR.



The screenshot shows the Loterre website interface. At the top, there is a logo with the text 'LOTERRE' and navigation links 'A propos' and 'CNRS | INIST'. Below the logo is a navigation bar with a magnifying glass icon and the word 'Naviguer'. To the right of the navigation bar is a search bar with a dropdown menu showing 'Partout' and 'français', and a 'Chercher' button. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: 'Accueil / Explorer / Naviguer / Vocabulaires'. To the right of the breadcrumb trail is a link 'Aide à la recherche' and language options 'español' and 'English'. The main content area is titled 'Liste des vocabulaires' and contains a list of vocabularies organized into categories: 'HOMME & SOCIÉTÉ', 'GÉOGRAPHIE', 'PHYSIQUE', and 'CHIMIE'. Each category has a list of related vocabularies.

Catégorie	Vocabulaire
HOMME & SOCIÉTÉ	Art et Archéologie
	Ethnologie
	Histoire et sciences des religions
	Linguistique
	Littérature
	Philosophie
	Préhistoire et Protohistoire
	Science ouverte (thésaurus)
	Sciences de l'éducation
	Sciences sociales
	Terminologie Conference Exhibition (CX) (Getty Research Institute)
	Terminologie Corporate Bodies (CB) (Getty Research Institute)
	Terminologie Personal Names (PN) (Getty Research Institute)
	Terminologie Subjects (SH) (Getty Research Institute)
Terminologie Title Artist Location (TAL) (Getty Research Institute)	
Vocabulaire de la Politique Agricole Commune	
GÉOGRAPHIE	Communes de France (thésaurus)
	Géographie de l'Amérique du Nord
	Pays et subdivisions (thésaurus)
	Terminologie Geographic Places (GP) (Getty Research Institute)
	Vocabulaire thématique de géographie
PHYSIQUE	Optique
	Transferts de chaleur
CHIMIE	Chimie
	Tableau périodique des éléments (thésaurus)

<https://skosmos.loterre.fr/fr/>

3.5. [FAIRsharing](#)

Catalogue de standards de données et de métadonnées, liés aux bases de données et aux politiques en matière de données. Aide les utilisateurs à découvrir, sélectionner et utiliser ces ressources en toute confiance, et les producteurs à rendre leurs ressources plus FAIR.

The screenshot shows the FAIRsharing.org search interface. At the top, there's a navigation bar with links for STANDARDS, DATABASES, POLICIES, COLLECTIONS, ADD CONTENT, STATS, and LOGIN. A search bar is also present. Below the navigation bar, a large banner area contains the word 'Search' and the text 'Search the FAIRsharing records using advanced filtering'. On the left side, there's a sidebar with various filters: 'MATCH ALL TERMS' and 'MATCH ANY TERM', 'MAINTAINED' and 'NOT MAINTAINED', 'RECOMMENDED' and 'NOT RECOMMENDED', 'READY', 'DEPRECATED', 'UNCERTAIN', and 'IN DEV'. There are also sections for 'Registry', 'Record Type', 'Subjects', and 'Domains', each with a search input and an 'APPLY' button. The main content area displays the search results for the query 'agrovoc'. It shows a list of results, with the first result being 'AGROVOC'. The 'AGROVOC' entry includes a description: 'AGROVOC is a controlled vocabulary covering all areas of interest of the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, including food, nutrition, agriculture, fisheries, forestry, environment etc. It is published by FAO and edited by a community of experts. AGROVOC consists of over 40,100 concepts available in up to 41 languages. AGROVOC uses semantic web technologies, linking to other multilingu...'. Below the description, there are tags for 'Botany', 'Fisheries & Aquaculture', 'Ecosystems', 'Food', and 'All'. There are also links for 'Related Standards', 'Implementing Databases', and 'Endorsing Policies'. The second result is 'Biodiversity Thesaurus', which includes a description: 'The Biodiversity Thesaurus is a bilingual thesaurus describing biodiversity in its fundamental and applied ecological components. This resource consists of >600 terminological entries grouped into >70 collections. Each descriptor has a large number of synonyms and searchable variants in English and French. The concepts are grouped by semantic categories, domains and EBV classes. It is aligned with Agrovoc and Gem...'. Below the description, there are tags for 'Agroecology', 'Ecosystems', 'Ecology', 'Climate', 'Ecosystem', and 'All'.

<https://fairsharing.org/search?q=agrovoc>

THÉSAURUS GÉNÉRIQUES

4. Agronomie avec une composante environnementale

4.1. AGROVOC (FAO)

Thésaurus multilingue et contrôlé conçu pour couvrir les concepts et la terminologie des domaines d'intérêt de la FAO (agriculture, foresterie, alimentation, environnement). Il s'agit du plus grand ensemble de données ouvertes liées sur l'agriculture disponible pour un usage public. Son impact le plus important est de fournir l'accès et la visibilité des données à travers les domaines et les langues. Il offre une collection structurée de concepts, termes, définitions et relations qui sont utilisés pour identifier sans ambiguïté les ressources, permettant des processus d'indexation standardisés et rendant les recherches plus efficaces.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Multilinguisme : 41 langues• Richesse sémantique : plus de 40100 concepts et plus de 939000 termes• Regroupements sous 25 top-concepts• Forte composante taxonomique• Profondeur hiérarchique : 7 niveaux• Riche en synonymes et quasi-synonymes• Quelques définitions + notes• Nombreux alignements sortants et entrants dans le Linked Open Data (18 vocabulaires)• Interface de navigation Skosmos• Licence CC-BY• Présent dans : AgroPortal, FAIRsharing	<ul style="list-style-type: none">• Pas de collections

AGROVOC Multilingual Thesaurus

Content language English - Search

Alphabetical

Hierarchy

A Ā B C Ç D E F G H I J K L M
N O P Q R S Ş T U V W X Y Z
0-9

A horizons
Aaptosyax grypus
Aaron's rod → Verbascum
ABA
abaca
abachi → Triplochiton scleroxylon
Abalistes stellaris
abalone culture
abalone fisheries → gastropod fisheries
abalones
abamectin
abandoned land
abattoir by-products
abattoirs
Abbottina rivularis
abbreviations
abdomen
abdominal cavity
abdominal fat
abdominal pregnancy
Abelmoschus
Abelmoschus esculentus
Abelmoschus moschatus
Abergelle goat
Aberia → Dovyalis
Abies
Abies alba
Abies amabilis
Abies balsamea
Abies balsamea lasiocarpa → Abies lasiocarpa
Abies borisii regis
Abies cephalonica
Abies cilicica
Abies cilicica subsp. cilicica
Abies cilicica subsp. isaurica
Abies concolor
Abies firma
Abies fraseri
Abies grandis
Abies guatemalensis
Abies hickeli → Abies religiosa
Abies lasiocarpa
Abies magnifica
Abies mariesii
Abies nobilis → Abies procera
Abies nordmanniana
Abies nordmanniana subsp. equi-troiani

Vocabulary information

TITLE	AGROVOC Multilingual Thesaurus
LAST MODIFIED	Friday, July 1, 2022 08:24:42
TYPE	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme
VOID:INDATASET	http://aims.fao.org/aos/agrovoc/void.ttl#Agrovoc
URI	http://aims.fao.org/aos/agrovoc

Resource counts by type

Type	Count
Concept	40305

Term counts by language

Language	Preferred terms	Alternate terms	Hidden terms
Arabic	34986	1397	0
Catalan	351	3	0
Czech	36845	8813	0
Danish	506	6	0
German	38303	7851	0
Greek	180	2	0
English	40251	11574	0
Spanish	37738	11476	0
Estonian	314	4	0
Persian	19661	9075	0
Finnish	423	1	0
French	38789	7957	0
Hindi	20172	7488	0
Hungarian	19877	6615	0
Italian	37923	9502	0
Japanese	30707	5900	0
Georgian	30403	4772	0
Khmer	264	2	0

<https://www.fao.org/agrovoc/fr/search>

4.2. [GACS](#) (Global Agricultural Concept Space)

Schéma conceptuel SKOS comprenant des concepts et des termes connexes utilisés dans le domaine de l'agriculture, au sens large. GACS identifie ses concepts avec des identifiants de ressources uniformes (URI) pour une utilisation dans le Linked Open Data (LOD).

Le GACS a été créé en 2014, à l'initiative de trois organisations : l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Centre for Agriculture and Biosciences International (CABI) et la National Agricultural Library (NAL) de l'USDA. Le GACS est formé de l'intersection des concepts les plus fréquemment utilisés des trois thésaurus respectifs : le schéma conceptuel AGROVOC, le thésaurus CAB et le thésaurus NAL, pour lesquels le GACS fournit une plate-forme de mise en correspondance.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Multilinguisme : plus de 25 langues• Richesse sémantique : Plus de 15400 concepts et 350000 termes (étiquettes)• Plusieurs scénarios de structuration hiérarchique (top-concepts) :<ul style="list-style-type: none">○ Par catégories sémantiques de haut niveau (events&action/objects/properties) [ex. EARTH]○ Par facettes (activities/entities/features/organisms/phenomena/sites/subjects/substances...) [ex. AGROVOC]○ Par classement thématique (faible profondeur hiérarchique) [ex. CAB / Unesco thesaurus]• Présence de définitions• Interface de navigation Skosmos• Licence CC-BY• Présent dans : AgroPortal, FAIRsharing	<ul style="list-style-type: none">• Pas mis à jour et ne sera pas activement maintenu à l'avenir• Données de 2016

GACS Core

Content language

French

x

Search

Alphabetical

Hierarchy

Groups

A Â B C D E É F G H I Î J K L

M N O P Q R S T U V W X Y Z

0-9

ABA → acide abscissique
 Abaca
 Abaca mosaic potyvirus → Potyvirus mosaïque
 canne à sucre
 Abaca mosaic virus → Potyvirus mosaïque canne à
 sucre
 Abamaceae → Liliaceae
 abamectine
 Abats
 Abattage d'animaux
 Abattage d'arbres
 Abattage de bétail → Abattage d'animaux
 Abattoir
 Abcrana → Phylophaga
 Abcès
 Abdomen
 Abeille → Apidae
 Abeille domestique
 Abeille mâle → Faux bourdon
 Abeille ouvrière
 Abemoschus
 Abemoschus esculentus
 Aberration chromosomique
 Abies
 Abies alba
 Abies amabilis
 Abies americana → Tsuga canadensis
 Abies balsamea
 Abies balsamea lasiocarpa → Abies lasiocarpa
 Abies canadensis var. gracilis → Tsuga canadensis
 Abies commutata → Picea engelmannii
 Abies concolor
 Abies curvifolia → Tsuga canadensis
 Abies denticulata → Picea mariana
 Abies engelmannii → Picea engelmannii
 Abies excelsa var. columnaris → Picea abies
 Abies excelsa var. finnedonensis → Picea abies

Vocabulary information

TITLE	Global Agricultural Concept Space core concepts
DESCRIPTION	<p>The Global Agricultural Concept Space (GACS) is a hub for concepts related to agriculture, in multiple languages, for use in Linked Data. GACS Core is the first of potentially many concept schemes in this larger concept space. The idea for GACS emerged out of discussions at the World Congress of IAALD, the International Association of Agricultural Information Specialists, in July 2013. The Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO), CAB International (CABI), and the National Agricultural Library of the USA (NAL) agreed in October 2013 to explore the feasibility of developing a shared concept scheme by integrating their three thesauri: the AGROVOC Concept Scheme, the CAB Thesaurus (CABT), and NAL Thesaurus (NALT). In the GACS vision, the integration of these three thesauri was the first step towards the realization of a hub that links to and from the concept schemes beyond the initial three, and in multiple language areas.</p> <p>Not actively maintained. Data is from 2016.</p>
CREATOR	<p>GACS working group</p> <p>Global Agricultural Concept Scheme working group</p>
CONTRIBUTOR	<p>USDA, National Agricultural Library</p> <p>CAB International</p> <p>Food and Agriculture Organization of the UN</p>
SOURCE	<p>CAB Thesaurus</p> <p>AGROVOC</p> <p>NAL Thesaurus</p>
LAST MODIFIED	vendredi 1 janvier 2016 00:00:01

<http://browser.agrisemantics.org/gacs/en/>

4.3. Thésaurus INRAE

Plateforme d'exposition et de partage des référentiels thématiques INRAE.

Ces référentiels sont représentés selon les standards du web sémantique et suivent les principes FAIR : standard de représentation SKOS, identifiants uniques et pérennes, métadonnées riches, etc.

Thésaurus ouvert et partagé couvrant les domaines de recherche d'INRAE. Il sert de référentiel au sein de l'institut pour indexer et annoter des documents, pages web, descriptions d'activités, jeux de données, à des fins de recherche ou d'analyse de l'information.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Bilinguisme : français, anglais• Richesse sémantique : Plus de 15400 concepts répartis dans 12 grands domaines et 64 microthésaurus• Les microthésaurus ne sont pas gérés comme des collections, mais comme autant de schémas de concepts• Relations hiérarchiques et associatives• Présence de synonymes• Présence de définitions• Contient plus de 1900 alignements (ou correspondances) vers AGROVOC, GEMET et le thésaurus French Crop Usage• Interface de navigation Skosmos• Format SKOS• Licence Ouverte Etalab (compatible CC-BY)• Entrepôts/catalogues l'utilisant : Data INRAE...	<ul style="list-style-type: none">• Pas dans AgroPortal ni FAIRsharing

Vocabulaires Ouverts @ INRAE

Thésaurus INRAE

Langue des données

français -

Chercher

Accueil / Vocabulaires / Thésaurus INRAE

À propos | Nous contacter | Aide | in English

A-Z Hiérarchie Groupes Nouveautés

A Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

0-9

A.C. → analyse canonique
AAV → virus adeno-associé
abaisssement de nappe → rabattement de nappe
abandon agricole → déprise agricole
abandon d'exploitation → cessation d'activité
abat
abattage d'arbre
abattage de bétail
abattage de volaille
abatteuse botteuse → abatteuse empileuse
abatteuse débardeuse
abatteuse débuseuse → abatteuse débardeuse
abatteuse empileuse
abatteuse groupeuse → abatteuse empileuse
abattis-brûlis
abattoir
abattoir de volaille
abeille
abeille domestique → Apis mellifera
abeille mâle → faux bourdon
abeille non apis
abeille ouvrière
abeille sauvage
abeille solitaire
Abies
Abies alba
Abies balsamea
Abies bornmuelleriana
Abies cephalonica
Abies cilicica
Abies concolor
Abies equi trojani → Abies bornmuelleriana
Abies grandis
Abies marocana → Abies pinsapo subsp. marocana
Abies nobilis → Abies procera
Abies nordmanniana
Abies nordmanniana subsp. equi-trojani → Abies bornmuelleriana
Abies numidica
Abies pectinata → Abies alba
Abies pinsapo
Abies pinsapo subsp. marocana

Description du vocabulaire

TITRE	Thésaurus INRAE
DESCRIPTION	Thésaurus ouvert et partagé couvrant les domaines de recherche d'INRAE. Il sert de référentiel au sein de l'institut pour indexer et annoter des documents, pages web, descriptions d'activités, jeux de données, à des fins de recherche ou d'analyse de l'information. Contribuez en proposant des modifications, ajouts ou corrections du thésaurus en cliquant sur 'Nous contacter'
LANGUE	http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-1/en http://id.loc.gov/vocabulary/iso639-1/fr
VERSION	1.3
DATE DE PUBLICATION	mercredi 17 mars 2021 00:00:00
DATE DE DERNIÈRE MODIFICATION	mardi 31 mai 2022 00:00:00
TYPE	http://w3id.org/nkos/nkotype#thesaurus
CONTACT	https://consultation.voculaires-ouverts.inrae.fr/navigateur/fr/feedback
MOTS-CLÉS	agriculture, environnement, alimentation, recherche scientifique
DCAT:LANDINGPAGE	https://doi.org/10.15454/J8GANU
PAGE	https://consultation.voculaires-ouverts.inrae.fr/navigateur/thesaurus-inrae/fr/
TYPE	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme http://www.w3.org/ns/adms#Asset
WDRS:DESCRIBEDBY	https://doi.org/10.15454/J8GANU
URI	http://opendata.inrae.fr/thesaurusINRAE/thesaurusINRAE

<https://consultation.voculaires-ouverts.inrae.fr/thesaurus-inrae/fr/>

5. Environnement

5.1. GEMET (GEneral Multilingual Environmental Thesaurus)

Thésaurus européen développé par l'Agence européenne pour l'environnement / Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (AEE / [Eionet](http://www.eionet.europa.eu)) depuis 1997

- Généraliste et compatible avec toutes les thématiques de la directive INSPIRE
- Issu de la compilation de plusieurs ressources sémantiques (lexiques, thésaurus)

URI de base du thésaurus : <http://www.eionet.europa.eu/gemet/gemetThesaurus>

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Couvre l'ensemble des thématiques environnementales• Multilinguisme : 37 langues• Richesse sémantique : 6562 concepts résultant de la fusion de plusieurs thésaurus/lexiques• Regroupements thématiques : GEMET utilise des groupes de concepts (35 Groupes), des champs sémantiques regroupés en 4 grands domaines (ou super-groupes), ainsi que des thématiques distinctes (40 thèmes) mais dont certaines ont les mêmes intitulés que des groupes• Structure polyhiérarchique• Profondeur hiérarchique : 8 niveaux• Présence de définitions (en anglais)• Alignements multiples, alignements réciproques avec AGROVOC• Format SKOS-RDF• Compatible avec le Linked Open Data• Thésaurus complet téléchargeable en SKOS RDF• Licence CC-By• Historique de versions• Présent dans : AgroPortal, FAIRsharing• Entrepôts/catalogues l'utilisant : Data.InDoRES, OSU OREME...	<ul style="list-style-type: none">• Confusion entre les libellés de certains concepts, groupes et thématiques• Plusieurs préférentiels identiques en français (bien que différenciables par l'anglais)• Pas d'export SKOS-RDF au niveau concept individuel• Rares synonymes anglais ; aucun synonyme français• Collisions entre relations sémantiques hiérarchiques et associatives• Relations associatives entre concepts adjacents du même niveau• Incohérences hiérarchiques• Pas de mise à jour (2012) dans les interfaces LusTRE et TemaTres

GEMET

General
Multilingual
Environmental
Thesaurus

Thematic Listings

Hierarchical Listings

INSPIRE Spatial Data Themes

Alphabetic Listings

Search concepts by name (French)



Themes

administration
agriculture
air
alimentation, eau potable
aspects militaires
aspects sociaux, population
bâtiment
biologie
bruit, vibrations
catastrophes, accidents, risques
chimie
climat
commerce, services
déchets
dynamique naturelle
eau
économie
élevage
énergie
environnement urbain, stress urbain


espace
généralités
géographie
industrie
information
législation
matériaux
pêche
physique
politique environnementale
pollution
rayonnements
recherche
ressources
santé humaine
sol
sylviculture
tourisme
transport
zones naturelles, paysages, écosystèmes

<https://www.eionet.europa.eu/gemet/fr/themes/>

5.2. [EnvThes](#) - Thesaurus for long term ecological research, monitoring and experiments

Thésaurus généraliste européen développé au sein du réseau [eLTER-Europe](#) (Long-Term Ecosystem Research in Europe), relié aux thématiques de la directive INSPIRE.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Thésaurus FAIR • Multilinguisme : 14 langues (anglais majoritaire) • Richesse sémantique : 2800 concepts non dépréciés/invalides (rassemblés sous 7 super-concepts) • 1700 termes alternatifs anglais • Structure polyhiérarchique • Présence de définitions • Alignements avec AGROVOC, GEMET, EARTH, US-LTER, DBpedia • Format SKOS-RDF • Interface de navigation Skosmos • Compatible avec le Linked Open Data • Thésaurus complet téléchargeable en RDF (GitHub, EcoPortal) • Licence CC-0 • Présent dans EcoPortal <ul style="list-style-type: none"> - Accès par les préférentiels/synonymes anglais ou français - N'affiche que les concepts validés • Présent dans FAIRsharing • Entrepôts/catalogues l'utilisant : <ul style="list-style-type: none"> - DEIMS-SDR - Géocatalogue des métadonnées du réseau des Zones Ateliers - Portail des données de l'OSU OREME - Theia/OZCAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de regroupements en collections • Mélange de concepts dépréciés/invalides (2920) et de concepts validés (difficulté pour les alignements) • L'interface Skosmos ne renvoie pas les concepts dépréciés/invalides vers les concepts remplaçants • Les concepts dépréciés/invalides conservent des alignements avec les concepts d'autres thésaurus, ainsi que des annotations (synonymes, définitions...) • Quelques erreurs orthographiques • Termes français peu nombreux (207 préférentiels validés) • Peu d'alignements entrants (excepté pour le thésaurus Biodiversité et Theia/OZCAR) • Absence de relations associatives


eLTER Vocabularies

[Vocabularies](#)
[About](#)
[Help](#)
[auf Deutsch](#)

EnvThes - Thesaurus for long term ecological research, monitoring and experiments

Content language: English × Search

Alphabetical
Hierarchy

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z M !* 0-9

A horizon
A layer → A horizon
abiotic environment
abiotic heterogeneity
ABL → atmospheric boundary layer
above ground
above ground biomass
above ground net primary production
above-ground net primary production
aboveground net primary production → above
ground net primary production
aboveground production
absorbed
absorbed dose
absorbed dose rate
absorption
absorption coefficient
absorptive coefficient → absorption coefficient
absorptivity coefficient → absorption coefficient
abundance
abundance estimate
abundance of animal species → animal species
abundance
abundance of bacillariophyceae →
bacillariophyceae abundance
abundance of bacteria → bacteria abundance
abundance of benthic invertebrates → benthic
invertebrates abundance
abundance of benthic invertebrates → benthic
invertebrate species abundance
abundance of birds → birds abundance

Vocabulary information

TITLE	EnvThes - Thesaurus for long term ecological research, monitoring and experiments Environmental Thesaurus
DESCRIPTION	Thesaurus for long term ecological research, monitoring, experiments
CREATOR	https://orcid.org/0000-0003-2195-3997
RIGHTS	https://spdx.org/licenses/CC0-1.0
TYPE	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme
URI	http://vocabs.lter-europe.net/EnvThes/

Download this vocabulary: [TURTLE](#)

<https://vocabs.lter-europe.net/envthes/en/>

5.3. [EARTH Thesaurus](#) (Environmental Applications Reference Thesaurus)

Inclus dans la plateforme européenne LusTRE (eENVplus: eEnvironmental services for advanced applications within INSPIRE).

Inclus dans la plateforme européenne LusTRE (eENVplus: eEnvironmental services for advanced applications within INSPIRE).

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Composé à partir de sources terminologiques multiples • Bilinguisme : anglais, italien • Richesse sémantique : 14350 concepts • 5 top-concepts de haut niveau • Présence de définitions • Alignements avec GEMET et AGROVOC • Interface de navigation Skosmos • Concepts exportables individuellement en format SKOS-RDF/XML, TURTLE et JSON-LD • Compatible avec le Linked Open Data • Licence CC-BY-NC-ND 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de français • L'interface LusTRE étant actuellement indisponible, les URI des concepts de la ressource originale ne sont pas déréférençables • L'interface TemaTres utilise ses propres URI pour identifier les concepts • Pas dans AgroPortal ni FAIRsharing

EARTH - Environmental Applications Reference Thesaurus

[Home](#)
[My account](#)

[Advanced search](#)
[About...](#)

persistent organic pollutant

[Home](#) → [ENTITIES](#) → [MATERIAL ENTITIES](#) → [NON LIVING ENTITIES](#) → [ARTIFICIAL ENTITIES](#) → [\[MATERIALS AND PRODUCTS\]](#) → [products](#) → [pollutants](#) → [\[pollutant type\]](#) → [organic pollutant](#) → [persistent organic pollutant](#)

[Term](#)
[Metadata](#)

persistent organic pollutant 

Definition

Alternative terms

UFac  POP

Broader Terms

BT  organic pollutant 

Related terms

RT  bioaccumulation 

Italian inquinanti organici persistenti
Theme health/nutrition
Theme organisms
Theme pollution

ExactMatch: <http://www.eionet.europa.eu/gemet/concept/14849>

<https://vocabularyserver.com/cnr/ml/earth/en/index.php?tema=75500&/persistent-organic-pollutant>

5.4. [Theia/OZCAR thesaurus](#)

Il s'appuie sur la classification des catégories et noms de variables du [Global Change Master Directory GCMD Keywords](#), complété pour la chimie par la classification du [SANDRE](#) (Service National des Données et Référentiels sur l'Eau). Thésaurus enrichi par l'import d'ontologies (I-ADOPT Framework ontology, Complex Property Model ontology, SOSA, SSN) en combinant les formalismes OWL et SKOS.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Thésaurus FAIR • Richesse sémantique : 430 concepts rassemblés sous 9 super-concepts et 3 super-groupes • Vocabulaire contrôlé et hiérarchisé pour les catégories et noms de variables • Alignements avec GCMD, EnvThes, GEMET, AGROVOC, AnaEE, GACS, EARTH • Interface de navigation Skosmos • Compatible avec le Linked Open Data • Téléchargeable en TURTLE • Concepts exportables individuellement en format SKOS-RDF • Licence CC-BY • Entrepôt/catalogue l'utilisant : Theia/OZCAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Pas de français • Anomalies dans la gestion des collections (intitulés, dépréciations...) • Alignements de concepts dépréciés/invalides ou avec des concepts dépréciés/invalides (EnvThes, EARTH) • Pas dans AgroPortal, ni EcoPortal, ni FAIRsharing

Skosmos
Vocabularies About Feedback Help | en Français

Theia/OZCAR thesaurus

English -

Search

Alphabetical
Hierarchy
Groups

A B C D E F G H I K L M N O P
R S T U V W Y Z 0-9

Aboveground
Aboveground dry vegetation biomass
Aboveground herbaceous plant mass
Absolute humidity
Absorbance
Absorbed radiation
Abundance
Accumulation
Accumulation since last raingauge bucket tip
Accumulation since the beginning of the year
Acidification
Acoustic velocity
Actinothermal index
Actual evapotranspiration
Actual evapotranspiration of peatland
Adsorption coefficient
Aerosol variable
Air
Air constraint
Air pressure
Air pressure at 5 meters height
Air relative humidity
Air relative humidity at 15 meters height
Air relative humidity at 18 meters height
Air relative humidity at 5 meters height
Air specific humidity
Air temperature
Air temperature at 15 meters height
Air temperature at 18 meters height
Air temperature at 5 meters height
Albedo
Alkalinity
Altitude
Altitude → Height
Aluminium

Vocabulary information

TITLE

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/>

CREATOR

Charly Cousot <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>

LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

LANGUAGE

<http://lexvo.org/id/iso639-3/eng>

SOURCE

GCMD Science Keywords: <https://earthdata.nasa.gov/about/gcmd/global-change-master-directory-gcmd-keywords>

CREATED

Monday, January 1, 2018 00:00:00

LAST MODIFIED

Friday, July 1, 2022 13:45:37

DC:REQUIRES

<http://purl.org/voc/cpm>
<https://w3id.org/iadopt/ont>

TYPE

<http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme>

URI

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

Download this vocabulary: TURTLE

https://in-situ.theia-land.fr/skosmos/theia_ozcar_thesaurus/en/

6. Sciences de la Terre

6.1. GCMD (Global Change Master Directory Keywords)

Les mots-clés du Global Change Master Directory (GCMD) de la NASA sont un ensemble hiérarchique de vocabulaires contrôlés des sciences de la Terre. Ils permettent de s'assurer que les données, les services et les variables des sciences de la Terre sont décrits de manière cohérente et complète. Ils permettent aussi une recherche précise des métadonnées et une récupération ultérieure des données, des services et des variables. Depuis plus de vingt ans, les mots-clés du GCMD sont périodiquement analysés pour vérifier leur pertinence et continueront à être affinés et étendus en fonction des besoins des utilisateurs.

L'objectif du répertoire est de fournir aux utilisateurs des informations sur la disponibilité des données et des services qui répondent à leurs besoins, ainsi qu'un accès efficace à ces données et services. Des liens sont fournis, lorsqu'ils sont disponibles, pour se connecter directement aux données ou aux services qui les intéressent.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Jeux de mots-clés largement utilisés dans le monde entier et traduits dans de nombreuses langues• Richesse sémantique : 28000 descriptions de jeux de données, connues sous le nom de DIFs (Directory Interchange Format)• 12 ensembles de mots-clés contrôlés qui aident à normaliser la recherche• Plus de 7000 mots-clés contrôlés + nouvelles séries régulièrement créées pour affiner la recherche• Présence de définitions• Format compatible avec le standard du Federal Geographic Data Committee (FGDC) et le standard international ISO 19115• Formats de fichiers : RDF, JSON, XML, CSV• Offre un outil de création de métadonnées en ligne pour ceux qui souhaitent partager leurs connaissances sur les données disponibles• Entrepôts/catalogues l'utilisant : Theia/OZCAR, ForM@Ter, AERIS...	

EARTHDATA
GCMD Keyword Viewer

Earth Science Search for... Keyword Version: 13.9 Timestamp: Wed Jul 13 08:21:10 EDT 2022

- MARINE SEDIMENTS
 - BIOGENIC SEDIMENTS
 - BIOTURBATION
 - DIAGENESIS
 - GEOTECHNICAL PROPERTIES
 - HYDROGENOUS SEDIMENTS
 - PARTICLE FLUX
 - SEDIMENT CHEMISTRY
 - SEDIMENT COMPOSITION
 - SEDIMENT TRANSPORT
 - SEDIMENTARY STRUCTURES
 - SEDIMENTARY TEXTURES
 - SEDIMENTATION
 - STRATIGRAPHIC SEQUENCE
 - SUSPENDED SOLIDS
 - TERRIGENOUS SEDIMENTS
 - TURBIDITY
- MARINE VOLCANISM
- OCEAN ACOUSTICS

BIOGENIC SEDIMENTS

Full Path: EARTH SCIENCE > OCEANS > MARINE SEDIMENTS > BIOGENIC SEDIMENTS

UUID	#0108e2-8415-473c-8f5ed-07792dbef534
Category	Earth Science
No. Collections in UMR	31

Definition

Sediments of biogenic origin, composed mostly of shells of silica producing organisms.

Broader

[MARINE SEDIMENTS](#)

Narrower

6.2. Sciences de la Terre

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Thésaurus FAIR • Trilinguisme : anglais, français, espagnol • Richesse sémantique : 10822 concepts regroupés en 60 collections • Termes alternatifs • Interface de navigation Skosmos • Compatible avec le Linked Open Data • Téléchargeable sous différents formats de fichier : RDF/SKOS-XML, PDF ou CSV • Licence CC-BY • Présent dans FAIRsharing • Présent dans Loterre 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de définitions • Pas de mise à jour régulière



About CNRS | INIST

Sciences de la Terre Content language French - Search

Home / Explore / Browse / Vocabularies / Sciences de la Terre

Search help | español français

Alphabetical	Hierarchy	Groups
A	À	B
C	D	E
F	G	H
I	J	K
L	M	N
O	P	Q
R	S	T
U	V	W
X	Y	Z

aa → lave aa
 Aalénien
 AAPG
 Aardal
 abaque → nomogramme
 Aberfoyle
 abernathyite
 Aberystwyth Grits
 Abies
 ablation
 abondance
 abrasif
 abrasion
 absarokite
 absorption
 absorption atomique
 absorption d'ondes
 absorption onde → absorption d'ondes
 abukumalite → britholite
 abysses → relief du fond
 Ac → actinium
 Acadien
 Académie des Sciences
 Acantharina
 acanthite
 Acanthodes
 Acanthodien → Acanthodii
 Acanthodii
 Acanthopores ...

Vocabulary information

Title	Sciences de la Terre Vocabulaire des sciences de la Terre
Description	Vocabulaire contrôlé "Sciences de la Terre" utilisé pour l'indexation des références bibliographiques de la base de données PASCAL (1972 à 2015, http://pascal-francis.inist.fr/). Cette ressource comprend 10822 entrées regroupées en 60 collections. Le vocabulaire est téléchargeable sous différents formats de fichier : RDF/SKOS-XML, PDF ou CSV.
Language	http://lexvo.org/id/iso639-3/eng http://lexvo.org/id/iso639-3/fra http://lexvo.org/id/iso639-3/spa
Version	1.1
Created	samedi 1 janvier 1972 00:00:00
Last modified	mardi 2 juin 2020 00:00:00
Attribution Name	Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS/UPS76
ccattributionURL	http://www.inist.fr
License	http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

<https://skosmos.loterre.fr/26L/en/?clang>

VOCABULAIRES PLUS SPÉCIALISÉS

7. Ecologie et biodiversité

7.1. Thésaurus de la Biodiversité

Ce thésaurus structure les concepts-clefs de la biodiversité dans ses composantes écologiques fondamentales et appliquées.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Bilinguisme total : français et anglais• Richesse sémantique : 827 entrées terminologiques regroupées en 82 collections• Concepts regroupés par catégories sémantiques, par domaines thématiques et par classes d'EBV (Essential Biodiversity Variables)• 1654 termes préférentiels + 1860 synonymes + 7020 termes cachés dans les 2 langues• 215 définitions données avec leur source• Utilise la polyhiérarchie et comprend 818 relations associatives• Profondeur hiérarchique : 10 niveaux• Alignements avec AGROVOC, GEMET, EnvThes, ENVO, T-SITA• Interface de navigation Skosmos• Téléchargeable en formats SKOS, CSV, PDF• Compatible avec le Linked Open Data• Licence CC-By• Présent dans AgroPortal, EcoPortal et FAIRsharing• Présent dans Loterre• Entrepôt/catalogue l'utilisant : PNDB	

A-Z Hiérarchie Groupes Nouveautés

A B C D E F G H I J K L M N

O P Q R S T U V X Z

abioseston → tripton
abondance relative des espèces → abondance écologique
abondance écologique
abri
abroutissement → broutement
acaricide
acarophage
accaparement des terres
accroissement de population
accumulation biologique → bioaccumulation
aculisylve → taïga
acidification
acidification de l'océan → acidification des océans
acidification des mers → acidification des océans
acidification des océans
action des vagues
activité animale
activité anthropique → activité humaine
activité diurne → diurnalité
activité humaine
activité microbienne
activité nocturne → nocturnalité
activité pollinisatrice → pollinisation
adaptation au milieu
adaptation écologique → adaptation au milieu
ADN environnemental → génomique environnementale

Description du vocabulaire


Titre	Biodiversité (thésaurus) Thésaurus Biodiversité
Sujet	Ecologie Sciences de l'environnement
Description	Ce thésaurus entièrement bilingue organise les concepts clés des sciences de la biodiversité, dans leurs composantes écologiques fondamentales et appliquées. Il utilise la polyhiérarchie et comprend 818 relations associatives réciproques. Les 1654 descripteurs français et anglais (désignant 827 concepts) sont accompagnés d'un grand nombre de synonymes (1860) et de variantes cachées (7020) dans les 2 langues. Les concepts sont regroupés en 82 collections, par catégories sémantiques, domaines thématiques et classes de VEB (variables essentielles de biodiversité). Les définitions sont données avec leurs sources. Cette ressource est alignée sur les thésaurus internationaux AGROVOC, GEMET (General Multilingual Environmental Thesaurus) et EnvThes (Environmental Thesaurus), ainsi que sur l'ontologie ENVO (Environment Ontology).
Créateur	Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS/UAR76 → Contact : Dominique Vachez → Contact : Isabelle Gomez
Langue	http://lexvo.org/id/iso639-3/eng http://lexvo.org/id/iso639-3/fra
Version	2.0
Date de création	jeudi 1 janvier 2015 00:00:00
Date de dernière modification	vendredi 1 juillet 2022 00:00:00

<https://skosmos.loterre.fr/BLH/fr/>

7.2. Thésaurus AnaEE (Analyse et Expérimentation sur les Ecosystèmes)

Ce thésaurus vise à fournir un vocabulaire contrôlé pour la description sémantique de l'étude des écosystèmes continentaux et de leur biodiversité. Il a été développé dans le cadre de l'infrastructure AnaEE-France par un processus itératif combinant à la fois des approches top down et bottom up : importation de concepts d'autres thésaurus et collecte de concepts utilisés dans les bases de données et/ou les plateformes de modélisation d'AnaEE. Il est composé de concepts traités dans 8 domaines thématiques.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Bilinguisme : anglais, français• Richesse sémantique : contient 12 concepts principaux et près de 3320 concepts, dont environ 1500 sont également proposés en français• 360 concepts sont hérités de l'ontologie OBOE-standards, tandis que 748 concepts sur les sols et leurs caractéristiques ont été créés à partir du " Référentiel pédologique 2008 - AFES " et du " World reference base for soil resources 2006 - FAO "• Environ 400 concepts sont mis en correspondance avec les thésaurus AGROVOC et 280 avec le thésaurus GEMET• Profondeur hiérarchique : 8 niveaux• Environ 480 concepts ont une définition• Format SKOS• Licence CC-By• Présent dans AgroPortal et FAIRsharing• Entrepôts/catalogues l'utilisant : Data INRAE	<ul style="list-style-type: none">• Pas de collections• Préférentiels français à développer


Browse Search Mappings Recommender Annotator Projects Landscape
Login Support

AnaEE Thesaurus

Last updated: December 12, 2020

Summary
Concepts
Properties
Notes
Mappings
Schemes
Collections
Widgets

Jump to

Filter

- abiotic environment
 - atmosphere
 - climate
 - hydrosphere
 - water
 - lithosphere
 - mineral
 - pedosphere
 - sediment
 - mulch
 - physical and chemical quantity and property
- biotic environment
- chemical compound
- discipline
- ecosystem
- experimentation and observation
- information system
- model
- spatio-temporal characteristic
- statistical characteristic

Details Visualization Notes (0) Concepts Mappings (3) Access Concepts JSON

ID	http://opendata.inra.fr/anaeeThes/c2_2445
Preferred Name	abiotic environment
Definitions	The non-living components of the environment (rocks, minerals, soil, water and climate). #<OpenStruct links=nil, context=nil, uri="http://opendata.inra.fr/anaeeThes/l_def_c2_2445">
In Schemes	http://opendata.inra.fr/anaeeThes/
Type	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept
narrower	<div>climate</div> <div>hydrosphere</div> <div>mulch</div> <div>atmosphere</div> <div>physical and chemical quantity and property</div> <div>lithosphere</div>
definition	The non-living components of the environment (rocks, minerals, soil, water and climate). http://opendata.inra.fr/anaeeThes/l_def_c2_2445
prefLabel	environnement abiotique abiotic environment

<https://agroportal.lirmm.fr/ontologies/ANAEETHES/?p=classes>

7.3. [TOP](#) (Thesaurus Of Plant characteristics)

Thésaurus des caractéristiques des plantes pour l'écologie et l'évolution qui définit les normes pour une approche fonctionnelle de la diversité des plantes, en stabilisant la terminologie de concepts largement utilisés en écologie et en évolution.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Richesse sémantique : plus de 700 caractéristiques de plantes et d'associations environnementales • Peut être consulté via : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une recherche à facettes, filtrant les informations disponibles en regroupant les termes en facettes ○ Une recherche hiérarchique, offrant un arbre qui se déploie progressivement et un champ de recherche où l'on peut saisir des termes ou des identifiants TOP ○ Un index, une liste alphabétique complète de tous les concepts définis dans TOP • Présence de définitions • Présence de synonymes • Entrepôts/catalogues l'utilisant : TRY Plant Trait Database... • Présent dans AgroPortal (en format OWL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de français • Non téléchargeable depuis le site ThesauForm • URIs (ressource, concepts) non déréférençables

<https://top-thesaurus.org/visualizationFacet>

7.4. [ThesauForm - T-SITA](#) (Thesaurus for Soil Invertebrate Trait-based Approaches)

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Liste non exhaustive, sémantiquement structurée, de caractéristiques et de préférences écologiques • Chaque terme est typifié par une unité. Les termes "traits" et "préférences écologiques" sont identifiés par le fait qu'ils ont une unité numérique ou qu'ils sont une "catégorie". Les traits quantitatifs/préférences écologiques sont représentés par des valeurs numériques • Peut être consulté via : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une recherche à facettes, pour sélectionner les termes en fonction de leurs propriétés communes. Les termes peuvent être filtrés selon plusieurs facettes qui regroupent les termes par leur base d'expression, l'organe concerné, la fonction biologique principale concernée, leur nature en distinguant les traits des préférences écologiques et enfin par l'aspect environnemental concerné ○ Une recherche hiérarchique, avec une recherche automatique par champ. Chaque terme est conceptuellement inclus dans son terme père. Une fois le terme recherché localisé, il suffit de cliquer dessus pour avoir accès à ses propriétés • Présence de définitions 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de français

ThesauForm - T-SITA

Thesaurus for Soil Invertebrate Trait-based Approaches

HOME

FACETED SEARCH

BROWSE HIERARCHY

BETSI DATABASE

Biological Function	Biological and ecological properties	Expression Basis	Organ	Environment
Growth and development (18)	Ecological performance (110)	By area (9)	Antenna (5)	Climate (3)
Locomotion (23)	Trait (181)	By length (19)	Eye (2)	Habitat (2)
Nutrition (12)		By mass (3)	Furcula (2)	Soil (13)
Protection (20)		By time (5)	Leg (2)	
Reproduction (13)			Marsupium (1)	
Sensitivity (20)			Mouth (1)	
			Sperm storage (1)	
			Wing (8)	

298 Results Sort by: Name Expression Basis Biological Fonction Bio and eco properties

Deselect all filters

Body color pattern	Epiphytous	Marsupium organ	Amphytokous
Trait	Ecological performance	Trait , Marsupium	Trait
Vestigial-furcula	Clutch length	Growth and development	Between 5 and 20 cm
Trait	Trait , By length	Trait	Ecological performance
Soil chemistry	Moder	Short-antenna	Femur length

https://t-sita.betsi.cnrs.fr/BETSI_viz.jsp

8. Taxonomies

8.1. TAXREF

Référentiel taxonomique national pour la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et d'outre-mer, élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) dans le cadre de la mise en œuvre du Système d'Information de l'inventaire National du Patrimoine naturel (SINP). Ce référentiel est unique pour la France. Il a pour but de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants recensés sur le territoire. Il n'est pas composé d'une multitude de référentiels juxtaposés.

TAXREF est un référentiel des espèces sauvages. Les taxons domestiques ou cultivés (races ou cultivars) ne sont a priori pas traités, sauf si la gestion de certaines données l'exige ou qu'on les trouve dans le milieu naturel.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : français • Richesse sémantique : 657609 noms • Synonymes • Format SKOS • Compatible avec le Linked Open Data • Entrepôts/catalogues l'utilisant : GBIF, PNDB... 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de licence

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/86083

8.2. Catalogue of Life

La liste d'autorité la plus complète des espèces du monde, tenue à jour par des centaines de taxonomistes internationaux.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Richesse sémantique : <ul style="list-style-type: none"> ○ 1454039 espèces d'animaux ○ 377492 espèces de plantes ○ 146154 espèces de champignons ○ 84422 espèces d'autres organismes vivants • Synonymes • Entrepôts/catalogues l'utilisant : GBIF... 	<ul style="list-style-type: none"> • La recherche par taxon génère de très longues listes pas très pratiques à consulter



<https://www.catalogueoflife.org/>

8.3. [WFO](http://www.worldfloraonline.org) (The World Flora Online)

Liste maintenue depuis 2020, en remplacement de The Plant List (dernière version 2013). Initiative internationale portée par la Convention sur la Diversité Biologique et dans la continuité de la stratégie mondiale 2002-2010 de conservation de la diversité botanique (Global Strategy for Plant Conservation).

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Richesse sémantique : 1420000 noms de plantes (préférentiels et synonymes), représentant 350000 espèces, avec leur taxonomie • Ajout de taxons infraspécifiques • Librement navigable en ligne • Données téléchargeables en format tabulé (Darwin Core Archive) • Mises à jour régulières • Compatible avec le Linked Open Data • Licence CC-0 • Également accessible via une interface web sémantique (API) WFO Machine Readable Plant List • Entrepôts/catalogues l'utilisant : TRY Plant Trait Database... 	

Explore the data
Find out about
Check a plant name

WFO
The World Flora Online

Browse Classification Browse Images Contribute Data Download Data

Sign in Search wfo.org

wfo-0000212280

Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt.

Bothalia 13: 318 (1961)
This name is reported by Fabaceae as an accepted name in the genus Bituminaria (family Fabaceae).
The record derives from **ILD15** which reports it as an accepted name (record 7356 [mirror])

Description Synonyms Bibliography

Cite taxon page as: WFO (2022). Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt. Published on the Internet (<http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000212280>). Accessed on: 08 Aug 2022

Morphology
Folia omnibus ternatis, pedunculis caulis folio longioribus.
Source: [1]. Provided by: [A] e-Flora of South Africa
Plant perennial, acaulescent. Leaves subdigitately trifoliate, dentulate. Flowers capitate on elongated scapiform peduncles, bract at each node of the inflorescence separate to the base; calyx furnished at the base, each side with a linear bractlet. Fruit indehiscent, with a sword-shaped beak armed with soft pubescent prickles.
Source: [2]. Provided by: [A] e-Flora of South Africa

Distribution
Occurs in north-eastern Turkey and the west Transcaucasus.
Source: [2]. Provided by: [A] e-Flora of South Africa

Synonyms
Aspidium bituminosum (L.) Fourc.
Aspidium bituminosum (L.) Moench.
Aspidium polystachium (Gouan) Wedd.
Spermatophyta bituminosa (L.) Raf.
Bituminaria bituminosa var. arborescens P.Méndez, Fern. Salazar & A. Santos
Bituminaria bituminosa var. arborescens (P.Méndez) E. Biondi
Bituminaria bituminosa var. arborescens (P.Méndez) Fern. Salazar & A. Santos
Bituminaria bituminosa var. polystachia (Benth) R. Jahn

Classification
Angiosperms
Fabales
Fabaceae
Bituminaria
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt.
Provided by: [B] Fabaceae,
[C] World Flora Online Consortium

Data
Habitat
Life
Form
HUCN
Red
List
Status

<http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000212280>

8.4. [WoRMS](#) (World Register of Marine Species)


L'objectif de ce registre mondial des espèces marines (WoRMS) est de fournir une liste complète et faisant autorité des noms d'organismes marins.

Le contenu du WoRMS est contrôlé par des experts taxonomiques et thématiques, et non par des gestionnaires de bases de données. WoRMS dispose d'un système de gestion éditoriale où chaque groupe taxonomique est représenté par un expert qui a l'autorité sur le contenu, et est responsable du contrôle de la qualité de l'information. Chacun de ces principaux éditeurs taxonomiques peut inviter plusieurs spécialistes de groupes plus petits relevant de son domaine de responsabilité à se joindre à lui. Ce registre des espèces marines est issu du Registre européen des espèces marines (ERMS) et de sa combinaison avec plusieurs autres registres d'espèces gérés par le Flanders Marine Institute (VLIZ).

Plutôt que de créer des registres séparés pour tous les projets et pour s'assurer que la taxonomie utilisée dans ces différents projets est cohérente, VLIZ a développé une base de données consolidée appelée "Aphia". Une [liste des registres d'espèces marines inclus dans Aphia](#) est disponible. MarineSpecies.org est l'interface web pour les taxons marins disponibles dans cette base de données Aphia. WoRMS combine les informations d'Aphia avec d'autres listes d'espèces marines qui font autorité et qui sont maintenues par d'autres (par exemple [AlgaeBase](#), [FishBase](#)), ce que l'on appelle les "bases de données d'espèces hébergées et gérées en externe".

Aphia contient des noms d'espèces valides, des synonymes et des noms vernaculaires, ainsi que des informations supplémentaires telles que des données bibliographiques et biogéographiques. Outre les noms d'espèces, Aphia contient également la classification supérieure dans laquelle chaque nom scientifique est lié à son taxon parent. La classification utilisée est un "compromis" entre les systèmes établis et les changements récents. Son objectif est d'aider à la gestion des données, plutôt que de suggérer une quelconque opinion taxonomique ou phylogénétique sur les relations entre les espèces.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Monolinguisme : anglais • Richesse sémantique : 241410 espèces marines acceptées, 492764 noms d'espèces marines, incluant les synonymes • 38328 espèces avec une image • Noms vernaculaires et autres noms en usage inclus afin de servir de guide pour interpréter la littérature taxonomique • Données bibliographiques et biogéographiques • Licence CC-BY • Entrepôts/catalogues l'utilisant : PANGAEA, ODATIS, Coriolis... 	



[Home](#)
[About](#)
[Subregisters](#)
[Users](#)
[Photogallery](#)
[Documents](#)
[LifeWatch](#)
[Contribute](#)

[Literature](#)
[Distribution](#)
[Specimens](#)
[Editors](#)
[Statistics](#)
[Tools](#)
[Manual](#)
[Log](#)

WoRMS taxon details

★ ***Tubipora musica* Linnaeus, 1758**

Classification

297406 (urn:lsid:marinespecies.org:taxname:297406)

Ricta → Animalia (Kingdom) → Cnidaria (Phylum) → Anthozoa (Class) → Octocorallia (Subclass) → Scleractinia (Order) → Scleractinia (Suborder) → Tubiporidae (Family) → Tubipora (Genus)

Status

accepted

Rank

Species

Parent

Tubipora Linnaeus, 1758

Orig. name

Tubipora musica Linnaeus, 1758

Synonymised names

Tubipora musica f. sulcata Yabe & Sugiyama, 1937 - unaccepted (synonym)
Tubipora purpurina Pallas, 1766 - unaccepted (synonym)

Direct children (1)

Fama → Tubipora musica f. sulcata Yabe & Sugiyama, 1937 accepted as → Tubipora musica Linnaeus, 1758 (synonym)

Environment

marine, Benthic, Intertidal

Original description

Linnaeus, C. (1758). Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Folio decima, reformato (10th revised edition), vol. 1: 824 pp. Laurentius Salvius: Holmiae, available online at <https://biolib.org/page/726888> (details). Available for editors. [View record](#)

Descriptive notes

Devonian Red Organ pipe coral. This is not a true coral, but has a limestone skeleton. It is made up of numerous vertical "pipes".


Taxonomic citation

McFadden, C.; Cordato, R.; Williams, C.; van Ovegen, L. (2022). World List of Octocorallia. *Tubipora musica* Linnaeus, 1758. Accessed through: World Register of Marine Species at <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=297406> on 2022-10-28

Taxonomic edit history

Date	Action	By
1997-02-03 09:25:16Z	created	Vander Bleiche, Edward
1998-05-04 15:30:02Z	changed	Vander Bleiche, Edward
2008-01-16 16:35:54Z	changed	van der Land, Jacob
2010-09-17 06:17:46Z	checked	van Ovegen, Leon

Licensing

 The webpage text is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License

[View record on WoRMS](#)

Sources (44) | Documented distribution (30) | Specimens (13) | Notes (3) | Attributes (16) | Vernaculars (5) | Links (11) | Images (3)

original description Linnaeus, C. (1758). Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Folio decima, reformato (10th revised edition), vol. 1: 824 pp. Laurentius Salvius: Holmiae, available online at <https://biolib.org/page/726888> (details). Available for editors. [View record](#)


<https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=207409>

Page 41 | 49

8.5. Taxonomie des poissons

Contient des noms latins de poissons, structurés depuis l'espèce jusqu'à la classe, hiérarchisés selon la classification systématique internationale.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Thésaurus FAIR • Trilinguisme : français, anglais et espagnol • Définit près de 800 concepts en anglais et fournit leur traduction en français • Richesse sémantique : 2887 entrées terminologiques • Préférentiels latins accompagnés de synonymes interrogeables latins et vernaculaires français et anglais • Concepts alignés avec leurs équivalents dans Rameau, Vertebrate Taxonomy Ontology et Uniprot/Taxonomy • Interface de navigation Skosmos • Format SKOS • Compatible avec le Linked Open Data • Licence CC-BY • Présent dans Loterre 	


LOTERRÉ

A propos
CNRS | INIST

Taxonomie des Poissons
Langue des données: français
Chercher

Accueil / Explorer / Naviguer / Vocabulaires / Taxonomie des Poissons
Aide à la recherche | español English

Liste
Hiérarchie

A B C D E F G H I J K L M N O
P R S T U V W X Y Z

abadia → *Merluccius merluccius*
abadéche noir → *Gerypterius maculatus*
Abalistes
Abalistes filamentosus
able de Heckel → *Leucaspis delineatus*
able de Stymphale → *Leucaspis delineatus*
ablette → *Alburnus alburnus*
about → *Scardinius erythrophthalmus*
Abramis
Abramis ballerus → *Ballerus ballerus*
Abramis brama
Abudefduf
Abudefduf abdominalis
Abudefduf luridus
Abudefduf saxatilis
Abudefduf troschelii
Acantharchus
Acantharchus pomotis
Acanthemblemaria
Acanthemblemaria balanorum
Acanthobrama
Acanthobrama terraesanctae
Acanthochromis
Acanthochromis polyacanthus
Acanthocybium
Acanthocybium solandri
Acanthogobius
Acanthogobius flavimanus
Acanthomorphus
Acanthopagrus
Acanthopagrus australis
Acanthopagrus bifasciatus
Acanthopagrus butcheri
Acanthopagrus latus
Acanthopagrus schlegelii → *Acanthopagrus schlegelii*
Acanthopagrus schlegelii
Acanthopterygii
Acanthopterygii → *Acanthopterygii*
Acanthuridae
Acanthuridae → *Acanthuridae*
Acanthurus
Acanthurus bahianus
Acanthurus coeruleus
Acanthurus nigrofasciatus
Acanthurus xanthopterus
acara rouge → *Hemichromis bimaculatus*
achigan tacheté → *Micropterus punctulatus*
achigan à grande bouche → *Micropterus salmoides*

Description du vocabulaire

Titre
Taxonomie des Poissons

Description
Vocabulaire trilingue, français-anglais-espagnol, contenant des noms latins de poissons, structuré depuis l'espèce jusqu'à la classe, hiérarchisé selon la classification systématique internationale. Les préférentiels latins sont accompagnés de synonymes interrogeables latins et vernaculaires français et anglais. Les concepts sont alignés avec leurs équivalents dans Rameau, Vertebrate Taxonomy Ontology et Uniprot/Taxonomy.

Créateur
Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS / UAR76

Langue
<http://lexvo.org/id/iso639-3/eng>
<http://lexvo.org/id/iso639-3/fra>
<http://lexvo.org/id/iso639-3/spa>

Version
1.1

Date de création
vendredi 21 octobre 2016 00:00:00

Date de dernière modification
mercredi 31 mars 2021 00:00:00

Nom d'attribution
Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS / UAR76

URL d'attribution
<http://www.inist.fr>

Licence
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Identifiant
<https://dx.doi.org/10.13143/lotr.3500>

Type d'entrée
<http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme>

Description
Cette ressource non exhaustive contient 2887 entrées terminologiques.

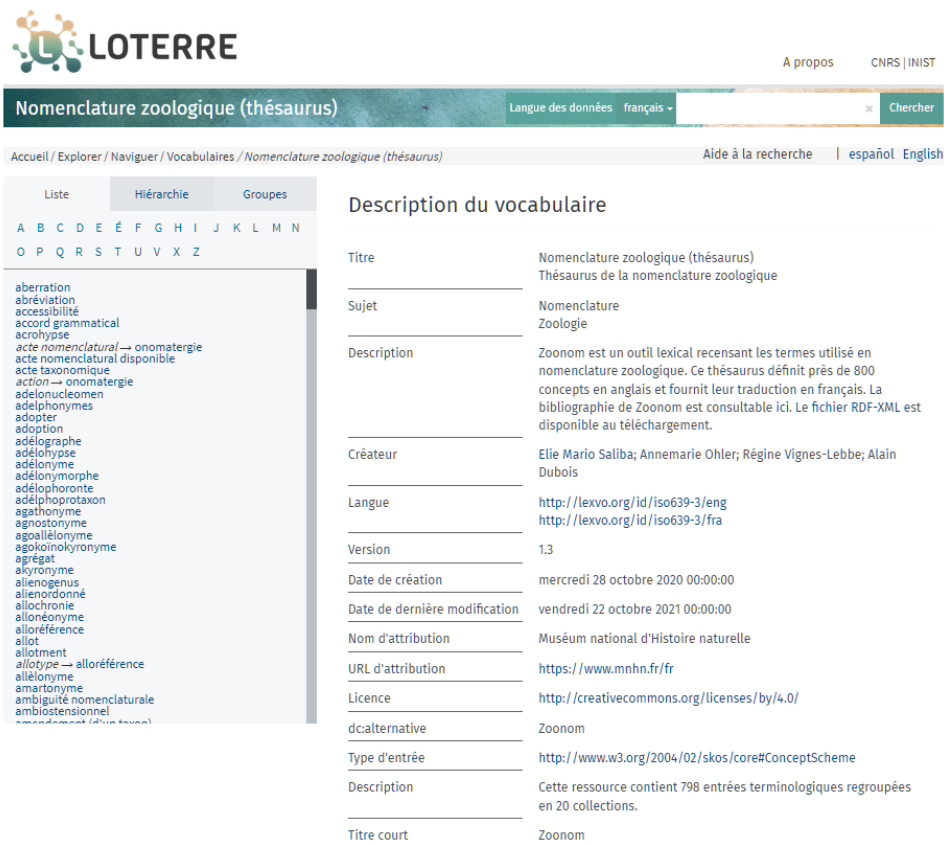
Titre court
Poissons

<https://skosmos.loterre.fr/G9G/fr/>

8.6. Nomenclature zoologique

Zoonom est un outil lexical recensant les termes utilisés en nomenclature zoologique.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Thésaurus FAIR • Bilinguisme : français et anglais • Définit près de 800 concepts en anglais et fournit leur traduction en français • Richesse sémantique : Contient 798 entrées terminologiques regroupées en 20 collections • Interface de navigation Skosmos • Téléchargeable en format RDF/XML • Format SKOS • Compatible avec le Linked Open Data • Licence CC-BY • Présent dans Loterre 	



LOTTERRE

A propos CNRS | INIST

Nomenclature zoologique (thésaurus) Langue des données: français Chercher

Accueil / Explorer / Naviguer / Vocabulaires / Nomenclature zoologique (thésaurus) Aide à la recherche | español English

Liste Hiérarchie Groupes

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V X Z

aberration
abréviation
accessibilité
accord grammatical
acrotypage
acte nomenclatural → onomatergie
acte nomenclatural disponible
acte taxonomique
action → onomatergie
adelonucleomen
adelphonymes
adopter
adoption
adélographe
adélonyse
adélonyse
adélonymorphe
adélonyphonte
adélonyphotaxon
agathonyme
agnostonyme
agoallélonyse
agokoinokryonyme
agrégat
akryonyme
alienogenus
alienordonné
allochronie
alloneonyme
alloréférence
allot
allotment
allotype → alloréférence
allélonyse
amartonyme
ambiguïté nomenclaturale
ambiotensionnel

Description du vocabulaire

Titre Nomenclature zoologique (thésaurus)
Thésaurus de la nomenclature zoologique

Sujet Nomenclature
Zoologie

Description Zoonom est un outil lexical recensant les termes utilisés en nomenclature zoologique. Ce thésaurus définit près de 800 concepts en anglais et fournit leur traduction en français. La bibliographie de Zoonom est consultable ici. Le fichier RDF/XML est disponible au téléchargement.

Créateur Elie Mario Saliba; Annemarie Ohler; Régine Vignes-Lebbe; Alain Dubois

Langue <http://lexvo.org/id/iso639-3/eng>
<http://lexvo.org/id/iso639-3/fra>

Version 1.3

Date de création mercredi 28 octobre 2020 00:00:00

Date de dernière modification vendredi 22 octobre 2021 00:00:00

Nom d'attribution Muséum national d'Histoire naturelle

URL d'attribution <https://www.mnhn.fr/fr>

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

dc:alternative Zoonom

Type d'entrée <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme>

Description Cette ressource contient 798 entrées terminologiques regroupées en 20 collections.

Titre court Zoonom

<https://skosmos.loterre.fr/th63/fr/>

9. Géographie

9.1. Vocabulaire thématique de géographie

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Trilinguisme : français, anglais et espagnol• Richesse sémantique : 3368 concepts• Interface de navigation Skosmos• Format SKOS• Compatible avec le Linked Open Data• Licence CC-BY• Présent dans Loterre• Portail l'utilisant : GéoProdig (Portail d'information géographique)	



A propos CNRS | INIST

Vocabulaire thématique de géographie

Langue des données français

Chercher

Accueil / Explorer / Naviguer / Vocabulaires / Vocabulaire thématique de géographie

Aide à la recherche | [español](#) [English](#)

Liste

Hiérarchie

A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Z

Ablation glaciaire
Aborigènes
Abrasion marine
Absorption
Accessibilité
Accession à la propriété
Accident de la route
Accord commercial
Accord international
Acculturation
Accumulation du capital
Accumulation flexible
Accumulation fluviale
Accumulation fluvio-glaciaire
Accumulation glaciaire
Accumulation glaciolacustre
Accumulation lacustre
Accumulation littorale
Accumulation éolienne
Acheuléen
Acier
Action anthropique

Description du vocabulaire

Titre	Vocabulaire thématique de géographie
Description	Vocabulaire thématique d'indexation sélectionné et utilisé pour la réalisation de la Bibliographie Géographique Internationale. Les termes français sont traduits en anglais et en espagnol.
Créateur	UMR 8586 PRODIG → Contact : Jean Menut
Version	2013
Date de création	jeudi 1 janvier 1976 00:00:00
Date de dernière modification	mardi 1 janvier 2013 00:00:00
Nom d'attribution	UMR 8586 PRODIG
URL d'attribution	http://www.prodig.cnrs.fr/
Licence	http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type d'entrée	http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme
Titre court	Géographie thématique
URI	http://data.loterre.fr/vocabs/BGI/GT

<https://skosmos.loterre.fr/GT/fr/>

10. Ecotoxicologie

10.1. Thésaurus Ecotoxicologie

Ce thésaurus structure les concepts-clefs de l'écotoxicologie, étude de l'impact des polluants sur les écosystèmes. Le domaine de la ressource englobe les risques pour la santé humaine. Il contient également des termes de géographie, de taxonomie animale et végétale et de composés chimiques.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Bilinguisme : français et anglais • Richesse sémantique : 4688 entrées terminologiques regroupées en 73 collections • Utilise la polyhiérarchie • Définitions données pour certains concepts • Synonymes interrogeables • Interface de navigation Skosmos • Format SKOS • Compatible avec le Linked Open Data • Licence CC-BY • Présent dans Loterre 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressource non alignée sur d'autres vocabulaires • Peu de synonymes • Pas de termes cachés


LOTerre

A propos CNRS | INIST

Écotoxicologie (thésaurus)
Langue des données français Chercher

Accueil / Explorer / Naviguer / Vocabulaires / Écotoxicologie (thésaurus) Aide à la recherche | español English

Liste
Hiérarchie
Groupes

A B C D E F G H I J
K L M N O P Q R S T U V W X
Y Z * 0-9

abamectin → abamectine
abamectine
Abarenicola pacifica
aberration chromosomique
abondance écologique
Abramis brama
abrasion
absorptiométrie → spectrométrie d'absorption
absorption
absorption optique
AC 263,222 → Imazapic

Description du vocabulaire

Titre	Écotoxicologie (thésaurus) Thésaurus d'écotoxicologie
Description	Ce thésaurus bilingue, français-anglais, structure les concepts-clefs de l'écotoxicologie, étude de l'impact des polluants sur les écosystèmes, accompagnés de synonymes interrogeables. Le domaine de la ressource englobe les risques pour la santé humaine. Il contient également des termes de géographie, de taxonomie animale et végétale et de composés chimiques. Il utilise la polyhiérarchie. Les concepts sont regroupés par catégories sémantiques. Des définitions sont données pour certains concepts.
Créateur	Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS/UAR76
Langue	http://lexvo.org/id/iso639-3/eng http://lexvo.org/id/iso639-3/fra
Version	1.0
Date de création	mardi 21 novembre 2017 00:00:00
Date de dernière modification	vendredi 14 janvier 2022 00:00:00
Nom d'attribution	Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS/UAR76
URL d'attribution	http://www.inist.fr

<https://skosmos.loterre.fr/3WV/fr/index>

11. Climatologie

11.1. Changement climatique (Thésaurus)

Ce thésaurus a été élaboré sur la base d'extractions terminologiques réalisées sur des corpus d'articles scientifiques rédigés en français et en anglais, et par analyse des rapports du GIEC.

Il envisage le changement climatique sous deux optiques complémentaires :

- La recherche scientifique dédiée à la connaissance du climat
- Les aspects sociétaux ou politiques du changement climatique.

Qualités / Avantages	Limites / Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Thésaurus FAIR• Bilinguisme : français et anglais• Richesse sémantique : 612 entrées terminologiques• Utilise la polyhiérarchie• Définitions données pour certains concepts• Synonymes interrogeables• Alignement avec le vocabulaire Environnement et développement durable publié sur TerMef, avec les thésaurus GEMET et EnvThes et avec Wikipédia• Interface de navigation Skosmos• Téléchargeable en SKOS, PDF, CSV et JSON-LD• Compatible avec le Linked Open Data• Licence CC-By• Présent dans Loterre	

Liste

Hiérarchie

A B C D E F G H I J L M N
O P Q R S T U V Z

absorption anthropique de carbone → élimination anthropique
absorption de chaleur
acceptabilité sociale
ACCMIP
accord de Paris
accord de Paris sur le climat → accord de Paris
accord international
acidification de l'océan
acidité de l'océan → pH de l'océan
action nationale et internationale
action publique
action publique locale
action publique territoriale
activité agricole
adaptation au changement climatique
adaptation de l'agriculture
adaptation de la forêt
adaptation de la société → enjeu sociétal
adaptation du littoral
adaptation du territoire

Description du vocabulaire

Titre	Changement climatique (Thésaurus) Changement climatique
Sujet(s)	Changement climatique
Description	Ce thésaurus est dédié au domaine du "Changement climatique", l'un des six Défis sociétaux définis dans le Contrat d'objectifs et de performance 2019-2023 signé par le CNRS avec l'État. Il a été élaboré sur la base d'extractions terminologiques réalisées sur des corpus d'articles scientifiques rédigés en français et en anglais, et par analyse des rapports du GIEC. Il envisage de ce fait le changement climatique sous deux optiques complémentaires : la recherche scientifique dédiée à la connaissance du climat et les aspects sociétaux ou politiques du changement climatique. Il est aligné avec le vocabulaire Environnement et développement durable publié sur TerMef, avec les thésaurus GEMET et EnvThes, et avec Wikipédia. Il est téléchargeable en SKOS, PDF, CSV et JSON-LD.
Créateur(s)	Institut de l'information scientifique et technique (Inist) - CNRS/UAR76
Langue(s)	http://lexvo.org/id/iso639-3/eng http://lexvo.org/id/iso639-3/fra
Version	1.2
Date de création	jeudi 28 octobre 2021 00:00:00

<https://skosmos.loterre.fr/CHC/fr/>

POUR TERMINER

12. Conclusion

Les points forts et les points faibles mis en évidence pour chaque vocabulaire contrôlé indiquent que ces ressources terminologiques doivent pouvoir se compléter mutuellement, en tirant parti de leur spécialisation, du multilinguisme et des synonymies.

Leur accessibilité, leur ouverture et leur interopérabilité dans le web de données en font des outils sémantiques standards appropriés, dans un contexte de développement de la science ouverte et des principes FAIR.

Ces vocabulaires constituent des référentiels pour produire des annotations sémantiques de résumés scientifiques ou de jeux de données, en exploitant les synonymies, les alignements, ou l'expansion hiérarchique des termes rencontrés.

Vachez Dominique. Étude comparative de thésaurus en Sciences de l'Environnement.

Bonnes pratiques de conception et FAIRisation de thésaurus. 18 juin 2021.

<https://hal.science/hal-03264803>

13. Webographie

- *École thématique DATA-SDUE. Guide de Survie dans la jungle des données en Sciences de l'Univers et de l'Environnement (SDUE) : Comment gérer les données pour les valoriser ? 10 au 14 octobre 2022.*
<https://data-sdue.sciencesconf.org/>
- *École thématique E-Envir Strasbourg. Les données ouvertes en sciences environnementales : exploration, cas d'études et applications. Du 2 au 5 novembre 2021.* <https://e-envir-21.sciencesconf.org/>
- *École thématique E-Envir 2021. Interoperable & Reuse. Introduction aux concepts clefs et immersion. 2 au 5 novembre 2021.* https://e-envir-21.sciencesconf.org/data/pages/6_E_ENVIR21_INTEROP_REUSE.pdf
- *INRAE. À propos du thésaurus INRAE.* <https://vocabulaires-ouverts.inrae.fr/a-propos-du-thesaurus-inrae/>

- Theia/OZCAR. Documentation pour les producteurs de données. 2019.
<https://theia-ozcar.gricad-pages.univ-grenoble-alpes.fr/doc-producer/producer-documentation.html#thesaurus-theia-ozcar-categories-et-noms-de-variables>
- Vachez Dominique. Panorama des thésaurus existants dans le domaine des sciences de l'environnement. École thématique e-Envir 2019. 28 au 31 octobre 2019. https://e-envir.sciencesconf.org/data/pages/J2_CM6_PanoramaThesaurus_VachezDominique.pdf
- Vachez Dominique. Étude comparative de thésaurus en Sciences de l'Environnement. Bonnes pratiques de conception et FAIRisation de thésaurus. 18 juin 2021. <https://hal.science/hal-03264803>
- Vachez Dominique. Ressources sémantiques et terminologiques en sciences de l'Environnement et de la Biodiversité (liste évolutive actualisés). 28 juillet 2022. https://hal.science/hal-02907484v2/file/RESSOURCES%20SEMANTIQUES%20ET%20TERMINOLOGIQUES%20EN%20SCIENCES%20DE%20L'ENVIRONNEMENT%20ET%20DE%20LA%20BIODIVERSITE_28.07.2022.pdf
- Yon Jérémy, Aubin Sophie. INRAE. SKOS : un standard pour une ressource sémantique simple et FAIR. Thésaurus FAIR. <https://vocabulaires-ouverts.inrae.fr/nos-fiches/rendre-son-vocabulaire-plus-fair/skos-un-standard-pour-une-ressource-semantique-simple-et-fair/>