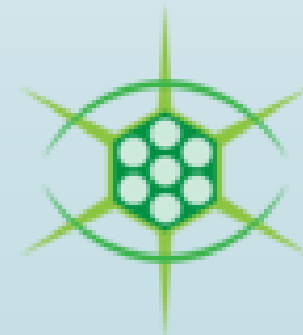




FAIRisation de données marines

Démarche et évaluation

Mark HOEBEKE (SBR) – Marine VERNET (ODATIS)



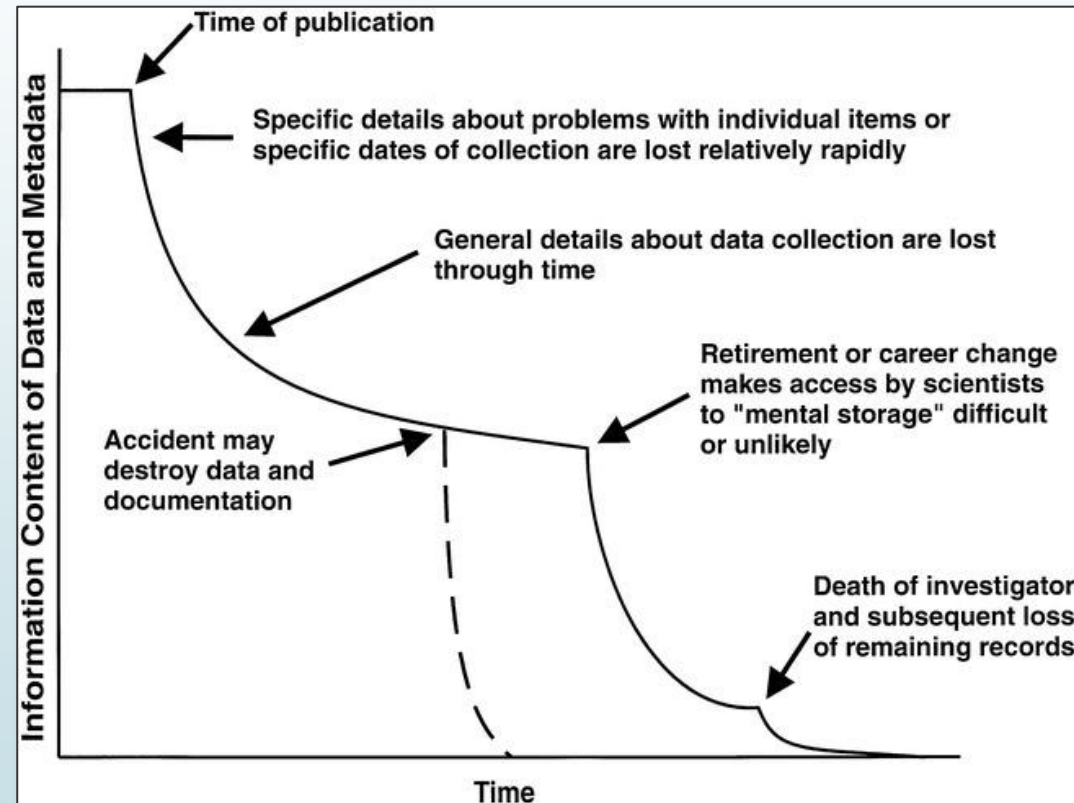
FAIRisation – Une définition

- ▶ Ensemble d'activités contribuant à rendre un jeu de données :
 - ▶ **Facilement trouvable** : le jeu de données est référencé dans un entrepôt de données (indexé par des moteurs de recherche), avec une description « riche », et muni d'un identifiant unique et pérenne (ex. : DOI).
 - ▶ **Accessible** : une copie des données avec leurs métadonnées associées peut être obtenu à l'aide de leur identifiant unique et de protocoles standardisés (ex.: lien Web public).
 - ▶ **Interopérable** : le jeu de données est décrit par des métadonnées standardisées qui en définissent le contenu, et favorisent son intégration à d'autres jeux de données ; ces métadonnées sont *machine actionable* permettant leur utilisation par des outils tiers sans intervention humaine.
 - ▶ **Réutilisable** : le jeu de données est accompagné de termes d'utilisation (licences) qui définissent clairement les conditions de sa réutilisation, et d'informations sur la provenance des données qu'il contient.

Wilkinson, Aalbersberg, I. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci Data* **3**, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

FAIRisation – Pourquoi ?

- Prévenir la perte de « richesse informationnelle » d'un jeu de données
- Favoriser le partage d'un jeu de données avec un public « élargi »



Michener, W.K., Brunt, J.W., Helly, J.J., Kirchner, T.B. and Stafford, S.G. (1997),
NONGEOSPATIAL METADATA FOR THE ECOLOGICAL SCIENCES. *Ecological Applications*, 7: 330-342.
[https://doi.org/10.1890/1051-0761\(1997\)007\[0330:NMFTES\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(1997)007[0330:NMFTES]2.0.CO;2)

FAIRisation – Suivis benthiques

Version initiale

Données : déterminations taxinomiques d'individus et comptages associés.

	A	B
1	Taxon	Count
2	<u>Corbula gibba</u>	1
3	<u>Urothoe pulchella</u>	5
4	<u>Tubificoides</u>	1
5	<u>Tryphosites longipes</u>	1
6	<u>Nassarius pygmaeus</u>	1
7	<u>Venus ovata</u>	2
8	<u>Thyasira flexuosa</u>	2
9	<u>Synchelidium maculatum</u>	1
10	<u>Spisula elliptica</u>	1
11	<u>Spiophanes bombyx</u>	4
12	<u>Spio decoratus</u>	29
13	<u>Scoloplos armiger</u>	3
14	<u>Lumbrineris impatiens</u>	2

FAIRisation – Suivis benthiques

Version initiale

Données : déterminations taxinomiques d'individus et comptages associés.

	A	B
1	Taxon	Count
2	<u>Corbula gibba</u>	1
3	<u>Urothoe pulchella</u>	5
4	<u>Tubificoides</u>	1
5	<u>Tryphosites longipes</u>	1
6	<u>Nassarius pygmaeus</u>	1
7	<u>Venus ovata</u>	2
8	<u>Thyasira flexuosa</u>	2
9	<u>Synchelidium maculatum</u>	1
10	<u>Spisula elliptica</u>	1
11	<u>Spiophanes bombyx</u>	4
12	<u>Spio decoratus</u>	29
13	<u>Scoloplos armiger</u>	3
14	<u>Lumbrineris impatiens</u>	2



Comptages **Pierre Noire** **14 mars 1997.xls**

Métadonnées : géolocalisation et date

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 1

- Ajout des métadonnées de géolocalisation et d'horodatage au tableau de données.
- Utilisation des standards pour :
 - La géolocalisation (**WGS 84, °N, °E, DD.dddd**)
 - La mise en forme de la date (**YYYY-MM-DD**)



Comptages Pierre Noire.xls

	A	B	C	D	E	F
1	Latitude (°N, DD.ddddd)	Longitude (°E, DD.ddddd)	Depth (m)	Sampling date (YYYY-MM-DD)	User-entered taxon name	Count
2	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Corbula gibba	1
3	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Tubificoides	1
4	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Tryphosites longipes	1
5	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Nassarius pygmaeus	1
6	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Venus ovata	2
7	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Thyasira flexuosa	2
8	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Synchelidium maculatum	1
9	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Spisula elliptica	1
10	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Spiophanes bombyx	4
11	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Spio decoratus	29
12	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Scoloplos armiger	3
13	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Lumbrineris impatiens	2
14	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Edwardsia callimorpha	1
15	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Sabella pavonina	1
16	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Polydora pulchra	3
17	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Phyllodoce groenlandica	3
18	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Photis longicaudata	1
19	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Cultellus pellucidus	1
20	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Periculodes longimanus	1
21	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Marphysa bellii	7
22	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Pariambus typicus	1
23	48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	Paradoneis armata	2

- ✓ Le fichier peut être renommé sans perte d'information
- ✓ Plusieurs fichiers (sites et/ou dates d'échantillonnage différents) au même format peuvent être agrégés en un seul fichier

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 2

- ▶ Standardisation de l'information taxonomique :
 - ▶ Choix d'un référentiel taxonomique (World Register of Marine Species - WoRMS)
 - ▶ **Mise en correspondance des dénominations originelles avec leurs équivalents WoRMS.**
 - ▶ Ajout des identifiants (APHIA ID) et de la nomenclature standardisée (scientific name)
 - ▶ **Conservation des dénominations originelles**

Latitude	Longitude	Depth	Sampling date	User-entered taxon name	User-entered Aphia ID	Accepted Aphia ID	Accepted taxon name	Count
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<u>Corbula gibba</u>	139410	378492	<u>Varicorbula gibba</u>	1
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<u>Urothoe pulchella</u>	103237	103237	<u>Urothoe pulchella</u>	5

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 2

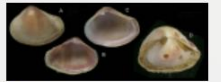
User-entered taxon name	User-entered Aphia ID
Corbula gibba	139410

- Choix d'un
- **Mise en conformité WoRMS.**
- Ajout des identifiants (nom)
- **Conservation**

Latitude	Longitude	Depth	Sampling date
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14

★ *Corbula gibba* (Olivi, 1792)

AphiaID	139410 (urn:lsid:marinespecies.org:taxname:139410)		
Classification	Biota > ★ <i>Animalia</i> (Kingdom) > ★ <i>Mollusca</i> (Phylum) > ★ <i>Bivalvia</i> (Class) > ★ <i>Autobranchia</i> (Subclass) > ★ <i>Heteroconchia</i> (Infraclass) > ★ <i>Euheterodonta</i> (Subterclass) > ★ <i>Imparidentia</i> (Superorder) > ★ <i>Myida</i> (Order) > ★ <i>Myoidea</i> (Superfamily) > ★ <i>Corbulidae</i> (Family) > ★ <i>Corbulinae</i> (Subfamily) > ★ <i>Corbula</i> (Genus) > ★ <i>Corbula gibba</i> (Species)		
Status	✗ unaccepted		
Accepted Name	★ <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792)		
Rank	Species		
Parent	★ <i>Corbula</i> Bruguière, 1797		
Orig. name	★ <i>Tellina gibba</i> Olivi, 1792		
Direct children (4)	Variety ★ <i>Corbula gibba</i> var. <i>albida</i> Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 accepted as ★ <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792) <small>[show all]</small> Variety ★ <i>Corbula gibba</i> var. <i>fusca</i> Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 accepted as ★ <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792) <small>[sort alpha.]</small> Variety ★ <i>Corbula gibba</i> var. <i>maxima</i> Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 accepted as ★ <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792) Variety ★ <i>Corbula gibba</i> var. <i>radiata</i> Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 accepted as ★ <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792)		
Environment	marine		
Original description	(of ★ <i>Tellina gibba</i> Olivi, 1792) Olivi, G. (1792). Zoologia Adriatica, ossia catalogo ragionato degli animali del golfo e della lagune di Venezia. Bassano [G. Remondini e fl.]. [ix] + 334 + xxxii pp., 9 pls., available online at http://www.biodiversitylibrary.org/item/123881 page(s): 101 [details]		
Taxonomic citation	MolluscaBase eds. (2023). MolluscaBase. <i>Corbula gibba</i> (Olivi, 1792). Accessed through: World Register of Marine Species at: https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=139410 on 2023-03-08		
Taxonomic edit history	Date	action	by
	2004-12-21 15:54:05Z	created	Gofas, Serge
	2005-07-04 07:23:20Z	changed	Amelinckx, Simon
	2005-07-29 06:51:30Z	changed	Espinel, Nadjejda
	2008-08-08 21:17:43Z	checked	Gofas, Serge
	2020-09-09 20:34:58Z	changed	Gofas, Serge
Licensing	The webpage text is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License		



★ *Corbula gibba* (Olivi...)

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d' *Varicorbula gibba* (Olivi, 1792)

Accepted Aphia ID	Accepted taxon name
378492	<i>Varicorbula gibba</i>

- Choix d'un référentiel
- **Mise en correspondance WoRMS.**
- Ajout des identifiants (nom scientifique)
- **Conservation des données**

Latitude	Longitude	Depth	Sampling date	User-entered name
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<i>Corbula</i>
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<i>Urothoe</i>

★ *Varicorbula gibba* (Olivi, 1792)

AphiaID 378492 (urn:lsid:marinespecies.org:taxname:378492)

Classification Biota > ★ Animalia (Kingdom) > ★ Mollusca (Phylum) > ★ Bivalvia (Class) > ★ Autobranchia (Subclass) > ★ Heteroconchia (Infraclass) > ★ Euheterodonta (Subterclass) > ★ Imparidentia (Superorder) > ★ Myida (Order) > ★ Myoidea (Superfamily) > ★ Corbulidae (Family) > ★ *Varicorbula* (Genus) > ★ *Varicorbula gibba* (Species)

Status accepted

Rank Species

Parent ★ *Varicorbula* U. S. Grant & Gale, 1931

Orig. name ★ *Tellina gibba* Olivi, 1792

Synonymised names

- ★ *Aloidis gibba* (Olivi, 1792) · unaccepted
- ★ *Corbula (Varicorbula) gibba* (Olivi, 1792) · unaccepted
- ★ *Corbula curta* Locard, 1886 · unaccepted
- ★ *Corbula gibba* (Olivi, 1792) · unaccepted
- ★ *Corbula gibba* var. *albida* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 · unaccepted
- ★ *Corbula gibba* var. *fusca* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 · unaccepted
- ★ *Corbula gibba* var. *maxima* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 · unaccepted
- ★ *Corbula gibba* var. *radiata* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1896 · unaccepted
- ★ *Corbula haastiana* Hutton, 1878 · unaccepted
- ★ *Corbula mactrifomis* Biondi Giunti, 1859 · unaccepted
- ★ *Corbula nucleus* Lamarck, 1818 · unaccepted
- ★ *Corbula ovata* Forbes, 1838 · unaccepted
- ★ *Corbula rosea* T. Brown, 1844 · unaccepted
- ★ *Corbula striata* J. Fleming, 1828 · unaccepted
- ★ *Mya inaequivalvis* Montagu, 1803 · unaccepted
- ★ *Tellina gibba* Olivi, 1792 · unaccepted
- ★ *Tellina naticuta* Brusina, 1870 · unaccepted
- ★ *Tellina olimpica* O. G. Costa, 1830 · unaccepted

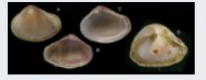
Environment marine

Original description (of ★ *Tellina gibba* Olivi, 1792) Olivi, G. (1792). Zoologia Adriatica, ossia catalogo ragionato degli animali del golfo e della lagune di Venezia. Bassano [G. Remondini e fl.]. [ix] + 334 + xxxii pp., 9 pls., available online at <http://www.biodiversitylibrary.org/item/123881> page(s): 101 [details]

Taxonomic citation MolluscaBase eds. (2023). MolluscaBase. *Varicorbula gibba* (Olivi, 1792). Accessed through: World Register of Marine Species at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=378492> on 2023-03-08

Taxonomic edit history

Date	action	by
2008-12-22 11:32:03Z	created	Vanhorne, Bart
2011-11-12 18:59:31Z	changed	Rosenberg, Gary
2020-09-09 20:34:58Z	changed	Gofas, Serge



★ *Corbula gibba* (Oliv...)

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 2

- ▶ Standardisation de l'information taxonomique :
 - ▶ Choix d'un référentiel taxonomique (World Register of Marine Species - WoRMS)
 - ▶ **Mise en correspondance des dénominations originelles avec leurs équivalents WoRMS.**
 - ▶ Ajout des identifiants (APHIA ID) et de la nomenclature standardisée (scientific name)
 - ▶ **Conservation des dénominations originelles**

Latitude	Longitude	Depth	Sampling date	User-entered taxon name	User-entered Ap ^h ia ID	Accepted Ap ^h ia ID	Accepted taxon name	Count
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<u>Corbula gibba</u>	139410	378492	<u>Varicorbula gibba</u>	1
48.708333	-3.86616677	18	1997-03-14	<u>Urothoe pulchella</u>	103237	103237	<u>Urothoe pulchella</u>	5

- ✓ Les données deviennent intelligibles en dehors d'un « premier cercle »
- ✓ Le jeu de données peut être mis à jour en fonction des évolutions du référentiel taxonomique sans perte de l'information originelle.

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- Ajout d'informations sur la méthode d'échantillonnage


	Q	R	S	T	U
1	Sampling device	Sample size	Sample unit	Mesh type	Mesh size
2	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
3	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
4	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
5	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
6	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
7	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
8	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
9	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000
10	Smith MacIntyre grab	0.1 m2		round	1000

Quid de la normalisation de ces informations ?

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- Utilisation de termes issus de vocabulaires contrôlés : BODC



The screenshot displays the BODC Vocab Library interface. At the top left is the SeaDataNet logo, and at the top right is the text 'BODC VOCAB LIBRARY'. Below the header is the title 'BODC WEBSERVICES V2 (LIBRARIES) CL12'. The main content is a table with the following columns: Library, Thesaurus, Title, Alt Title, Version, Members, and Modified. The table lists several libraries, including A05, C16, C17, C19, C32, and C34.





Library	Thesaurus	Title	Alt Title	Version	Members	Modified
A05		AtlantOS Essential Variables	AtlantOS EVs	4	24	3/29/2019 2:01:22 AM
C16		SeaDataNet sea areas	SDN sea areas	9	127	11/7/2012 2:00:06 AM
C17		ICES Platform Codes	ICES Platforms	1049	12860	2/25/2023 2:00:02 AM
C19		SeaVoX salt and fresh water body gazetteer	SeaVoX water bodies	23	270	3/4/2023 2:00:02 AM
C32		International Standards Organisation countries	ISO countries	10	282	11/18/2020 2:00:03 AM
C34		Activity purpose categories	Purpose categories	4	22	8/27/2011 3:00:05 AM

<https://vocab.seadatanet.org/search>

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- Utilisation de termes issus de vocabulaires contrôlés : BODC

M28	Ramsar Classification System for Wetland Type upper categories	Ramsar upper categories	1	3	8/19/2022 4:00:01 AM
M29	Ramsar Classification System for Wetland Type	Ramsar classification	1	43	8/19/2022 4:00:01 AM
N01	MEDIN metadata record availability	Availability	4	3	1/11/2012 7:46:54 AM
P01	  BODC Parameter Usage Vocabulary	BODC PUV	1133	46235	2/28/2023 2:00:02 AM
P02	 SeaDataNet Parameter Discovery Vocabulary	SeaDataNet PDV	120	464	5/4/2022 10:15:23 AM
P03	 SeaDataNet Agreed Parameter Groups	SeaDataNet APG	24	76	5/3/2017 3:00:03 AM
P04	Global Change Master Directory Science Keywords V5	GCMD Science Keywords V5	4	1413	4/18/2007 3:55:46 PM
P05	International Standards Organisation ISO19115 Topic Categories	ISO Topic Categories	0	19	4/28/2005 1:00:00 AM
P06	BODC-approved data storage units	BODC units	136	392	3/3/2023 2:00:02 AM
P07	Climate and Forecast Standard	CF Standard Names	80	5147	2/7/2023 2:01:02

<https://vocab.seadatanet.org/search>



FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- ▶ **Détermination taxinomique : référentiel WoRMS**
- ▶ **Description de paramètres d'échantillonnage et de mesure : vocabulaires BODC**



FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- **Description de la géolocalisation : coordonnées GPS**
- 

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

➤ Description de la géolocalisation : coordonnées GPS

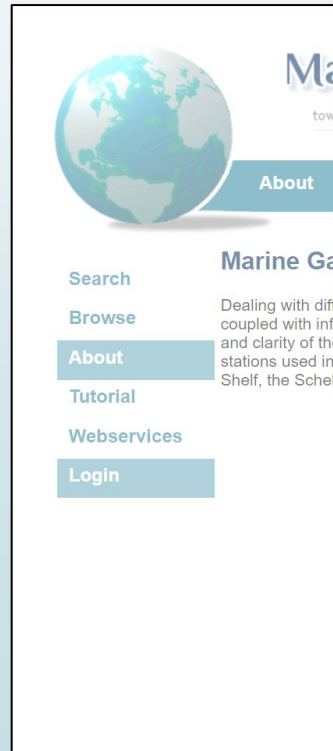


The screenshot shows the website **Marineregions.org** with the tagline "towards a standard for georeferenced marine names". The navigation menu includes: About, Gazetteer, Maritime Boundaries, Sources, Statistics, and Downloads. The main content area is titled "Marine Gazetteer" and includes a search bar and a list of links: Search, Browse, About, Tutorial, Webservices, and Login. A paragraph explains the purpose of the gazetteer: "Dealing with different names of geographic features or entities, VLIZ developed a standard, relational list of geographic names, coupled with information and maps of the geographic location of these features. The purpose of the gazetteer is to improve access and clarity of the different geographic, mainly marine names such as seas, sandbanks, ridges, bays or even standard sampling stations used in marine research. The geographic cover is global; however the gazetteer is focused on the Belgian Continental Shelf, the Scheldt Estuary and the Southern Bight of the North Sea." Below this text is a world map titled "LIMITS OF OCEANS AND SEAS" showing the boundaries of various marine regions. A caption at the bottom states: "The higher classification of oceans and seas in the Marine Gazetteer is based on the chart 'Limits of Oceans and Seas', published by the IHO".

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3


➔ Description de la



The screenshot shows the navigation menu of the Marine Gazetteer website. It includes a search bar, a globe icon, and several menu items: Search, Browse, About (highlighted), Tutorial, Webservices, and Login. The 'About' item is highlighted with a blue bar.

Marine Gazetteer Placedetails

MRGID <http://marineregions.org/mrgid/5370>

Status Proposed standard 

Name **Language Name** **Name source**
French Pierre Noire Station ILICO SNO Sampling Points

PlaceType Sampling Station


Latitude 48° 42' 29.9" N (48.7083°)

Longitude 3° 51' 58.3" W (-3.8662°)

Source ILICO SNO Sampling Points, available online at <https://www.ir-ilico.fr/>

Relation Part of [Bay of Morlaix](#) (Bay) [\[view hierarchy\]](#)

Map



The map shows a topographic view of the Bay of Morlaix in Brittany, France. A red dot marks the location of the ILICO SNO Sampling Points. The map includes zoom in (+) and zoom out (-) controls.

Edit history Last edited on 2021-09-23 19:38:59 by [Hoebeke Mark](#)



FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 3

- **Description de l'habitat au point d'échantillonnage ?**
 - **Référentiel EUNIS**
- **Description du protocole d'analyse ?**
 - **DOI ?**
- **Description des participant·e·s à l'échantillonnage et à la constitution du jeu de données ?**
 - **ORCID ?**

FAIRisation – Suivis benthiques

Ajout de métadonnées - Bilan

- Critères de sélection des référentiels pour les métadonnées :
 - **Contraintes réglementaires**
 - Degré d'adoption par la communauté
 - Adéquation avec le champ disciplinaire
 - Processus d'enrichissement
- Quand entamer le processus de sélection des référentiels et des sous-ensembles de termes « valides » ?
 - Le plus en amont possible dans le processus de bancarisation :
 - Mise en place de gabarits pour la saisie des données intégrant les listes de termes autorisés
 - Pas d'historique hétérogène à normaliser *a posteriori*
- Quand arrêter le processus d'enrichissement en métadonnées ?
Min(100 % des données sont annotées, 100 % des ressources sont épuisées)

FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Etape 4

Publication : formats et entrepôts



Données



PN_Benthos_1997.csv

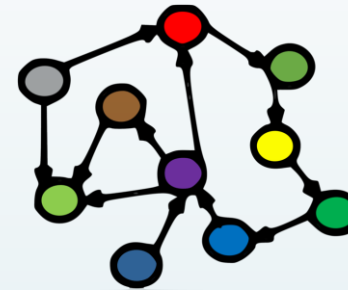
Métadonnées



README.txt



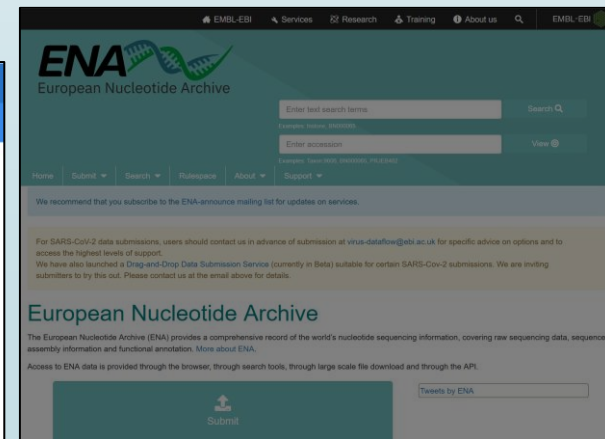
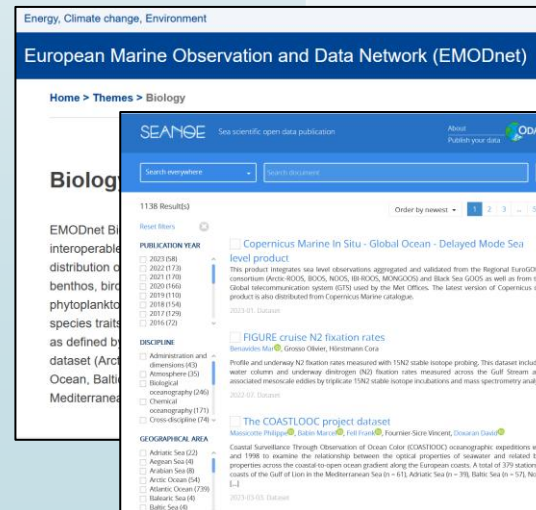
Données & métadonnées



INTEGRATED PUBLISHING TOOLKIT (IPT)

Hosted resources available through this IPT

Logo	Name	Organisation	Type	Subtype	Records	Last modified	Last publication	Next publication
	Long-term monitoring of the hydrobenthos at the SCAMLT-Antan Station in the Western English Channel from 2000 to present	Not registered	Sampling event		637	2020-09-02	2020-09-02	
	Phytoplankton monitoring at the Chelms of Tauxou Station in the Western English Channel from 2009 to 2011	Not registered	Sampling event		140	2020-09-02	2020-09-02	
	Roscoff inventories: marine fauna and flora since 1902	Not registered	Sampling event		5,250	2020-09-02	2020-09-02	
	Specific diversity data of macrobenthic structures in the "Steens Noies" study site in the English Channel from 1977 on	Not registered	Sampling event		640	2020-09-02	2020-09-02	
	Specific diversity data of macrobenthic structures in the "Shoals de Marais" study site in the English Channel from 1977 to 1996	Not registered	Sampling event		97	2020-09-02	2020-09-02	



FAIRisation – Suivis benthiques

Axes d'amélioration – Étape 4

Publication : formats et entrepôts

- **Critères de sélection pour les formats & les entrepôts**
 - **Contraintes réglementaires**
 - **Pratiques disciplinaires**
 - **Facilité de mise en conformité des données avec les formats acceptés**
 - **Fonctionnalités de recherche proposées par le catalogue associé à l'entrepôt**
 - **Interconnexion du catalogue avec d'autres catalogues**
 - **Interconnexion des données de l'entrepôt avec des portails tiers**
- **Pour les données des SNO BenthOBS & PHYTOBS : SEANOE**
 - **Entrepôt thématique pour les données marines**
 - **Opéré par le pôle ODATIS**
 - **Peu de contraintes sur le format de données**
 - **En relation avec des infrastructures ou des portails tiers (SeaDataNet, EMODNet)**

FAIRisation – Suivis Phytoplanctoniques

SEANOE Sea scientific open data edition

SEANOE

PHYTOBS dataset - French National Service of Observation for Phytoplankton in coastal waters


Date	2021
Temporal extent	1987 -2019
Author(s)	PHYTOBS
Contributor(s)	Lemoine Maud ^{ID} , Claquin Pascal , Abadie Eric ^{ID} , Arnaud Christophe , Artigas Felipe , Blondel Camille , Breton Elsa , Carpentier Liliane , Chomerat Nicolas ^{ID} , Christaki Urania , Conan Pascal , Cornet Véronique , Coste Laurence , Courtay Gaele , Dagault Françoise , Del Amo Yolanda , Delebecq Gaspard , Doner Anne , Dupuy Christine , Fauchot Juliette , Françoise Sylvaine , Gabellec Raoul , ...
Affiliation(s)	Ifremer, France Ifremer, VIGIES, Nantes Ifremer, DYNECO-PELAGOS, Brest Ifremer LER : Boulogne sur mer, Port en Bessin, Dinard, Concarneau, Lorient, La Tremblade, Sète, La Seyne sur Mer

Click to download the data

DATA



FAIRisation – Suivis Phytoplanktoniques

DOI	10.17882/85178
Publisher	SEANOÉ
Keyword(s)	phytoplankton, ILICO, France, The Channel, Biscay bay, Mediterranean, Quadrigé, Pelagos, REPHY, SOMLIT, Ecological niches, Trends, Environmental changes, Phenological variations, Functional groups, Taxinomic unit
Abstract	<p>The PHYTOBS dataset includes long-term time series on marine microphytoplankton, since 1987, along the whole French metropolitan coast. Microphytoplankton data cover microscopic taxonomic identifications and counts. The whole dataset is available, it includes 25 sampling locations.</p> <p>PHYTOBS network studies microphytoplankton diversity in the hydrological context along French coasts under gradients of anthropogenic pressures. PHYTOBS network allows to analyse the responses of phytoplankton communities to environmental changes, to assess the quality of the coastal environment through indicators, to define ecological niches, to detect variations in bloom phenology, and to support any scientific question by providing data.</p> <p>The PHYTOBS network provides the scientific community and stakeholders with validated and qualified data, in order to improve knowledge regarding biomass, abundance and composition of marine microphytoplankton in coastal and lagoon waters in their hydrological context.</p> <p>PHYTOBS originates of two networks. The historical REPHY (French Observation and Monitoring program for Phytoplankton and Hydrology in coastal waters) supported by Ifremer since 1984 and the SOMLIT (Service d'observation en milieu littoral) supported by INSU-CNRS since 1995. The monitoring has started in 1987 on some sites and later in others.</p> <p>Hydrological data are provided by REPHY or SOMLIT network as a function of site locations.</p>
Licence	
Utilisation	Data are published without any warranty, express or implied. The user assumes all risk arising from her/his use of data. Data are intended to be research-quality and include estimates of data quality and accuracy, but it is possible that these estimates or the data themselves contain errors. It is the mere responsibility of the user to assess if the data are appropriate for her/his use, and to interpret the data, data quality, and data accuracy accordingly. Authors welcome users to ask questions and report problems.

Sautour Benoit, Ouadi Anis, Skouroliakou Dimitra-Ioli, Seuront Laurent, Beaugrand Gregory, Kléparski Loïck, Crouvoisier Muriel, Pecqueur David, Salmeron Christophe, Cauvin Arnaud, Poquet Adrien, Garcia Nicole, Gohin Francis, Christaki Urania (2022). Multiple phytoplankton community responses to environmental change in a temperate coastal system: A trait-based approach. *Frontiers In Marine Science*, 9, 914475 (23p.).



Related datasets

REPHY-French Observation And Monitoring Program For Phytoplankton And Hydrology In Coastal Waters (2022).
REPHY dataset - French Observation and Monitoring program for Phytoplankton and Hydrology in coastal waters. Metropolitan data. SEANOÉ.

FAIRisation – *Suivis Phytoplanktoniques*

Data	File	Size	Format	Processing	Access
	phytobs SNO full 2021-01 (ODV format)	53 MB	ODV	Quality controlled data	Open access
	phytobs SNO full 2021-01 (CSV format)	54 MB	CSV	Quality controlled data	Open access

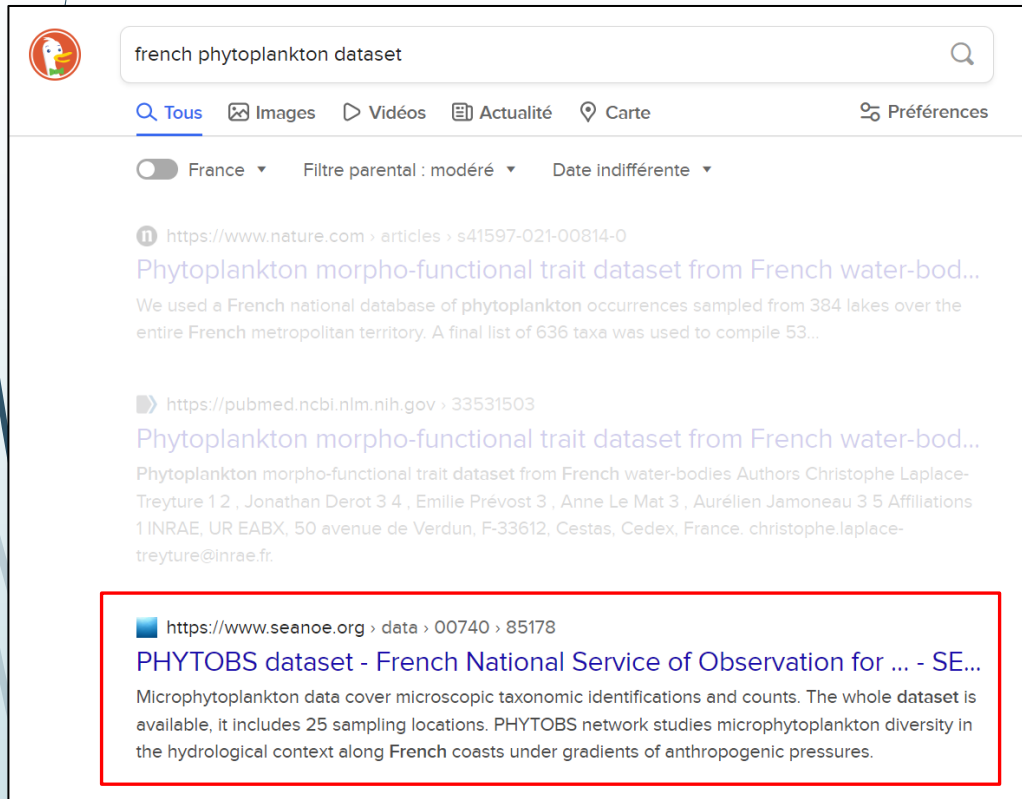
[Top of the page](#) ↑

“

How to cite

PHYTOBS (2021). PHYTOBS dataset - French National Service of Observation for Phytoplankton in coastal waters. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/85178>

FAIRisation – Suivis Phytoplanctoniques



The screenshot shows a search engine interface with the query 'french phytoplankton dataset'. The results are filtered for 'France'. Three results are visible:

- Result 1: <https://www.nature.com/articles/s41597-021-00814-0>
Phytoplankton morpho-functional trait dataset from French water-bod...
We used a French national database of phytoplankton occurrences sampled from 384 lakes over the entire French metropolitan territory. A final list of 636 taxa was used to compile 53...
- Result 2: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33531503>
Phytoplankton morpho-functional trait dataset from French water-bod...
Phytoplankton morpho-functional trait dataset from French water-bodies Authors Christophe Laplace-Treuture 1 2 , Jonathan Derot 3 4 , Emilie Prévost 3 , Anne Le Mat 3 , Aurélien Jamoneau 3 5 Affiliations 1 INRAE, UR EABX, 50 avenue de Verdun, F-33612, Cestas, Cedex, France. christophe.laplace-treuture@inrae.fr.
- Result 3 (highlighted with a red box): <https://www.seanoe.org/data/00740/85178>
PHYTOBS dataset - French National Service of Observation for ... - SE...
Microphytoplankton data cover microscopic taxonomic identifications and counts. The whole dataset is available, it includes 25 sampling locations. PHYTOBS network studies microphytoplankton diversity in the hydrological context along French coasts under gradients of anthropogenic pressures.

- **Statistiques de fréquentation (03/2021 – 12/2021)**
 - **224 visites de la Landing Page**
 - **53 téléchargements du jeu de données**

FAIR Enough ?