



Session découverte et formation / IPT DataTerra/GBIF

Journée ODATIS 18/09/2026



contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr

Ordre du jour

- Le système d'information mondial sur la biodiversité : GBIF
- Conseils pour améliorer la FAIRness de ses données
- L'IPT Data-Terra
- Le format DarwinCore



Le système d'information mondial sur la biodiversité : GBIF



GBIF : Global Biodiversity Information Facility

- Objectif : fournir un accès centralisé aux données de biodiversité (des spécimens de musées aux ADNe)
- Repose sur des « nœuds » (en France : [GBIF France](#) MNHN)



GBIF : Global Biodiversity Information Facility

- Objectif
spécime

- Repose

ersité (des

N)

Vision

Un monde dans lequel les meilleures données possibles sur la biodiversité soutiennent la recherche, les politiques publiques et les prises de décision.

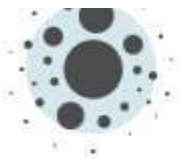


Mission

Rendre accessibles les données sur la biodiversité nécessaire à la science et les politiques de conservation et de développement durable, en mobilisant les savoirs, les compétences et les outils.



GBIF : Global Biodiversity Information Facility



3,822,925,525

Occurrence records



136,568

Datasets



2,793

Publishing institutions

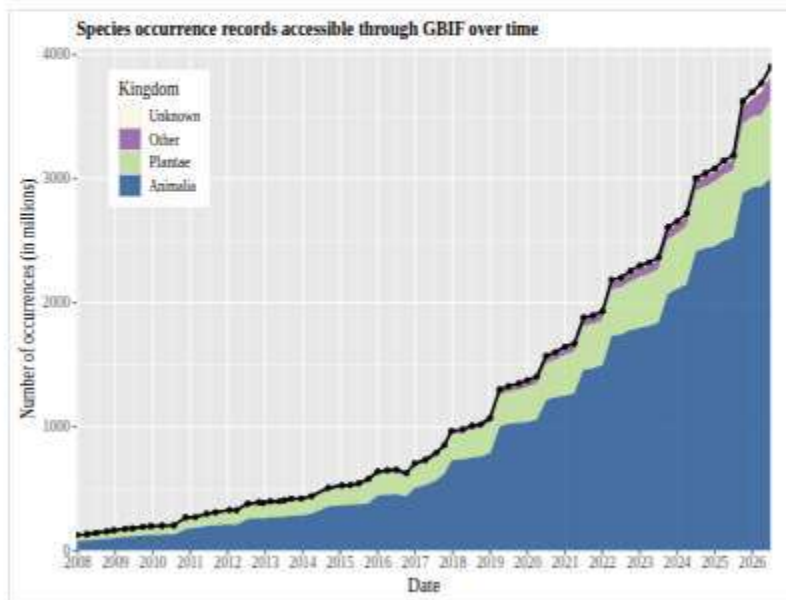


15,723

Peer-reviewed papers using

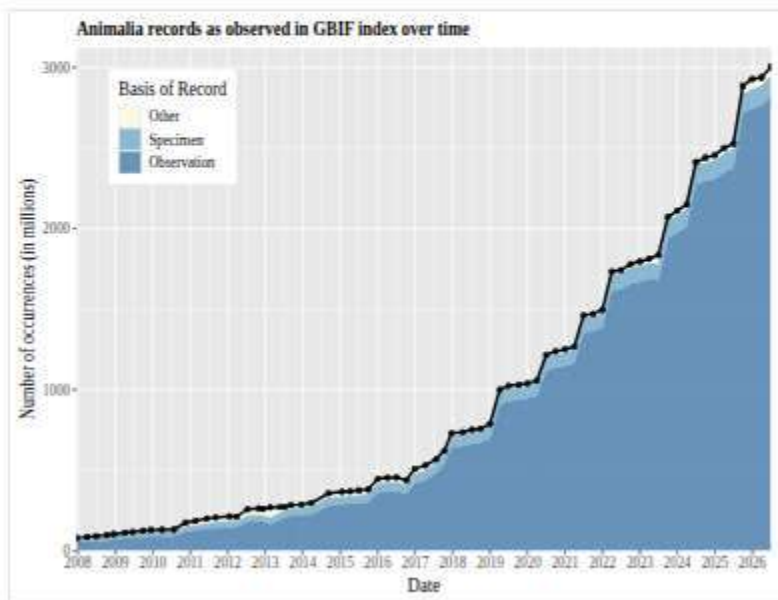
Records by kingdom

The number of available records categorized by kingdom. "Unknown" includes records with taxonomic information that cannot be linked to available taxonomic checklists.



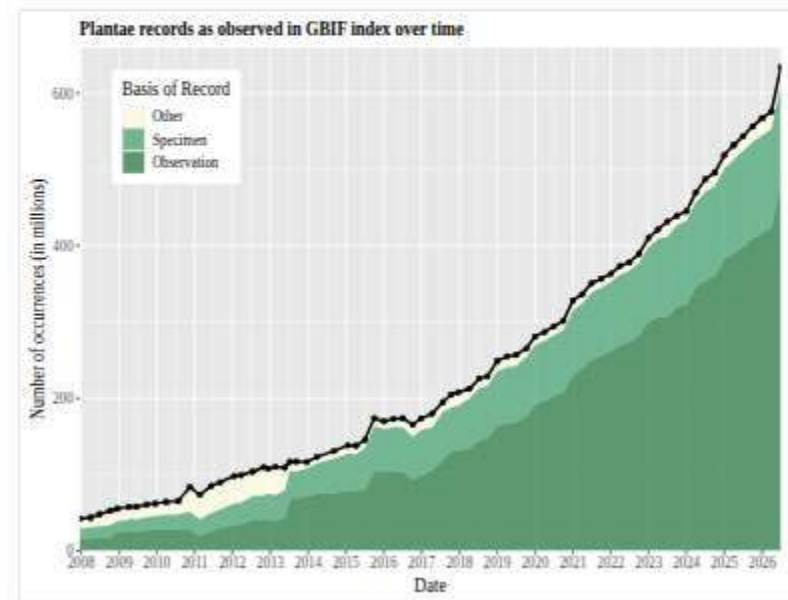
Records for Animalia

The number of animal records categorized by the basis of record. "Unknown" includes records without defined basis of record or with an unrecognized value for basis of record.

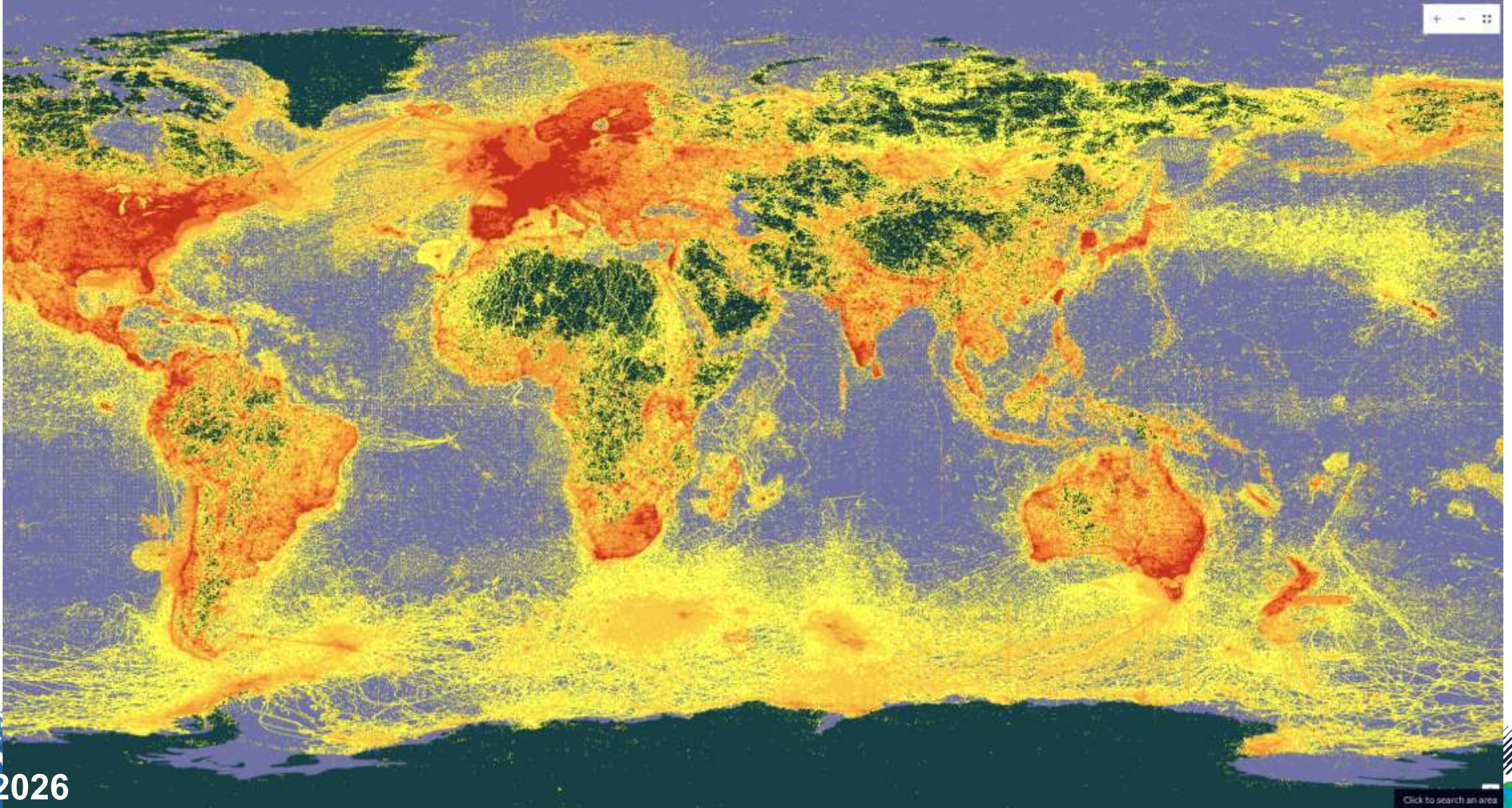


Records for Plantae

The number of plant records categorized by the basis of record. "Unknown" includes records without defined basis of record or with an unrecognized value for basis of record.



GBIF : Global Biodiversity Information Facility



2026

Data about France

215,150,676

Occurrences

27,964

Datasets

64

Countries and areas contribute
data

833

Publishers



Data about Réunion

<https://www.gbif.org/country/RE/summary>

895,487

Occurrences

969

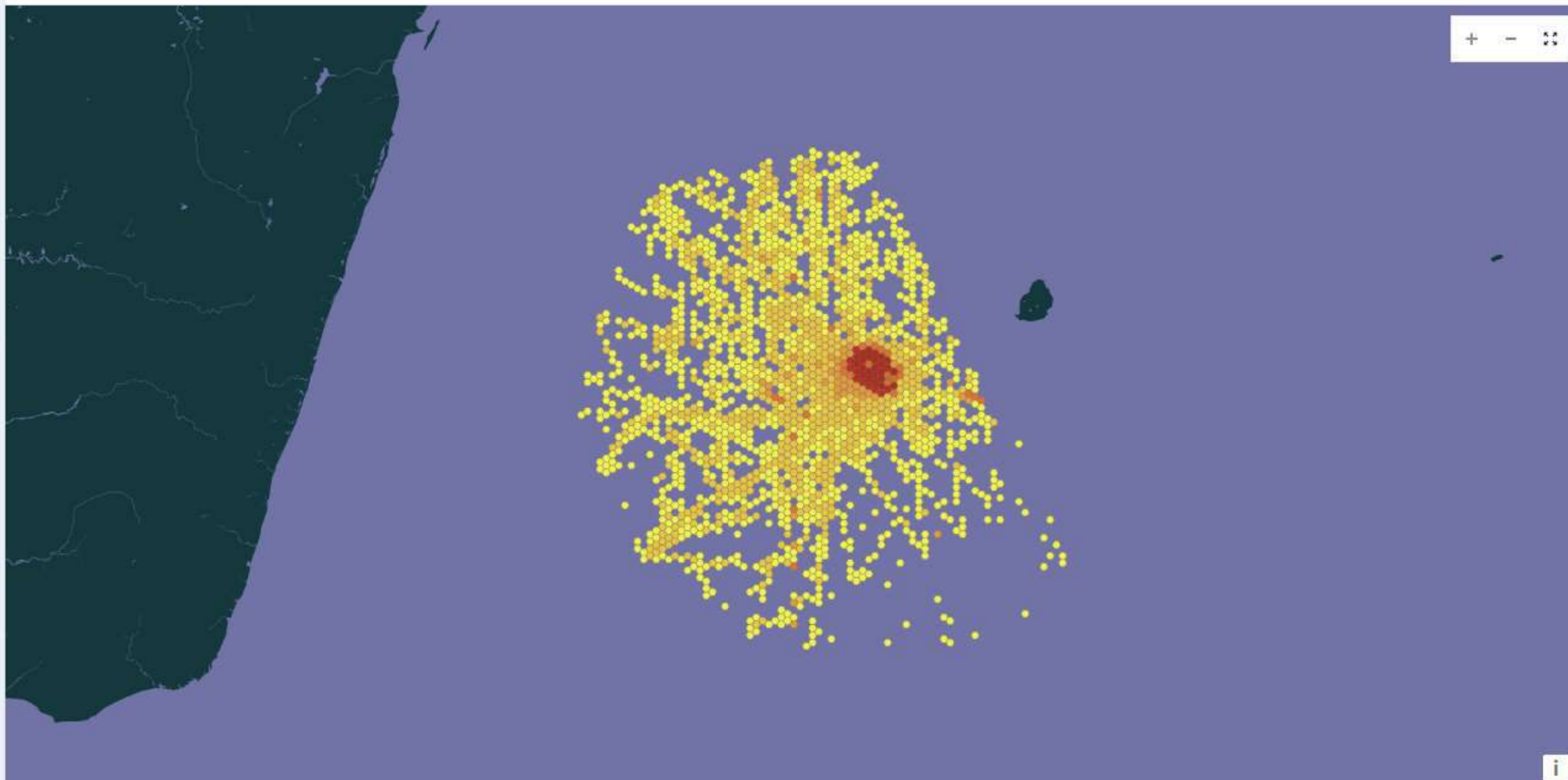
Datasets

46

Countries and areas contribute
data

263

Publishers



Occurrences per Kingdom



Animalia
329,963
Occurrences



Plantae
509,032
Occurrences



Fungi
21,118
Occurrences



Archaea
150
Occurrences



Bacteria
9,710
Occurrences



Chromista
19,225
Occurrences



Protozoa
1,741
Occurrences



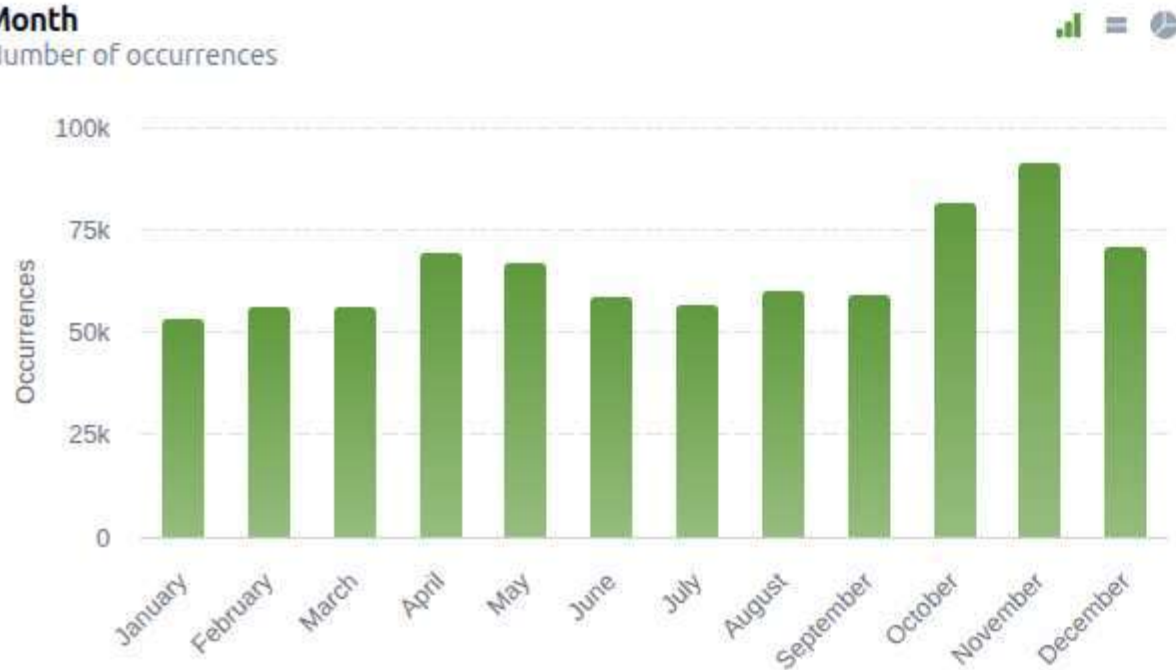
Viruses
804
Occurrences



Incertae sedis
6
Occurrences

Month

Number of occurrences



87% of all records have a value

Event date



For date ranges, start date is used.

92% of all records have a value

Publishing country or area

Number of occurrences



46 results

France	734,709	
United States of America	52,310	
United Kingdom	32,428	
Belgium	22,843	
Estonia	14,262	
Réunion	11,827	
Germany	6,437	
Unknown country	3,941	
Netherlands (Kingdom of the)	3,734	
South Africa	2,133	

Previous

Next

100% of all records have a value

Dataset

Number of occurrences



969 results

Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarin) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarin ↗	240,486	
INPN - Données flore des CBN agrégées par la FCBN ↗	53,148	
iNaturalist Research-grade Observations ↗	36,523	
Suivi des déplacements de tortues marines par télémétrie à La Réunion (STMR_4_STTM) - Suivi des déplacements de tortues marines par télémétrie à La Réunion sur la période 2008-2017 ↗	34,523	
Données d'occurrences Espèces issues de l'inventaire des ZNIEFF ↗	26,404	
Activité générale du bureau d'étude BIOTOPE (1994 - 2013) - Données acquises dans le cadre de l'activité du bureau d'étude BIOTOPE Océan Indien depuis 2003 ↗	22,281	
Pl@ntNet automatically identified occurrences ↗	21,197	
Suivi Temporel des Oiseaux Communs à La Réunion par Échantillonnage Ponctuel Simple - Suivi Temporel des Oiseaux Communs à La Réunion 2012-2018 ↗	21,003	
Données du Parc national de la Réunion - Flore exotique contact de La Réunion. Relevés expédiés (PNRun, 2009-202x) ↗	19,782	
Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarin) - Données d'observations floristiques produits par les partenaires externes (hors parc National de La Réunion) agrégées au sein de Mascarine ↗	16,896	

Previous

Next





DOI 10.15468/txg9t8

Identifiant
unique et
perenne

Occurrence dataset | Registered 6 July 2022

Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarin) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarin

Published by UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris

Gestionnaire
des données

Inventaire National du Patrimoine Naturel

Licence CC BY 4.0

295 citations

240,486 occurrences

About

Project

Events

Metrics

Download

Licence de
partage

Accès données

Statistiques
du JDD

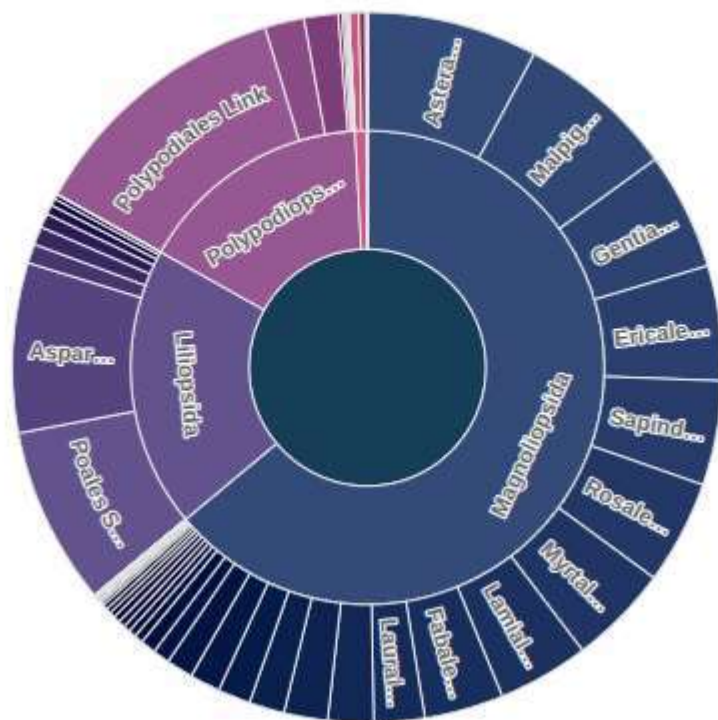
Description

Publication date: 12 January 2021

Données d'observations floristiques (inventaires) acquises en propre par le CBN-CPIE Mascarin dans le cadre de ses missions de Conservatoire Botanique National à travers plusieurs projets annuels ou pluri-annuels (Atlas de la flore, Cahiers d'Habitats, Plan Directeur de Conservation, Plan d'Urgence, Plans Nationaux d'Actions, expertises et autres projets divers).

Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarin) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarin

Taxonomic distribution of occurrences



Citation

Inventaire National du Patrimoine Naturel (2021). Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarin) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarin. UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/txg9t8> accessed via GBIF.org on 2026-09-17.

RIS

BibTex

Occurrence status

Scientific name

Year

Country or area

Issues and flags

Location

Dataset : Données d'observations floristiques agrégées au sein de ...

More filters

240,486 results

Scientific name	Features	Country or area	Coordinates	Year	Basis of record	Dataset	Publisher
 Hymenophyllum inaequale		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Embelia angustifolia		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Pilea urticifolia		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Elaphoglossum acrostichoides		Réunion	21.14S, 55.46E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Peperomia tetraphylla		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Nuxia verticillata		Réunion	21.14S, 55.46E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Peperomia borbonensis		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Erica reunionensis		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Dombeya ficulnea		Réunion	21.20S, 55.49E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Eulalia aurea		Réunion	21.23S, 55.42E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris
 Orotea obtusata		Réunion	21.14S, 55.46E	2018	Human observation	Données d'observations floristiques agrégées au sein de Mascarine (CBN-CPIE Mascarine) - Données d'observations floristiques acquises par le CBN-CPIE Mascarine	UAR PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD), Paris

Autres moyens de télécharger / afficher les données

GBIF API webservice

- REGISTRY

- créer, modifier et rechercher les Informations liées aux jeux de donnés, aux institutions, aux réseaux et aux moyens d'y accéder.

- SPECIES

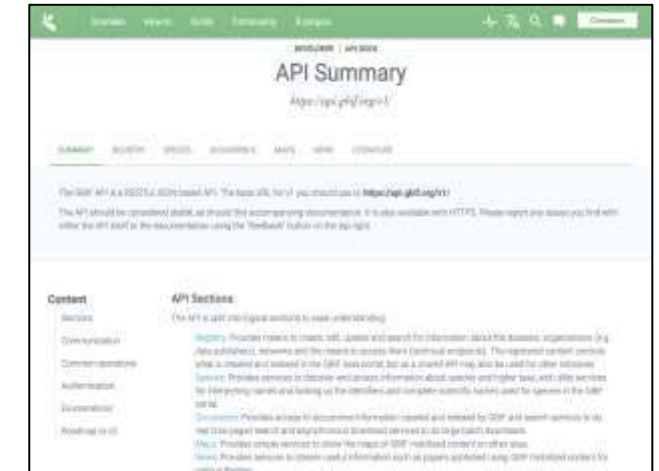
- informations taxonomique
- outils pour interpréter des noms, compléter des noms scientifiques, etc.

- OCCURENCES

- informations sur les occurrences indexées sur le GBIF.org ainsi qu'à leurs téléchargements (de façon asynchrone).

- MAPS

- visualisation des cartes du GBIF sur d'autres sites.



<https://www.gbif.org/developer/summary>



LE PORTAIL BORBONICA

<https://www.borbonica.re/portail/>

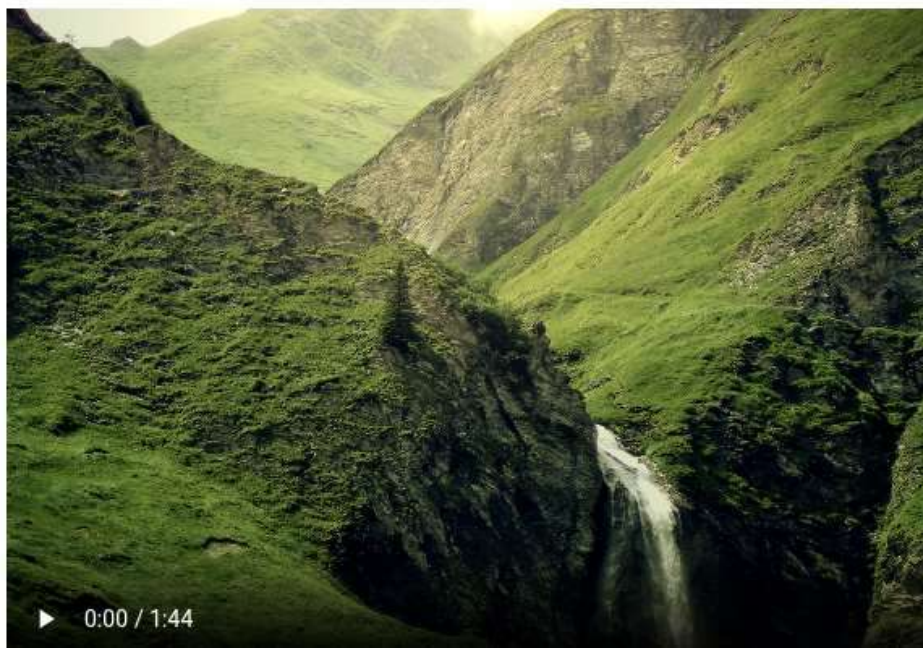
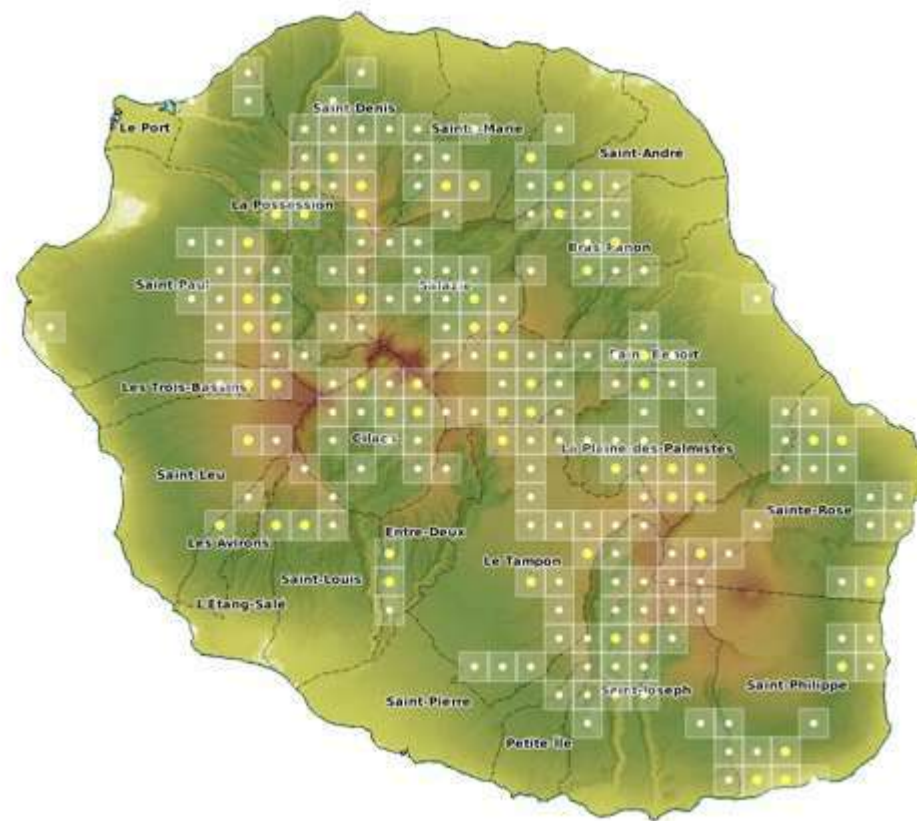
Borbonica, c'est quoi ?

Quelles espèces sont présentes sur ma commune ? Quelles sont les plantes protégées sur ma zone d'étude ? Quelle est l'aire de répartition de ce poisson ? Combien d'espèces d'insectes sont observées à La Réunion ?

C'est pour répondre à ce type de questions et permettre aux professionnels mais aussi aux amateurs d'approfondir de l'état de la biodiversité réunionnaise que le portail Borbonica a vu le jour.

Proposée par la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL), Borbonica a été développée dans le cadre du **Système d'information de la plateforme régionale de diffusion de données naturalistes** (faune, flore, fonge).

Borbonica constitue ainsi un véritable **centre de ressources** (données brutes d'observations, référentiels techniques et scientifiques) auquel peuvent **contribuer** l'ensemble des producteurs de données.



▶ 0:00 / 1:44



Bienvenue sur l'atlas de la faune et de la flore de La Réunion

Le Système d'Information de l'inventaire du Patrimoine naturel de La Réunion (SINP 974) vous présente cet outil de synthèse et de découverte des données naturalistes, dans une volonté de partage et d'enrichissement des connaissances sur la biodiversité.

Il se présente sous la forme de synthèses générées automatiquement à partir des données validées du SINP (cartes, graphiques, etc.) et d'une compilation d'autres ressources issues de diverses sources (fiches espèce, photographies, guides...).

L'atlas témoigne et reflète l'état actuel de la connaissance et la disponibilité des données existantes sur le statut et la répartition des espèces à La Réunion. Il ne prétend pas à l'exhaustivité mais vous permet d'appréhender l'incroyable richesse de la biodiversité réunionnaise. Les conseils d'un expert vous permettront d'interpréter au mieux ces informations.



<https://geonature.borbonica.re/atlas/>

En savoir plus sur le SINP de La Réunion

En quelques chiffres



1 006 876

OBSERVATIONS

Voir les dernières observations



8 355

ESPÈCES



Recherche par espèce



24

COMMUNES



Recherche par commune



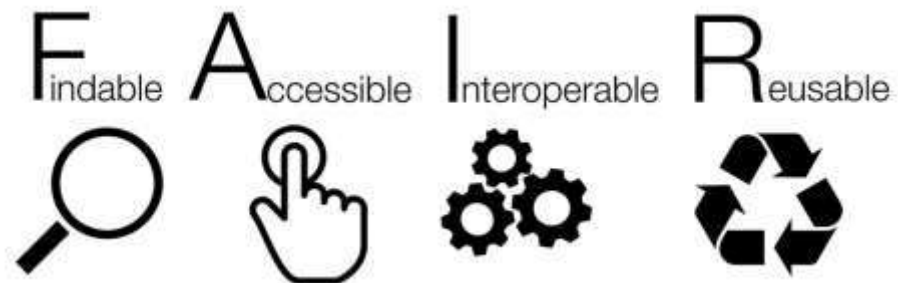
5 073

PHOTOS

Galerie photos

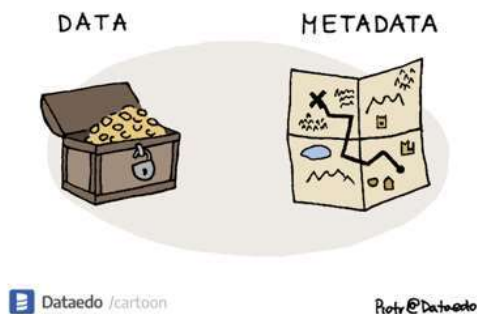


Conseils pour améliorer la FAIRness de ses données



Avant de pouvoir réutiliser des données, il faut pouvoir les trouver.

- Les métadonnées se voient attribuer un identifiant unique et persistant à l'échelle mondiale.



- Les données sont décrites avec des métadonnées riches et des liens sont faits vers des publications, des données rattachées, ...

- Les données sont déposées dans un entrepôt

DOI 10.7782/55128

ReefTEMPS : The Pacific Island coastal ocean observation network

DATE 2025-07-01
TEMPORAL EXTENT 1958-01-01 – 2027-07-01
AUTHORS Verillon David ¹, Fiat Sylvie ^{1,2}, de Ramon Nyeurt Antoine ^{1,3}, Le Gendre Romain ^{1,2}, Garachaud Alexandre ^{1,4}, Auran Jérôme ^{1,5}, Hocdé Régis ^{1,6}, Menkes Christophe ^{1,2}
APPLIATIONS 1. UAR 191 IMAGO (IRD), Nouméa, Nouvelle-Calédonie
2. UMR 9220 ENTROPIE (IRD, Univ. Réunion, Ifremer, Univ. Nouvelle-Calédonie, CNRS), Nouméa, Nouvelle-Calédonie
3. Pacific Centre for Environment and Sustainable Development (PaCE-SD), the University of the South Pacific, Suva, Fiji
4. UMR LEGOS (IRD/UT/CNRS/CNRS), Toulouse, France
5. CPS, Pacific Community Centre for Ocean Science (PCCOS), Nouméa, New Caledonia
6. UMR MARBEC (Univ Montpellier, CNRS, Ifremer, IRD), Montpellier, France
7. UMR GEOAZUR (Université Côte d'Azur, CNRS, OCA, IRD, Geoazur), Nouméa, Nouvelle-Calédonie
8. SEA - Institut de sciences exactes et appliquées (UNC), Nouméa, Nouvelle-Calédonie
9. Observatoire Midi-Pyrénées, CNRS, CNRS, IRD, Météo France, UPS, University of Toulouse, Toulouse, France

DOI 10.7782/55128

PUBLISHER SEANOë

CONTRIBUTORS Pelletier Bernard, Kestevena Elodie, Guyennon Arnaud, Gaudron Baptiste, Whippy-Morris Cherie, Holland Elisabeth, Singh Awanish, Magron Franck, Allenbach Michel, Holbain Thierry, Brissebrat Guillaume, Andriatiana Andry, Grellet Jacques, Bachefer Celine, Dedandit Guillaume, Vignon Damien

ReefTEMPS is a sensors network initiated in 1958 to monitor the coastal area of the South, West and South-West Pacific. This long-term observatory allows the acquisition of several parameters: Sea temperature, Electrical conductivity / practical salinity, Sea pressure / Waves height / period / sea level, Fluorescence, Turbidity, with high or medium frequency (from 1 second to 30 minutes). The main objective is to study the climatic parameters of the tropical ocean with a focus on the coastal sea waters to monitor the long-term effects of the global change and its impacts on the coral reefs and their resources.

ReefTEMPS is part of the French national federative Research Infrastructure for coastal ocean and seashore observations named [IRI-LUCQ](#). It is an observation service operated by [ENTROPIE](#) since 2019 (and before by the GOPS (South Pacific integrated observatory for the environment, terrestrial and marine biodiversity) in 2010-2017 and by LEGOS in 2018). FOUR operators each manage a sub-region: ENTROPIE/IRD New-Caledonia (New-Caledonia and Vanuatu), University of New-Caledonia (Wallis and Futuna), University of the South Pacific (USP) (Fiji) and the Pacific community (SPC) (Pacific States).

ReefTEMPS include a sensors-oriented environmental information system. It provides different types of interoperable services (including OGC standard SOS - Sensor Observation Service), each tailored to a specific scientific users community. The measurements provided by sensors, deployed for more than 40 years for some, are stored in a dedicated database designed by US IMAGO in the late 2000s. By aggregating historical IRD stations, ReefTEMPS provides very long time series exceeding 60 years.

All data acquired are publicly accessible without any restriction (under CC-BY licence). The extracted data from this ReefTEMPS landing page with a downloadable ZIP file. All the data acquired, including the most recent data, are accessible from the [ReefTEMPS data portal](#) and through the different ReefTEMPS web services.

The ZIP archive contains all ReefTEMPS data acquired since 1958 to the last update, for all parameters, and with different quality levels (from RAW to historical series). The ZIP archive contains 204 data files in NetCDF



Download metadata

TEXT RIS XLS RTF BITE

Communities



The ZIP archive contains all ReefTEMPS data acquired since 1958 to the last update, for all parameters, and with different quality levels (from RAW to historical series). The ZIP archive contains 204 data files in NetCDF OceanCite 2.0 format. There is one file for each platform, with different parameter and different quality level.

DISCIPLINES Environment, Physical oceanography, Biological oceanography, Chemical oceanography

LOCATION 14N - 23S, -125E, 130W

LICENCE CC BY

UTILISATION ReefTEMPS data are published without any warranty, express or implied. The user assumes all risk arising from his/her use of ReefTEMPS 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 sole responsibility of the user to assess if the data are appropriate for his/her use, and interpret the data, data quality, and data accuracy accordingly. The ReefTEMPS team welcome users to ask questions and report problems.

ACKNOWLEDGMENTS The creation of the ReefTEMPS sensors network was carried out in 2010 in the framework of the South Pacific integrated observatory for the environment, terrestrial and marine biodiversity (GOPS). The sensors network was also funded by a grant from the French Ministry Overseas Territories (Le Fonds Pacifique) and by the French Ministry of Higher Education, Research and Innovation (MESRI), the all AllEnv, the French research infrastructure ILLCO and the French National Research Institute for Sustainable Development (IRD), the SEA also want to acknowledge the support received from the IRD of New-Caledonia, the University of New-Caledonia (UNC), the Pacific Community (SPC) and the University of the South Pacific (USP) for the data acquisition. The authors want to acknowledge the support received more widely from the IMAGO service unit, the Observatoire Midi-Pyrénées (OSU OMP <http://www.obs-mip.fr>) and the GEO (https://geoazur.ocea.eu/fr/acc-geoazur), ENTROPIE (<http://umr-entropie.ird.nc>), LEGOS and MARBEC (<http://www.umn-marbec.fr>) joint research units.

Devices

- CTD (Conductivity, Temperature, Depth): Sea-Bird SBE16plus, Seabird SBE19 SEACAT PROFILER
- MG (Marégraphe): DR-1050, HOBO U20-001-02 Water Level, RBR DR-1050, RBR RBRduo, RBR TGR-1050-P, RBR TWR-205Q, RBRduo, RBRduo VIO.570, SBE26 SEAGAUge, Sea-Bird SBE26plus, SEAGAUge, TGR-1050-P, TWR-205Q V6.77
- SEAU (meteorological bucket): SEAU Meteorologicue
- THERMISTOR (Thermistor): HOBO UT61-001 Tidbit Temp, ONSET BUCKET HYBRIDE, ONSET Genericue, Optic StowAway-TEMP(ONSET, RBR Data Logger T1050, RBR Data Logger TR-1060, RBR TR-1060, Sea-Bird SBE58
- TSG (Temperature, Salinity): INFINITY Data Logger ACTW-US8, Sea-Bird SBE16 SEACAT

Data

FILE	SIZE	FORMAT	PROCESSING	ACCESS	REF
Readme	2 Ko	TEXT		Open access	Download 56647
2025-07 Release	648 Mo	NetCDF	Quality controlled data	Open access	Download 120764
2025-04 Release	579 Mo	NetCDF	Quality controlled data	On demand	Request 118832
2024-07 Release	873 Mo	NetCDF	Quality controlled data	On demand	Request 114592
2024-01 Release	396 Mo	NetCDF	Quality controlled data	On demand	Request 107183

How to cite

Verillon David, Fiat Sylvie, de Ramon Nyeurt Antoine, Le Gendre Romain, Garachaud Alexandre, Auran Jérôme, Hocdé Régis, Menkes Christophe (2025). ReefTEMPS : The Pacific Island coastal ocean observation network. SEANOë. <https://doi.org/10.7782/55128>

In addition to properly cite this dataset, it would be appreciated that the following work(s) be cited too, when using this dataset in a publication:

Cocquemont Lucie, Delecourt Christophe, Paillet Jérôme, Rou Philippe, Auran Jérôme, Castelle Bruno, Charrie Guillaume, Claudet Joachim, Conan Pascal, Coppola Laurent, Hocdé Régis, Planes Serge, Raimbault Patrick, Seyove Nicolas, Testut Laurent, Vuillemin Renaud (2019). Coastal Ocean and Nearshore Observations: A French Case Study. *Frontiers in Marine Science*. 6 (324). Ttp. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00324>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00603/61488/>

[Copy this text](#)

Related documents

Semperis Ana, Soudan Sindia, Hendy Erica, Johnson Kenneth, John Eleanor H., Jupiter Stacy D., Albert Simon (2025). Coastal seawater turbidity and thermal stress control growth of reef-building Porites spp. corals in Fiji. *Scientific Reports*. 15 (1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02283-6>

Bos Jaelyn T, Pinsky Main L (2024). Fine resolution satellite sea surface temperatures capture the conditions experienced by corals at monthly but not daily time scales. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8314829/v1>

Le Gendre Romain, Verillon David, Fiat Sylvie, Hocdé Régis, de Ramon Nyeurt Antoine, Auran Jérôme, Cravatte Sophie, Duphil Maxime, Garachaud Alexandre, Gaudron Baptiste, Kestevena Elodie, Liao Veta, Pelletier Bernard, Peltier Alexandre, Schaefer Anne-Lou, Trophime Thomas, Van Wynsberge Simon, Dandonneau Yves, Allenbach Michel, Menkes Christophe (2024). ReefTEMPS: The Pacific Islands Coastal Temperature Network. *Earth System Science Data INPRESS*. <https://doi.org/10.5194/essd-2024-384>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00916/10272/>

Terraneo Tullia L, Houlbreque Fanny, Arrigoni Roberto, Longari Benedetta, Berumen Michael L, Hume Benjamin C, Fiat Sylvie, Rodolfo-Metajpa Ricardo, Payri Claude E, Voolstra Christian R, Benzoni Francesca (2024). Coral-associated Symbiodiniaceae dynamics during the 2016 mass bleaching event in New Caledonia. *Coral Reefs*. 43 (4). 1127-1132. <https://doi.org/10.1007/s00338-024-02502-y>

Van Wynsberge Simon, Quere Robin, Andrefovet Serge, Autret Emmanuelle, Le Gendre Romain (2024). Spatial variability of temperature inside atoll lagoons assessed with Landsat-8 satellite imagery. *Remote Sensing Applications-society And Environment*. 36 101340 (15p.). <https://doi.org/10.1016/j.rse.2024.101340>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00905/101643/>

Borsa P (2022). Natural spawning of *Holothuria leucospilota* in the southwestern lagoon of New Caledonia. *SPC Beche Natural spawning of de Holothuria leucospilota* Information Bulletin. 42 (88-89).

Fiat Sylvie, Hocdé Régis, Verillon David (2022). Transmission de données océanographiques via le réseau IoT LoRaWAN sur une bouée instrumentée du Service National. *J'Observation ReefTEMPS*. 1163 2022 - Mémoires des Journées Réseaux de l'Enseignement et de la Recherche "Connectons nos différences". 17 au 20 Mai 2022, Marseille, France.

Maggioli Federica, Pujol-Pey Mireille, Auran Jérôme, Cerrano Carlo, Calcinali Barbara, Payri Claude, Benzoni Francesca, Leroymer Yves, Rodolfo-Metajpa Ricardo (2021). The Bourail semi-enclosed lagoon (New Caledonia). A natural laboratory to study the life-long adaptation of a coral reef ecosystem to climate change-like conditions. *Biogeosciences*. 18 (18). 5117-5140. <https://doi.org/10.5194/bg-18-5117-2021>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00693/80480/>

Roger Jean, Pelletier Bernard, Duphil Maxime, Lefevre Jérôme, Auran Jérôme, Lebellegard Pierre, Thomas Bruce, Bachefer Celine, Van David (2021). The M-w 7.5 Tadjine (Mare, Loyalty Islands) earthquake and related tsunami of 6 December 2018: seismotectonic context and numerical modeling. *Natural Hazards And Earth System Sciences*. 21 (11). 3489-3508. <https://doi.org/10.5194/nhess-21-3489-2021>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00816/92782/>

Findable

The screenshot displays the DYNALIT web application interface. On the left, a search bar contains the word "drones", which is circled in orange. Below the search bar is a map of the study area. A sidebar on the left lists "Variables essentielles Odatis" with filters for Bathymétrie (3), Pression atmosphérique (1), Salinité (1), and Température de l'air (1). It also shows "Type de jeu de données" with "Données d'observation" (55) selected, and "Infrastructures de recherche" with "IR-ILICO" (51) selected. At the bottom of the sidebar is a button "Effacer les filtres". The main content area shows a grid of 9 search results. Each result card includes a title, a thumbnail image, a description, and the source. The descriptions consistently mention "Orthophotographie issue du traitement photogrammétrique (avec Agisoft Photoscan) de photographies aériennes prises par drone DJI Phantom IV RTK hauteur de vol 50 m par rapport au point." or "hauteur de vol 85 m par rapport au point." The word "drone" is circled in orange in each description. The source for all results is "Source: Université du Littoral Côte d'Opale ; Laboratoire...". The top navigation bar includes "CATALOGUE", "CARTE", and "MES TÉLÉCHARGEMENTS". The top right shows "Résultats 1 à 30 sur 90 : 30 par page" and "Tri par : Pertinence".

Accessible

Une fois que l'utilisateur a trouvé les données, il doit savoir comment y accéder.

- **Si possible**, rendre les données accessibles librement ;
- Si les données **doivent rester en accès restreint**, rendre accessibles les métadonnées pour signaler l'existence des données.

Des données peuvent être FAIR sans être librement accessibles.
Suivre les principes FAIR permet de s'assurer que ses données sont réutilisables, qu'elles soient partagées ou non.

Interopérable

Les données doivent pouvoir être lues et modifiées par divers logiciels et applications et être intégrées à d'autres données.

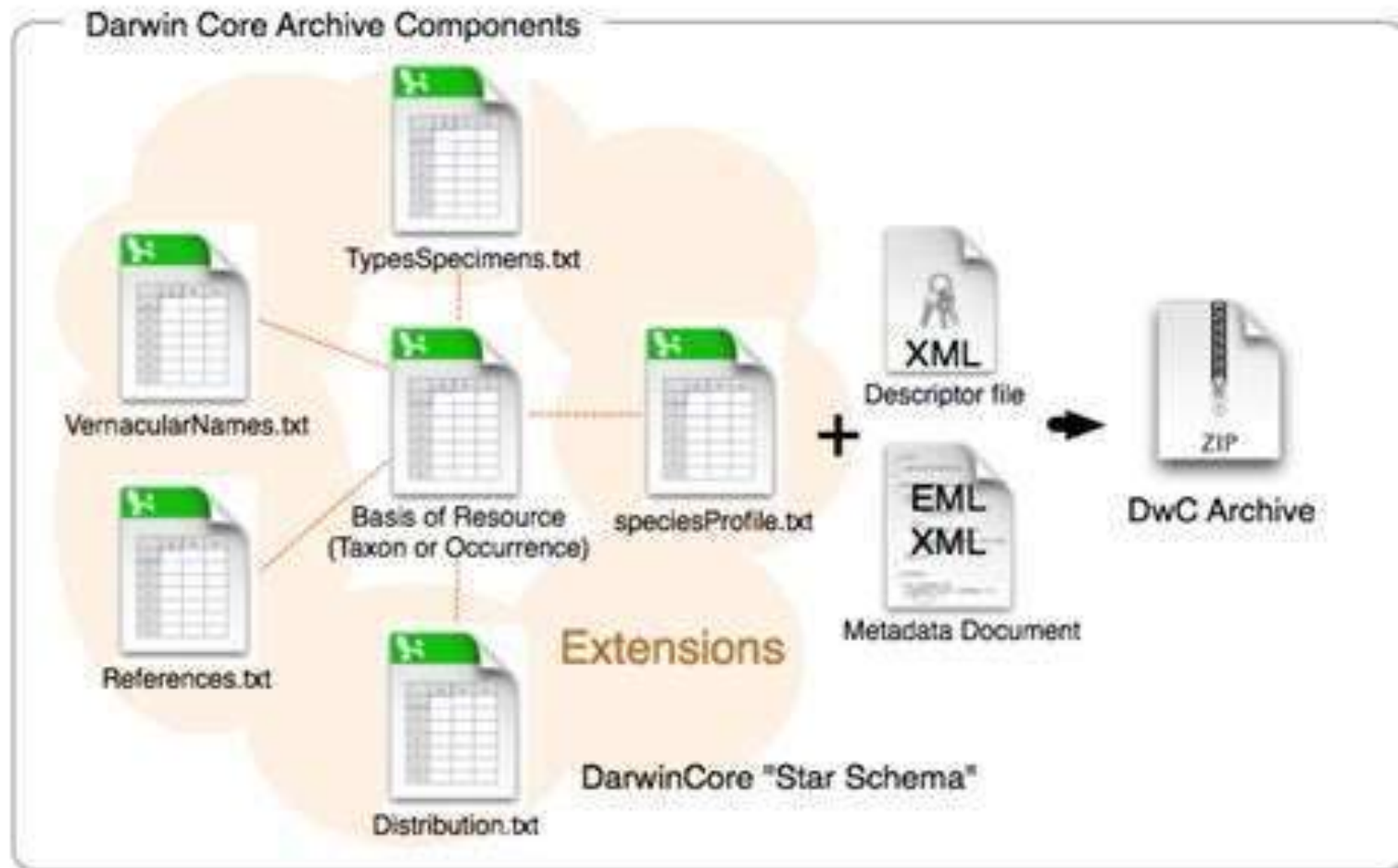
- Privilégier des **formats de fichiers ouverts** ou largement utilisés ;
- Privilégier les **standards de métadonnées** et les **vocabulaires standards** ;
- Mettre à disposition le code source du logiciel nécessaire pour lire, traiter, analyser les données s'il a été développé en interne ;
- Si possible, indiquer des liens vers d'autres ressources (autres jeux de données, publications...).

Interopérable

Standard de données : exemple du DarwinCore

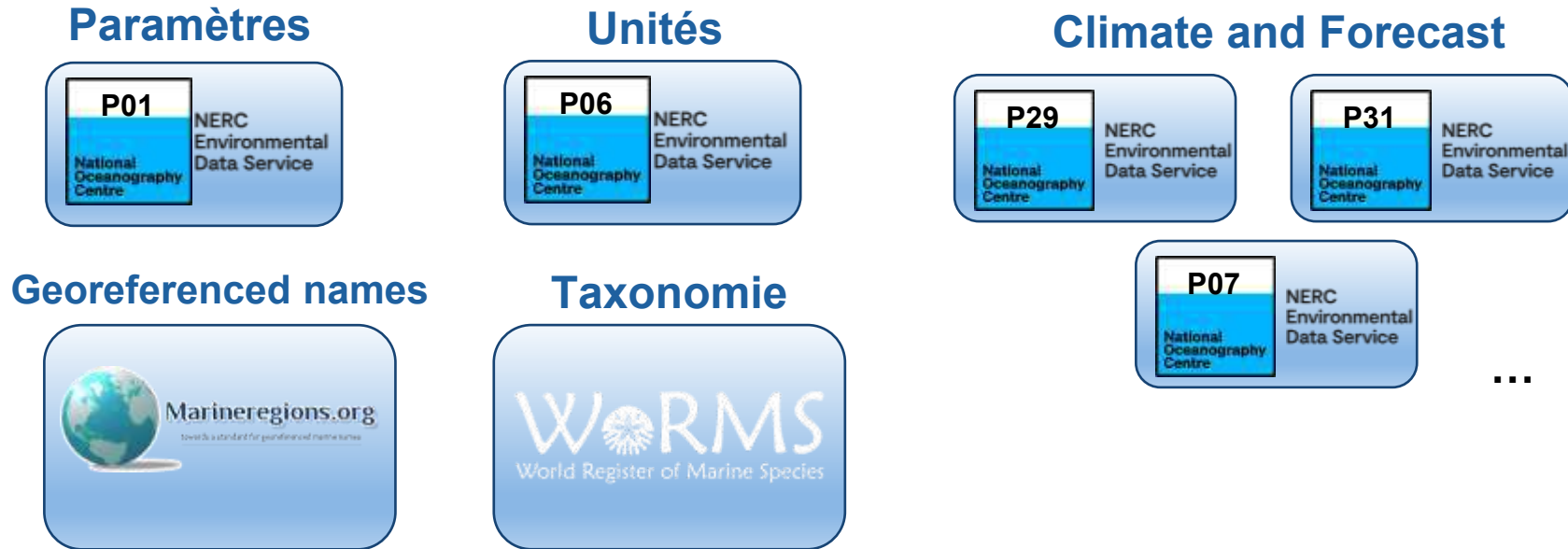


- Standard pour décrire les données de biodiversité (GBIF)
- Facilite la comparaison des données d'occurrence d'espèces



Interoperable

- Utiliser des vocabulaires contrôlés FAIR dans les métadonnées ET les données



- Catalogue de vocabulaires pour le système Terre :



Reusable

Les données doivent pouvoir être utilisées, combinées et enrichies dans différents contextes.

Où?

Qui?

Se mettre à la place du réutilisateur :
de quelles informations a-t-il besoin?

Quand?

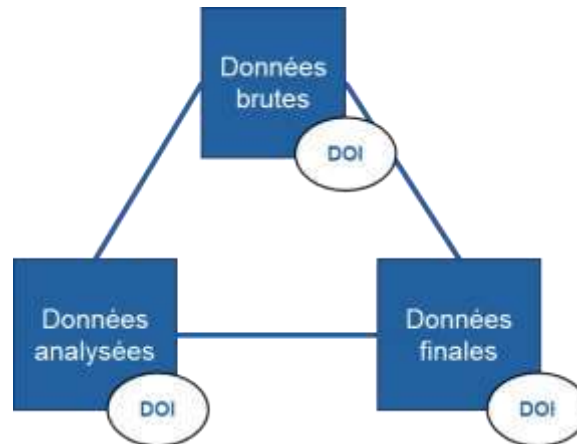
Comment?

Pourquoi?

Quoi?

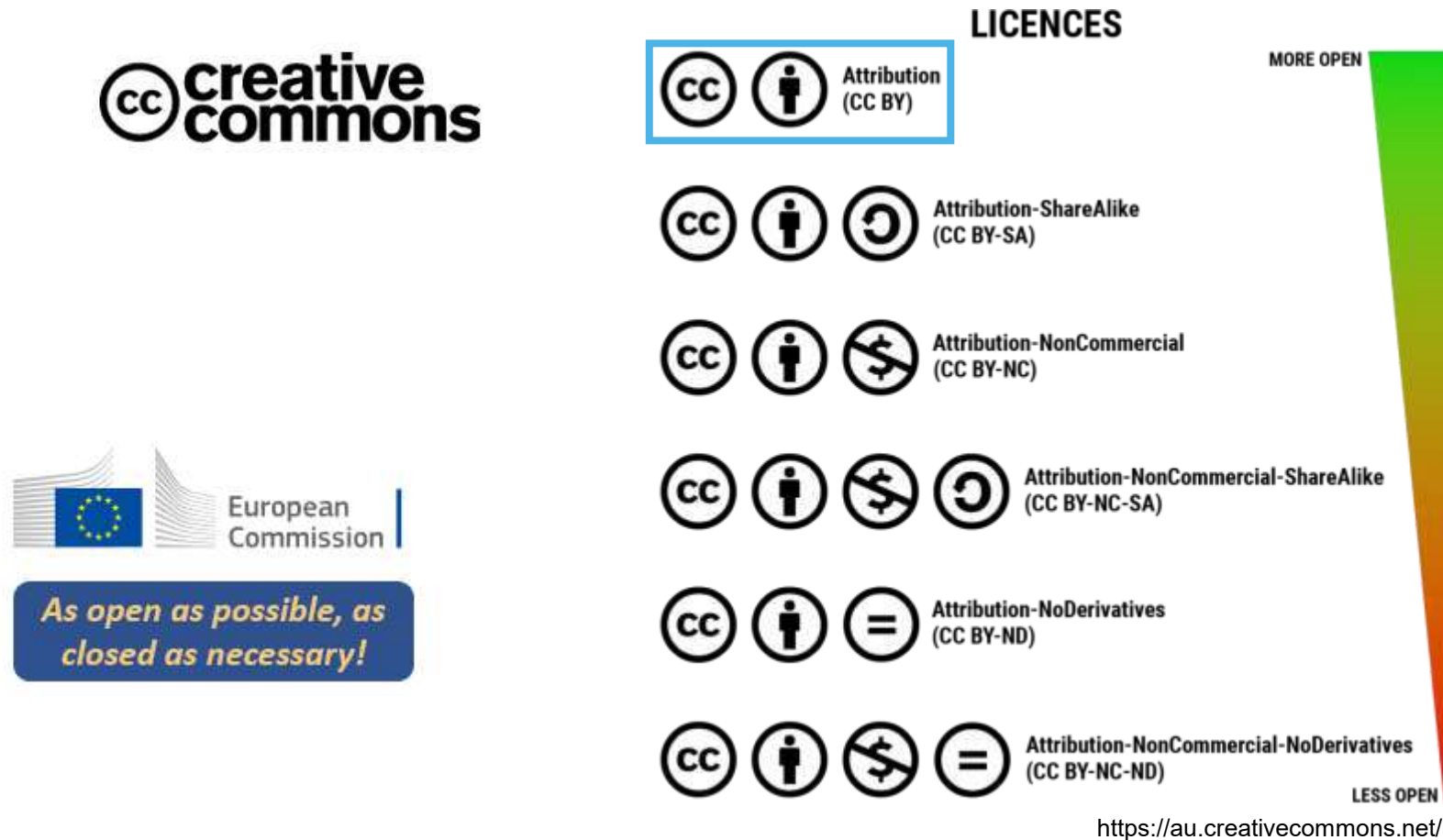
Reusable

- Renseigner de la manière la plus complète et exhaustive possible les métadonnées
- Expliciter la provenance des données diffusées
- Intégrer des liens vers de la documentation : protocole, méthodologie, articles scientifiques, data paper, ... et des liens vers des ressources externes sur le matériel utilisé, les scripts/logiciels, ...
- Expliciter la provenance des données diffusées
 - Diffuser et lier les données brutes, analysées et finales (décrites par des métadonnées différentes)



Reusable

- Indiquer la licence sur les données => pas de licence : Est-ce que les données sont ouvertes?



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

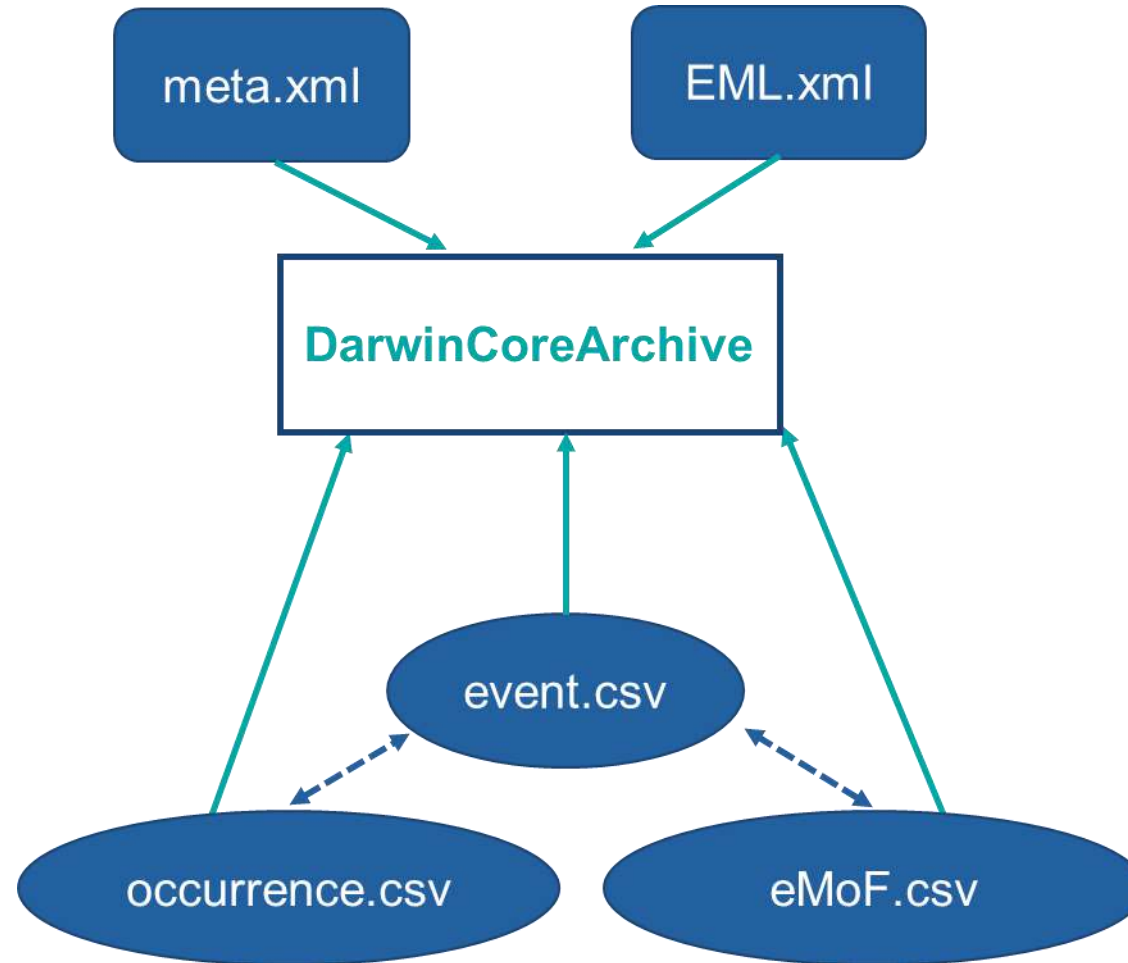


Le format DarwinCore



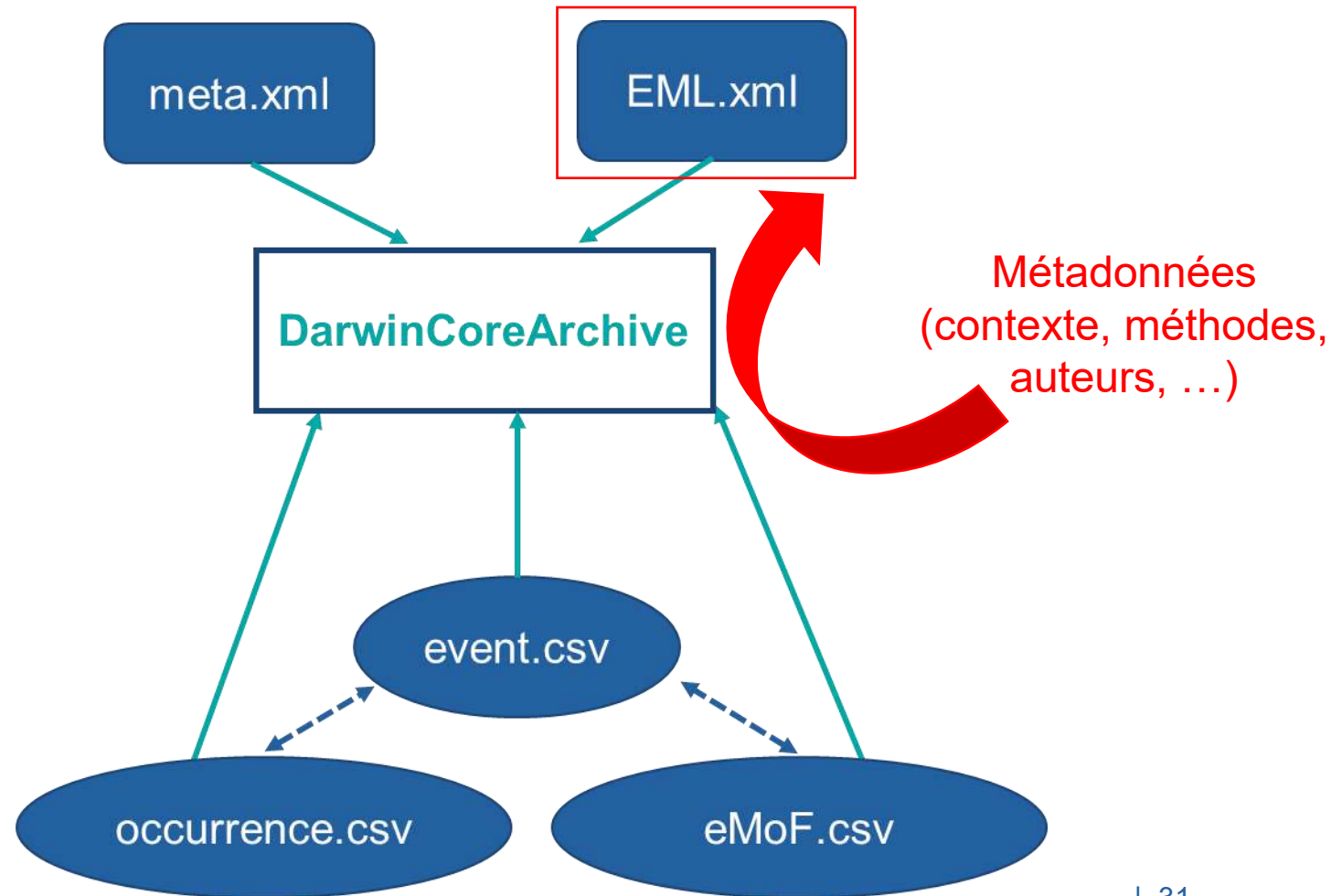
DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



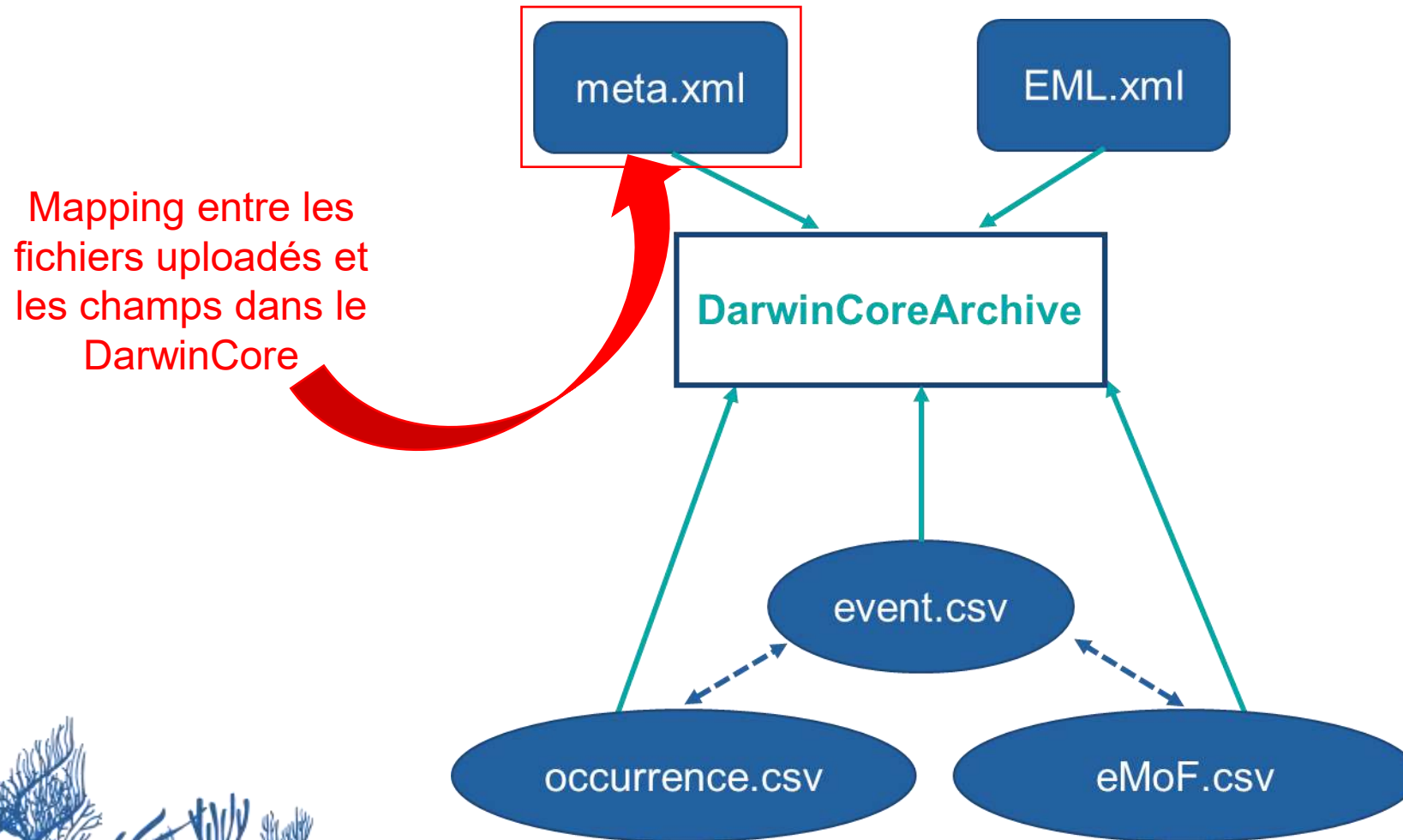
DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



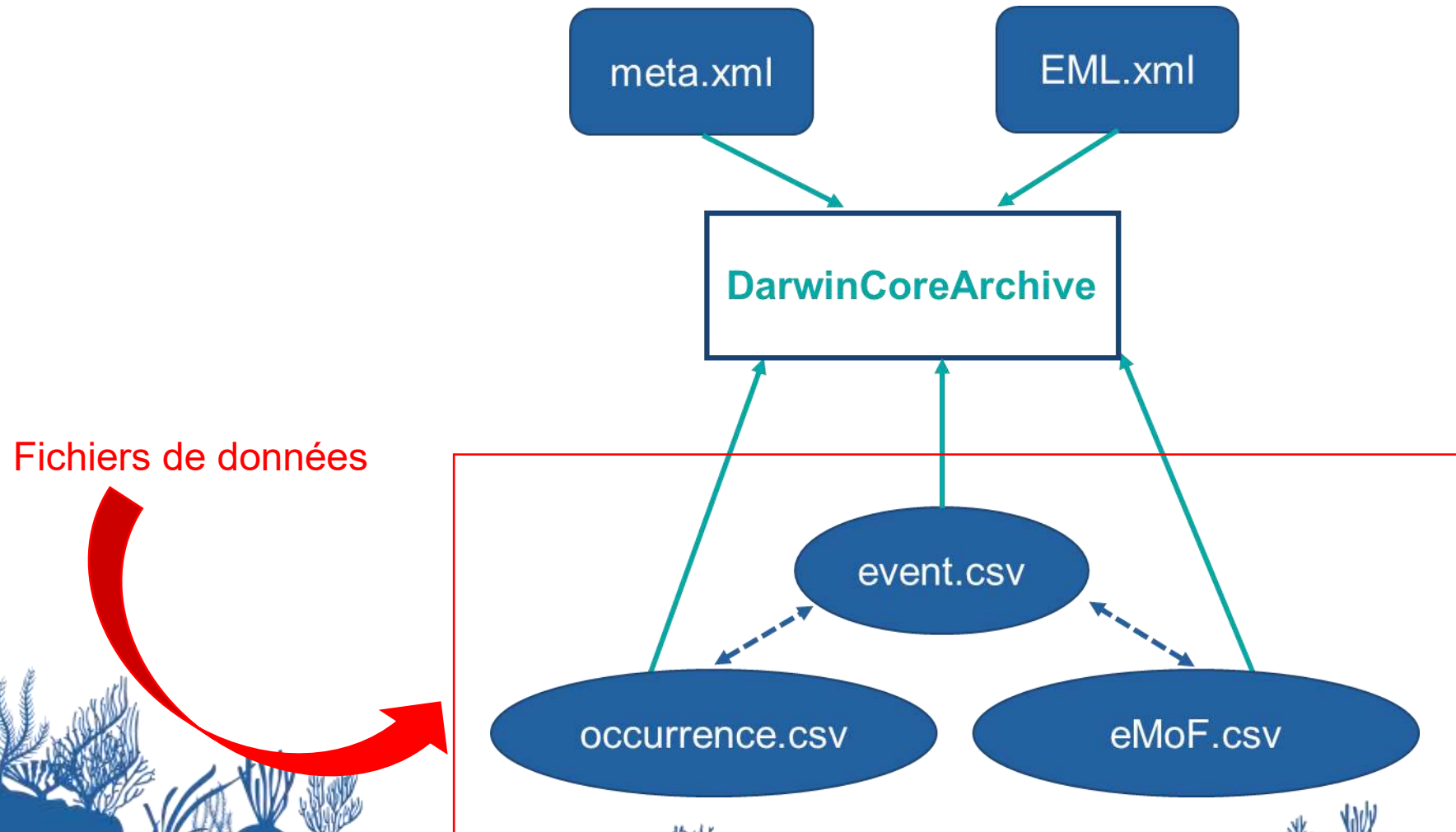
DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



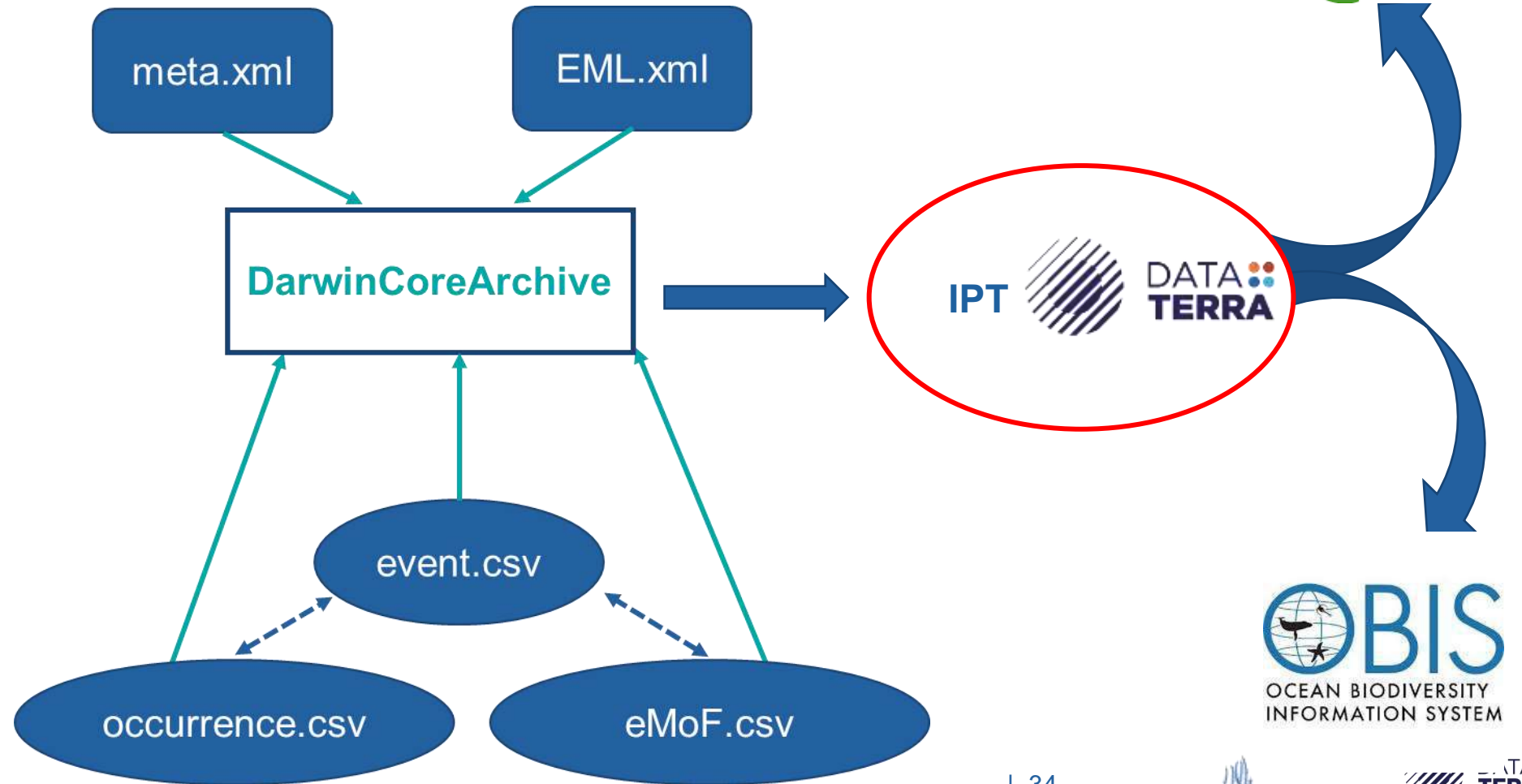
DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



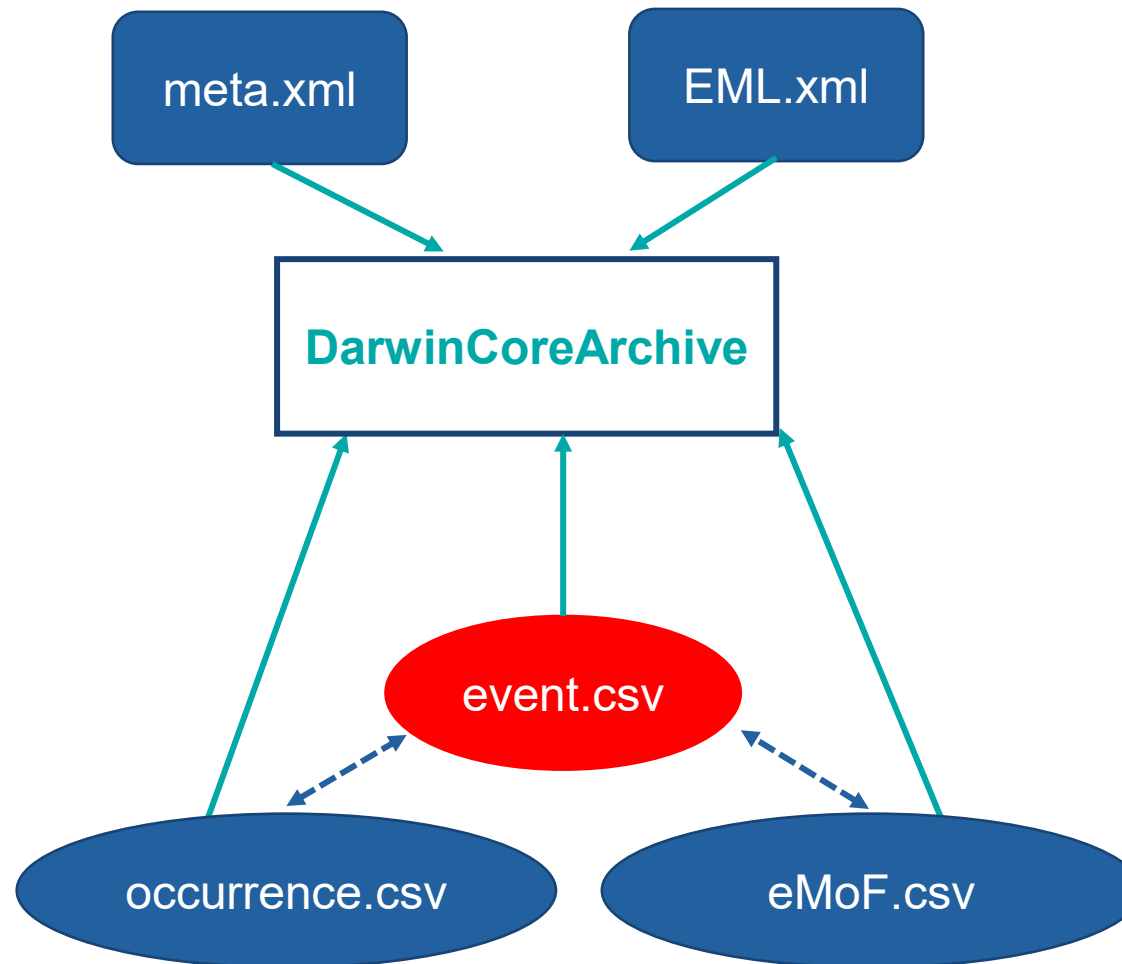
DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



Fichier event

- Contient des informations sur les événements de prélèvements ou d'observation, peut-être organisé de manière hiérarchique
- Noyau du DarwinCore (= core) organisé autour des eventid



Campagne : organisme, DOI de la campagne, nom de la campagne



Jour 1 – lieu 1 : localité, date

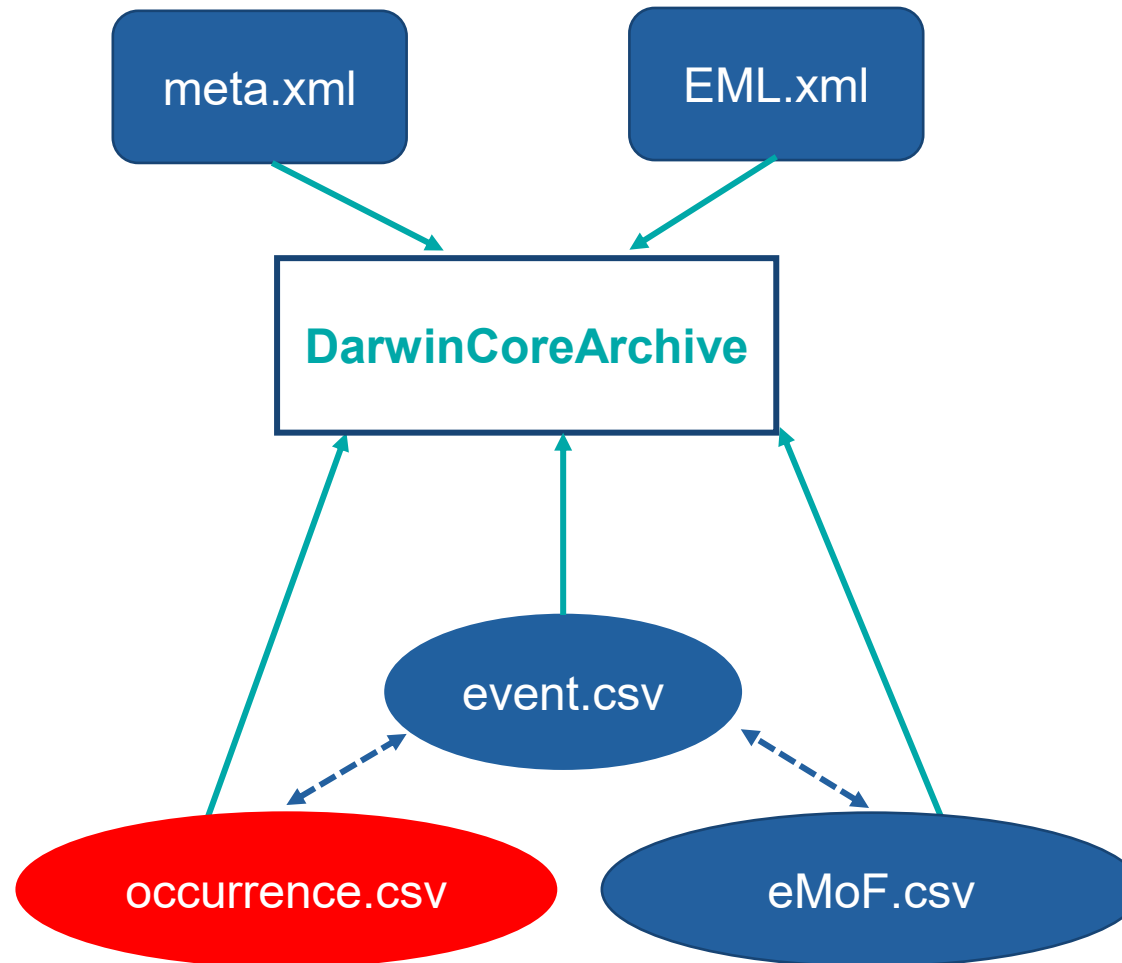


Quadrat 1 : coordonnées x et y, profondeur, heure



DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



Fichier occurrence



- Contient les informations taxonomiques
- Peut-être un core dans le cas de collections, sinon « extension »



Eventid = CAM_jour1_quadrat1



Genre espèce (id WoRMS), Basis of Record (*living specimen, human observation, machine observation ...*)

Occurrenceid = specimen1



Genre espèce (id WoRMS), Basis of Record, presence/absence, nom de l'observateur

Occurrenceid = specimen2

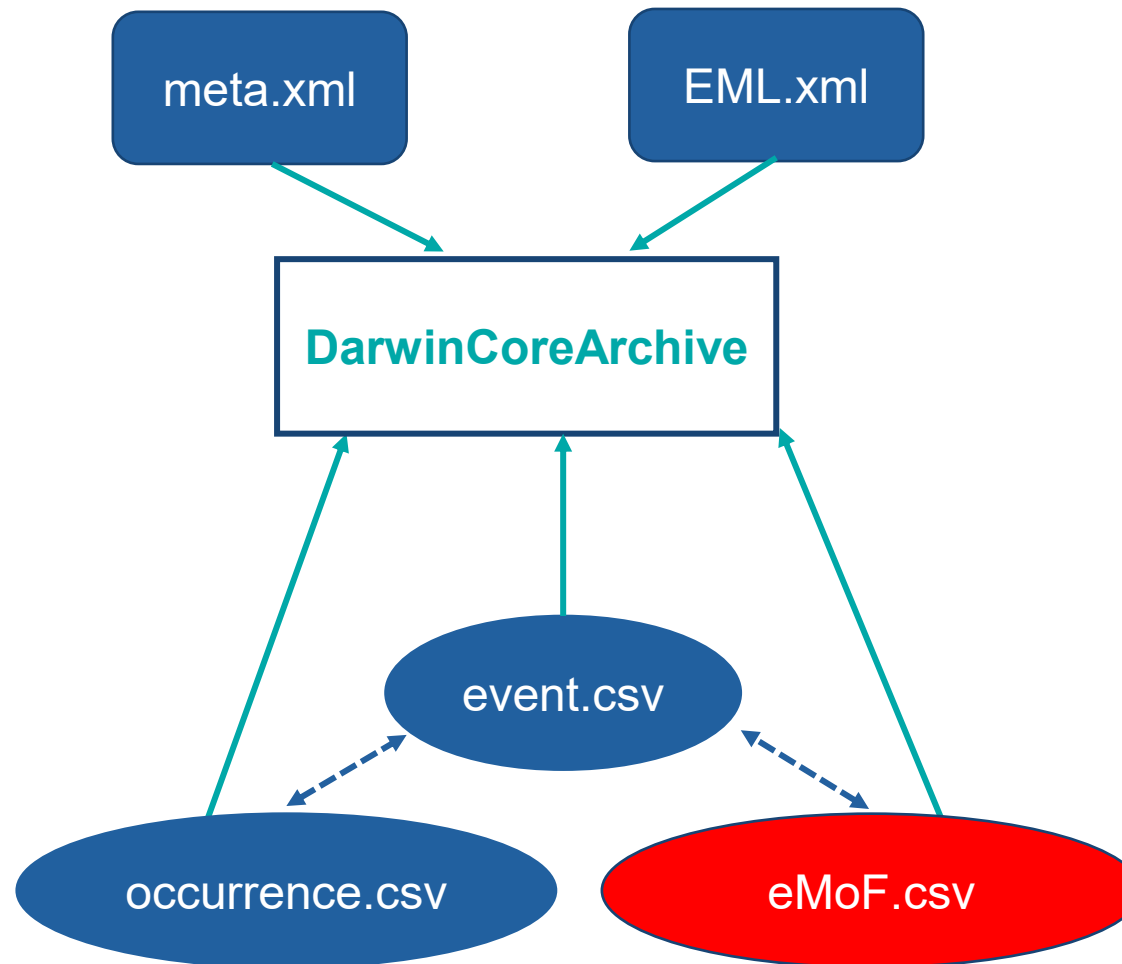


Genre espèce (id WoRMS), Basis of Record, presence/absence, nom de l'observateur

Occurrenceid = specimen3

DarwinCore

- Pour permettre l'harmonisation (=interopérabilité) des données, le GBIF repose sur le format DarwinCore



Fichier eMof

- Extended Measurement or Fact : « extension », facultative
- Informations supplémentaires : comptage, instrument, méthode, stade de vie, etc



Eventid

Instrument de prélèvement, méthode, paramètres physico-chimiques



Occurenceid

Comptage, stade de développement, sexe, taille, ...



DwC : Ressources utiles

- [Dictionnaire de tous les termes du Darwin Core](#)
- [MOOC Ocean Teacher](#)
 - Contributing and publishing datasets to OBIS
 - Contributing datasets to EMODnet Biology
- [WoRMS taxon match](#)
- [Emodnet biology quality control tool](#)



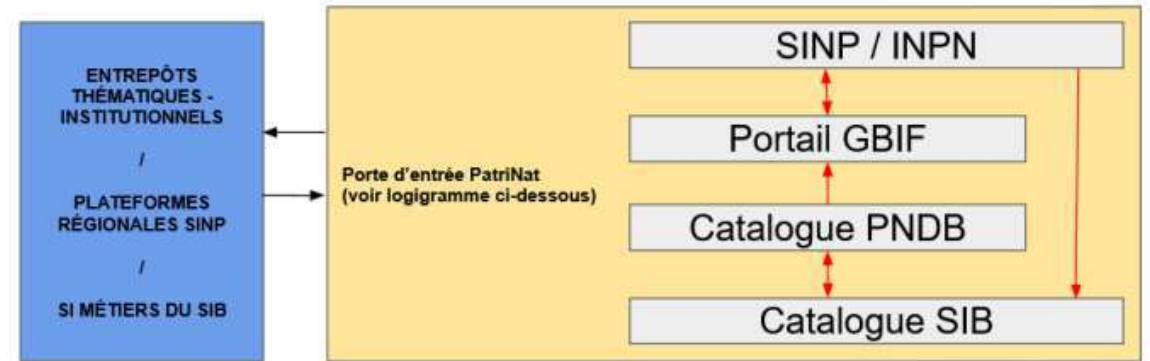


L'IPT Data-Terra

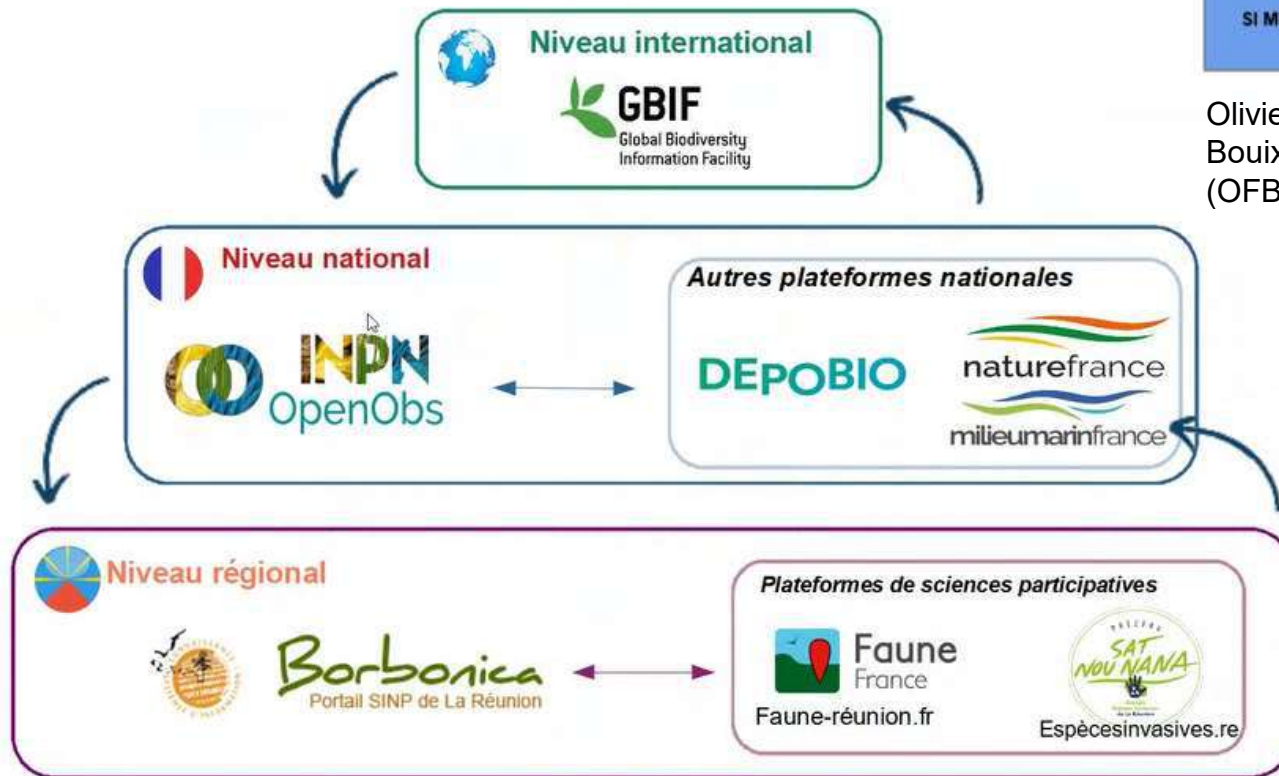


Comment envoyer des données au GBIF?

- Via des systèmes et outil régionaux et nationaux qui envoient leurs données au GBIF

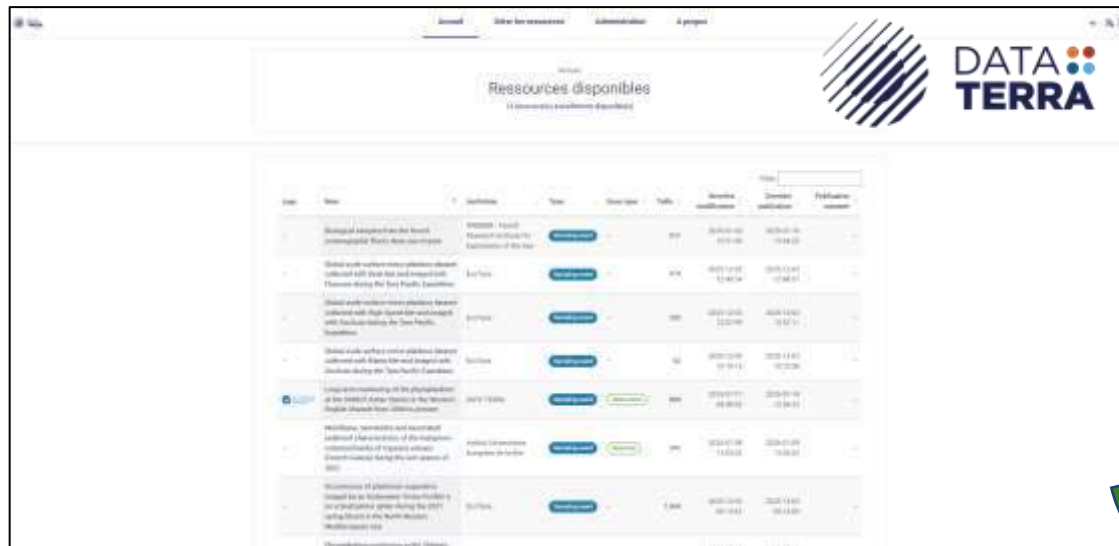


Olivier Norvez, Thomas Milon, Sophie Pamerlon, Anne-Sophie Archambeau, Thomas Bouix, et al.. Comprendre, partager, ré-utiliser les données de biodiversité. Patrinat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). 2023. (mnhn-04296424)



Comment envoyer des données au GBIF?

- Directement via un IPT :
 - Données ne rentrant pas dans des systèmes existants (Quadrige, SINP, ...)
 - Besoin d'un DOI sur un jeu de données (publi)
 - Envoie de toute une base de données de manière automatique



The screenshot shows the DATA TERRA IPT interface. At the top, there's a navigation bar with 'Accueil', 'Gérer les ressources', 'Administration', and 'À propos'. Below this, a section titled 'Ressources disponibles' (11 resources available) displays a table of resources. The table has columns for 'Date', 'Nom', 'Description', 'Type', 'Statut', 'Taille', 'Membre', 'Dernière mise à jour', 'Publication', and 'Publication ouverte'. The resources listed include various datasets related to marine biodiversity, such as 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', 'Marine Biodiversity of the French Polynesia', and 'Marine Biodiversity of the French Polynesia'.

Date	Nom	Description	Type	Statut	Taille	Membre	Dernière mise à jour	Publication	Publication ouverte
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes
2023-10-10	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Marine Biodiversity of the French Polynesia	Dataset	Active	100	100	2023-10-10	2023-10-10	Yes



Integrated Publishing Toolkit Data-Terra

<https://ipt.data-terra.org/>

Accueil

Ressources disponibles

25 ressource(s) actuellement disponible(s)

Filtre:

Logo	Nom	Institution	Type	Sous-type	Taille	Dernière modification	Dernière publication	Publication suivante
–	Biological samples from the french oceanographic fleet's deep-sea cruises	IFREMER - French Research Institute for Exploitation of the Sea	Sampling event	–	511	2026-06-03 08:54:34	2026-06-03 08:54:38	–
–	<u>CARPARC - Phytoplankton diversity at high spatial and temporal resolution (IFCB)</u>	EcoTaxa	Sampling event	–	61	2026-08-25 07:36:21	2026-08-25 07:34:56	–
–	Channel Ground Fish Survey 2024 - Leg 2 - Phytoplankton diversity at high spatial and temporal resolution (IFCB)	EcoTaxa	Sampling event	–	827	2026-08-25 07:36:44	2026-08-25 07:35:07	–
–	Global scale surface meso-plankton dataset collected with Deck Net and imaged with Flowcam during the Tara Pacific Expedition	EcoTaxa	Sampling event	–	414	2026-03-11 13:41:49	2026-03-11 13:41:53	–
–	Global scale surface meso-plankton dataset collected with High-Speed Net and imaged with ZooScan during the Tara Pacific Expedition	EcoTaxa	Sampling event	–	205	2026-03-04 11:24:23	2026-03-04 11:24:35	–
	Global scale surface meso-plankton dataset collected with Manta Net and					2026-03-11	2026-03-11	

[Accueil](#) / [Ressource](#)

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present

Événement déchantillonnage

Observation

Dernière version Publié par **OSU STAMAR** le juil. 10, 2025

Téléchargez la dernière version de la ressource en tant qu'Archive Darwin Core (DwC-A), ou les métadonnées de la ressource au format EML ou RTF :

Données sous forme de fichier DwC-A [télécharger](#) 884 enregistrements dans Anglais (577 KB) - Fréquence de mise à jour: non planifié

Métadonnées sous forme de fichier EML [télécharger](#) dans Anglais (18 KB)

Métadonnées sous forme de fichier RTF [télécharger](#) dans Anglais (18 KB)

Accueil: <https://doi.org/10.21411/7g10-dr41>

GBIF UUID: 4a66d1dc-4529-4d55-9c36-85526f61b5d0

Date de publication: 10 juillet 2025

Publié par: OSU STAMAR

Licence: CC-BY-NC 4.0

[Comment citer](#)



Description

Enregistrements de données

Versions

Comment citer

Droits

Enregistrement GBIF

Mots-clé

Description

The monitoring at the SOMLIT-Astan station (north of Roscoff - France, Western English Channel) was designed to study long term changes in phytoplankton communities in a global change context (diversity, phenology). Phytoplankton communities are monitored twice a month according to the SOMLIT monitoring program (Service d'Observation en Milieu Littoral : <http://somalit.epoc.u-bordeaux1.fr/fr/>), national network performing measurements of hydrological parameters. SOMLIT-Astan phytoplankton monitoring contains : 1/ Microphytoplankton - Species abundances (according to Utermöhl method microphytoplankton abundances - number of cells per liter) ; 2/ Microphytoplankton - Species semi-quantitative occurrences (20µm net haul, occurrence code : "1" present, "2" numerous, "3" dominant) ; 3/ Fonctionnal groups abundances (Flowcytometry - number of cells per milliliter) : pico-, nano-phytoplankton, heterotrophic and autotrophic bacteria. The datasets that are provided include only occurrence data determined through methods 1 and 2. Flow cytometry is thus not included.

Description

Enregistrements de données

Versions

Comment citer

Droits

Enregistrement GBIF

Mots-clé

Contacts

Couverture géographique

Couverture taxonomique

Couverture temporelle

Méthodes dechantillonnage

Citations bibliographiques

Métadonnées additionnelles

Cet IPT archive les données et sert donc de dépôt de données. Les données et métadonnées de la ressource sont disponibles pour téléchargement dans la section [téléchargements](#). Le [tableau des versions](#) liste les autres versions de chaque ressource rendues disponibles de façon publique et permet de tracer les modifications apportées à la ressource au fil du temps.

Versions

Le tableau ci-dessous affiche que les versions publiées de la ressource accessibles publiquement.

Version	Publié le	Taille	Résumé des modifications	DOI Handle	Dernière modification par
▶ 1.1	2025-07-10 12:54:33	884	Non fourni		Mark Hoebeke

Voici 1 à 1 de 1

précédent 1 suivant

Comment citer

Les chercheurs doivent citer cette ressource comme suit:

Rigaut-Jalabert F, Simon N, Hoebeke M (2019): Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present. v1. Dataset/Samplingevent. <https://doi.org/10.21411/7g10-dr41>

Droits

Les chercheurs doivent respecter la déclaration de droits suivante:



L'éditeur et détenteur des droits de cette ressource est OSU STAMAR. Ce travail est sous licence [Creative Commons Attribution Non Commercial \(CC-BY-NC\) 4.0](#).

[Événement déchantillonnage](#)[Enregistré](#)

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present
créé par Mark Hoebeke le juil. 10, 2025

[Voir](#)[Supprimer](#)[Annuler](#)

Source de données

Mapping des données vers Darwin Core

Métadonnées

Visibilité de la ressource

Publication

Enregistrement

Réseaux

Managers de cette ressource

Source de données

[+ Ajouter](#)

Pas de modification depuis la dernière publication

Vos fichiers sources ou sources SQL utilisés pour générer une Archive Darwin Core.



pelagos-phyto-astan-emof

1,4 MB | 29968 lignes/11 champs (colonnes) | 10 juil. 2025, 11:51:13



pelagos-phyto-astan-events

42,7 KB | 885 lignes/15 champs (colonnes) | 10 juil. 2025, 11:51:13



pelagos-phyto-astan-occurrences

1,1 MB | 28383 lignes/12 champs (colonnes) | 10 juil. 2025, 11:51:13



Mapping des données vers Darwin Core

[+ Ajouter](#)

Pas de modification depuis la dernière publication

Configuration des différents "mappings" entre vos sources de données et Darwin Core.

Noyau



pelagos-phyto-astan-events → Darwin Core Event

13 termes | 10 juil. 2025, 11:51:13



Extensions



pelagos-phyto-astan-occurrences → Darwin Core O...

11 termes | 10 juil. 2025, 11:51:13



pelagos-phyto-astan-emof → Extended Measurem...

9 termes | 10 juil. 2025, 11:51:13



Mapping de la source de données

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present

[Enregistrer](#) [Supprimer](#) [Retour](#)

Cartographie de la source de données [pelagos-phyto-astan-occurrences](#) vers extension: [Darwin Core Occurrence](#)

Record-level

Occurrence

Organism

MaterialEntity

MaterialSample

Identification

Taxon

Colonnes non-mappées

Catégories redondantes

N'afficher que les termes déjà mappés

Afficher toutes les catégories

[Enregistrer](#) [Supprimer](#) [Retour](#)

eventID

Aperçu des données: [PLGSPHYTOASTANEVT0000050RA000609_L1](#) | [PLGSPHYTOASTANEVT0000050RA000609_L1](#) | [PLGSPHYTOASTANEVT0000050RA000609_L1](#) | ...

Filtre

Record-level

type

dc:type

modified

dcterms:modified

Aperçu des données: | | | |

Traduction: [Ajouter](#)

language

dc:language

license

dcterms:license

rightsHolder

dcterms:rightsHolder

accessRights

dcterms:accessRights

bibliographicCitation

dcterms:bibliographicCitation

[Gérer](#) / [Aperçu](#) / [Métadonnées](#)

Métadonnées de base

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present

[Enregistrer](#)[Retour](#)

Métadonnées de base

[Contacts](#)[Remerciements](#)[Couverture géographique](#)[Couvertures taxonomiques](#)[Couvertures temporelles](#)[Description complémentaire](#)[Mots clés](#)[Données du projet](#)[Méthodes déchantillonnage](#)[Citations](#)[Collections](#)[Liens externes](#)[Métadonnées additionnelles](#)[Enregistrer](#)[Retour](#)

Veuillez entrer toutes les propriétés obligatoires sur la page de métadonnées de base, puis continuez à entrer des métadonnées dans les autres pages qui s'appliquent à votre ressource. Plus vous fournissez de métadonnées, plus votre ressource aura de chances d'être trouvée, réutilisée par d'autres chercheurs et citée.

Titre *

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present

Nom court

Sélection de l'organisation qui publie déplacée vers [Paramètres de publication](#).

Type *

Données déchantillonnage

Sous-type

Observation

Langue des données *

anglais

Langue des métadonnées *

anglais

Licence de données *

Événement déchantillonnage

Enregistré

Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan Station in the Western English Channel from 2000 to present
créé par Mark Hoebeke le juil. 10, 2025

Voir

Supprimer

Annuler

Source de données

Mapping des données vers Darwin
Core

Métadonnées

Visibilité de la ressource

Publication

Enregistrement

Réseaux

Managers de cette ressource

Visibilité de la ressource

Modifier

Cette ressource est publique et enregistrée au GBIF, ce qui signifie qu'elle est accessible à tous via le site du GBIF.

Publication

Modifier Publier

Organisation responsable de la publication: OSU STAMAR

Une prévisualisation de votre version en attente de publication, comparée à la version actuelle (si elle existe).

Version 1.1

Publié le 10 juil. 2025, 12:54:33

VERSION COURANTE

CC-BY-NC 4.0

Version 1.2

Date de la prochaine publication non définie

VERSION EN ATTENTE

CC-BY-NC 4.0

Enregistrement

Enregistrer

Données d'enregistrement GBIF.



Long-term monitoring of the phytoplankton at the SOMLIT-Astan ...

4a66d1dc-4529-4d55-9c36-85526f61b5d0 | OSU STAMAR

Integrated Publishing Toolkit Data-Terra

Tutoriel pas à pas : <https://odatis-public.gitlab-pages.ifremer.fr/support/documentation/IPT.html>



ODATIS

Documentation du pôle Océan
ODATIS
Où déposer des données ?
Plan de Gestion de Données (PGD)
Publication de données dans
Sextant
**Publication de données sur la
biodiversité avec l'IPT Data Terra**

Publication de données sur la biodiversité avec l'IPT Data Terra

GBIF

Synopsis

Ce tutoriel détaille pas-à-pas la marche à suivre pour "publier" des données concernant la biodiversité (données d'abondance, ou d'observations ponctuelles d'occurrences) dans le *Global Biodiversity Information Facility* ou **GBIF**.

Pourquoi faire ?

Rendre visible les données sur la biodiversité sur le portail du **GBIF**, très probablement **le portail** de référence pour ce type de données, accroît leur visibilité de manière significative.

Le moyen le plus direct pour ce faire consiste à utiliser un **IPT** ou *Integrated Publishing Toolkit* enregistré auprès du GBIF. Ainsi, tout jeu de données qui y est déposé sera rendu visible automatiquement dans le portail du GBIF.

Depuis juin 2025, **IPT Data Terra** propose en partenariat avec l'équipe de **GBIF France (Ifremer)**, un tel IPT. Ce outil en ligne permet de stocker, diffuser via le **GBIF** et obtenir un **DOR** sur des jeux de données **sur la biodiversité**. L'IPT Data Terra fait partie du réseau **OBIS** spécialisé dans la diffusion de données de biodiversité marines. Ainsi, les données envoyées au GBIF via cet IPT sont ensuite récupérées par la plateforme OBIS pour y être également accessibles. Cela augmente la visibilité des données auprès des communautés intéressées par la biologie marine.

See also
[Qu'est ce qu'un IPT](#)

1. Choisir la granularité des données à publier

Avant de s'engager dans la publication d'un jeu de données sur l'IPT, il est intéressant de se poser la question de la granularité des données à publier. Dans l'IPT, un jeu de données **tableaux** décrivant les occurrences et les

Contents
Synopsis
Pourquoi faire ?
1. Choisir la granularité des données à publier
2. Création d'un compte sur l'IPT
3. Commencer la création d'une ressource
4. Source de données
5. Mapping des données vers Darwin Core
6. Métadonnées
7. Visibilité de la ressource
8. Publication
9. Enregistrement
10. Publication automatique
11. Réseau
12. Managers de cette ressource



Merci pour votre attention

Clémence Cotten clemence.cotten@ifremer.fr



contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr