



ODATIS

Pôle de Données et Services pour l'Océan
de l'IR Data Terra



Développer un dispositif global d'accès et de traitement de données, produits et services pour adresser des enjeux scientifiques et des défis sociétaux interdisciplinaires



€42m



+1000
produits &
services



+15,000
utilisateurs



100,000 TB

- 34 Organisations partenaires (dont 8 tutelles)
- 27 Centres de Données et de Services
- 32 Conseil d'Expertise Scientifique
- 200 ETP / 450 scientifiques, ingénieurs et techniciens



Cinq pôles de données multidisciplinaires

BIODIVERSITÉ

Bio-indicateurs

Données acoustiques DataONE



SURFACES CONTINENTALES

Données spatiales

Inventaires de biodiversité

Occupation des sols



Données lidar

ATMOSPHÈRE

Données spatiales

Nuages

Données sol

Qualité de l'air



Précipitation

Données de campagnes de mesure

OCÉAN

Biodiversité marine

Continuum terre-mer

Efflorescence algale

Pollution

Niveau de la mer

Qualité de l'eau

Houle



Salinité

Fonds marins

Courants

Trait de côte

Vague de chaleur marine

Mangroves

Couleurs des eaux

Mouvements du sol

Érosion

Aléas telluriques

Trait de côte

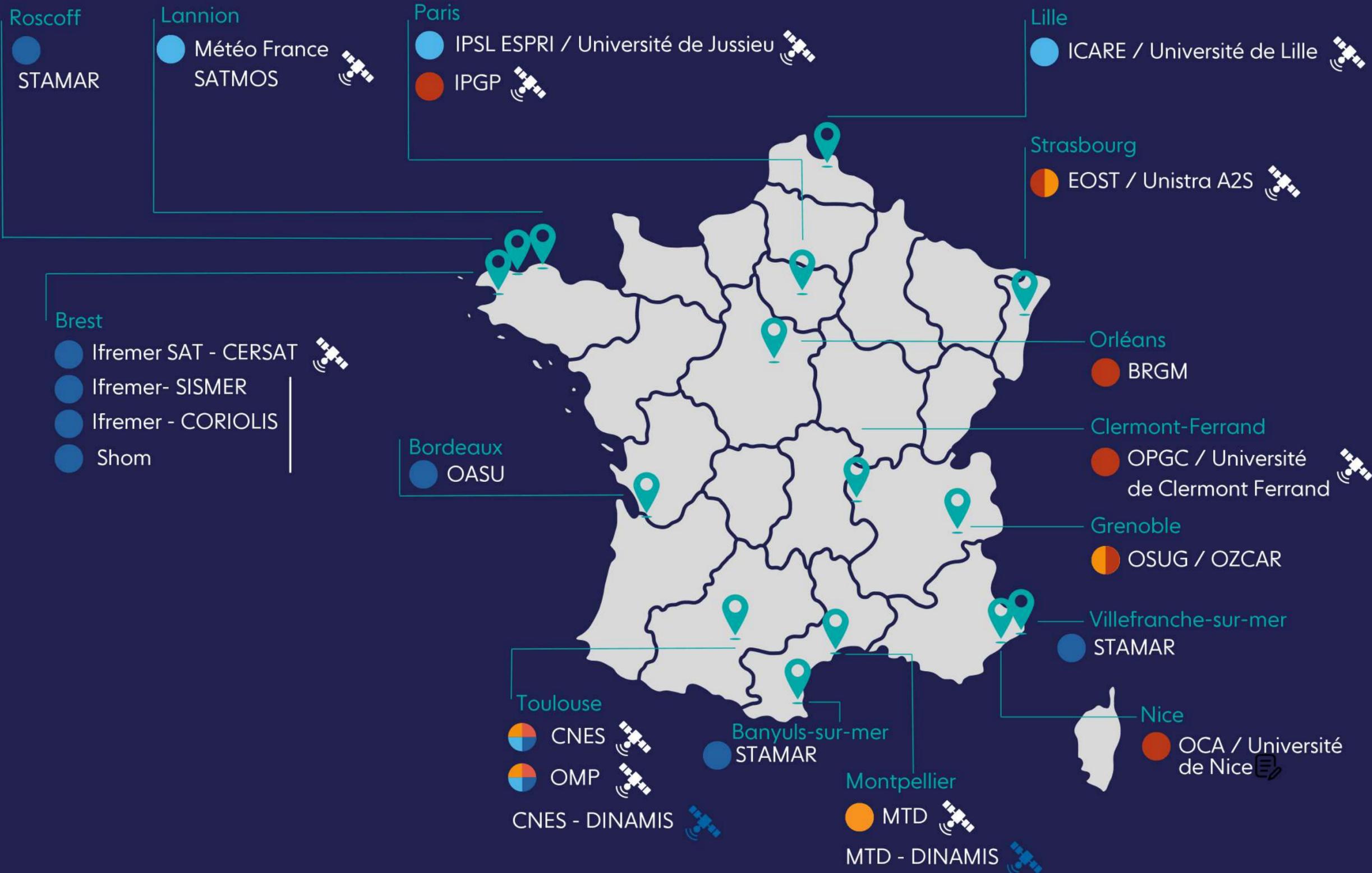
Données satellitaires



FormaTerre
DATA TERRA

TERRE SOLIDE

Implantation des Centres de Données et Services



Pôle de données

- AERIS
Atmosphère
- FORMATER
Terre Solide
- ODATIS
Océan
- THEIA
Surfaces continentales

Dispositif transverse images très haute résolution spatiale

- DINAMIS
- Données Satellites
- Données In-situ

Promouvoir et faciliter l'utilisation des observations réalisées dans l'océan ou à son interface avec les autres milieux

Données satellite, *in situ*, laboratoire, modélisation,

Du littoral au hauturier, de la surface au plancher océanique,

Physique, Chimie, Biologie dans les différents compartiments : Eau, Sédiment, Biota



$f(x)$



Données

Gestion des données marines en appliquant les principes FAIR: "Findable - Accessible - Interopérable, - Reusable"

Expertise Scientifique

Des méthodes de traitement et des produits innovants pour toutes les données de l'océan et à ses interfaces.

Outils et services

Des ateliers pour se former, Des services pour publier, héberger, cataloguer, combiner, analyser, traiter les données.



Centres de Données et Services - CDS

SISMER Ifremer
Brest

Coriolis OPERATIONAL OCEANOGRAPHY
multi-tutelles
Brest

SHOM Shom
Brest

OSU STAMAR
Roscoff, Banuyls
Villefranche

OSU OMP Observatoire Midi-Pyrénées
Toulouse

OSU Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers
Bordeaux

ERSAT Laboratory of Oceanography From Space
Ifremer
Brest

AVISO+ Satellite Altimetry Data
CNES
Toulouse

Biogéochimie

Oxygène dissous, système des carbonates - CO₂ pH marin, nutriments, pigments, CDOM, métaux, éléments chimiques et contaminants, isotopes, déchets marins, ...



Biologie marine

Phytoplancton, zooplancton, habitats benthiques, Macroalgues, matières organique dissoute, biotoxines, bioinformatique, organismes pathogènes,

Physique de l'océan

Salinité, température, hauteurs de mer, marées, vagues, courant, glace, contenu thermique, paramètres optiques, turbidité, ...



Géologie

Géomorphologie, trait de côte, bathymétrie, flux sédimentaires, carottes sédimentaires, ressources minérales, ...

Météorologie

Pression et vent à la surface, flux radiatifs, ...

Données in situ

Un CDS assemble, harmonise, maintient et rend accessible les jeux de données pour le périmètre dont il a la charge.

- Chargé de la gestion des données
- Bancarisation
- Métadonnées
- Contrôle qualité
- Service d'accès en ligne
- Préservation

Findable Accessible Interoperable Reusable



Gouvernance

Le fonctionnement du pôle Océan ODATIS s'articule autour de 3 composantes :

Comité Directeur

Représentants des 7 partenaires



Bureau Exécutif

Equipe de direction

Groupes Projets,
Chargés de Missions

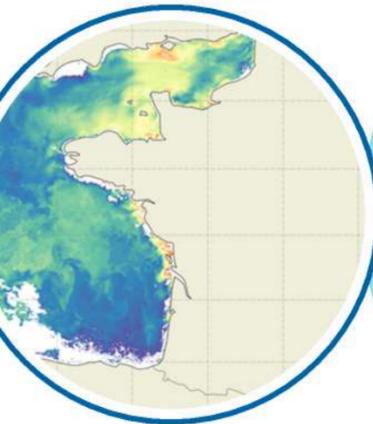
Responsables
des Centres de Données et Services



Conseil Scientifique

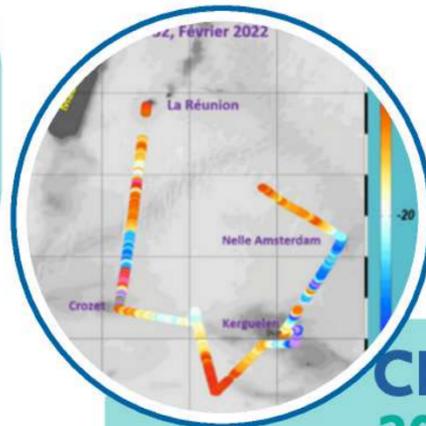


Consortium d'Expertise Scientifique - CES



CES Couleur de l'océan 2018

Groupes de travail (Hyperspectral, Température HR), création & distribution nouveau produits ODATIS-MR.



CES CO2 - pH marin 2022

Echanges sur le vocabulaire et les thesaurus des données de CO2/pH marin



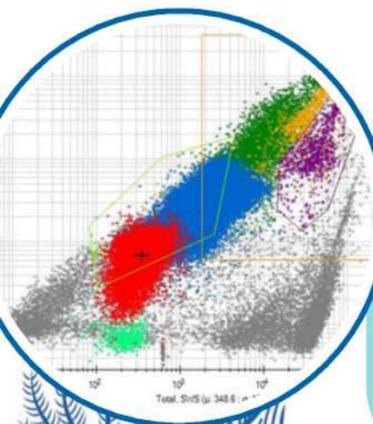
CES Oxygène dissous 2019

Etablir une base exhaustive et qualifiée, guide d'harmonisation des bonnes pratiques de capteurs



CES Imagerie 2023 optique benthique

Standardisation des méthodes d'analyse, construction de bases de données d'annotations des images



CES Cytométrie en flux 2020

Améliorer la procédure de génération des données et leur archivage sur des bases de données interopérables.

Les CES regroupent des experts autour d'un produit à valeur ajoutée pour répondre à un besoin identifié de la communauté marine ou aux interfaces.

- Mettre en réseau (*ateliers, webinaires*)
- Recueillir les besoins,
- Contribuer aux choix des outils et méthodes de traitement
- Bonnes pratiques FAIR des données

Proposer
un CES



Offre de services



Stockage

L'infrastructure informatique du pôle ODATIS repose sur 2 centres de données et calcul de type **HPC** alliant ressources de **calcul et stockage** dédié à l'hébergement et l'exploitation massive de données.

Entrepôt

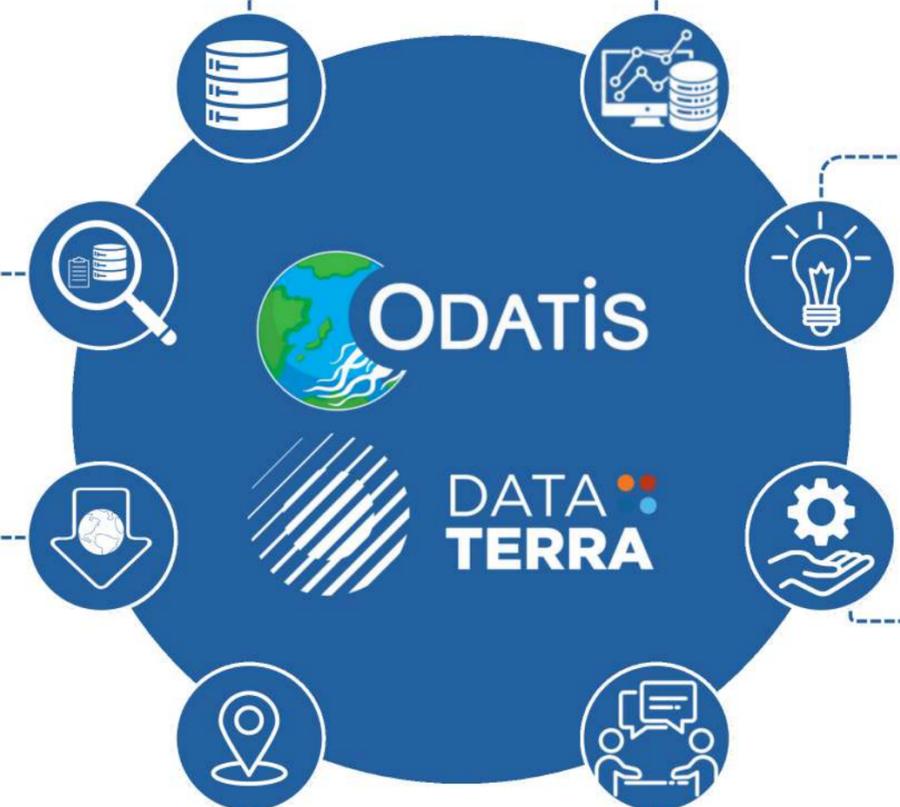
Les entrepôts de données marines Seanoe et ceux des CDS ODATIS permettent le **dépôt, la description, la conservation, la recherche et la diffusion** des jeux de données.

Catalogue

Le catalogue ODATIS moissonne plusieurs catalogues existants dans les CDS, OSU, projets et Seanoe avec des données multidisciplinaires en océanographie, avec application des principes FAIR sur les métadonnées.

Visualisation

Le catalogue ODATIS sur l'interface Sextant permet la création de services de visualisation interopérables et des cartes thématiques interactives.



VRE

Accès à des environnements de recherche virtuels avec données multidisciplinaires et toolbox pour manipulation et exploration des données multidisciplinaires

Accompagnement des communautés

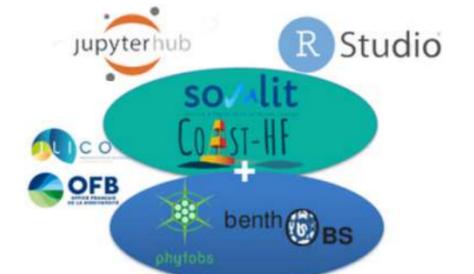
Pour les producteurs et utilisateurs des données : support organisationnel et techniques (PGD), support pour enrichir les métadonnées, harmoniser les formats, publier les données, FAIRiser les données,...

Ateliers

Ateliers techniques et thématiques pour former aux bonnes pratiques de gestion des données, prise en main d'outils, diffuser des retours d'expérience, ...

Webinaires

Des webinaires pour valoriser les activités des CDS du pôle, pour partager des retours d'expériences sur l'utilisation des données ou pour présenter des outils et services utiles à la communauté scientifique.



VRE pour Niche Ecologique Optimale



CESSDA Data Archiving Guide

15 juin 2023 - Brest **Atelier Technique #15**

Données de la Flotte Océanographique Française

- > Workflow des données depuis la préparation de la campagne jusqu'à la bancaisation et la diffusion
- > Aspects réglementaires, documentaires et procédures
- > Plan d'action pour élaborer un plan de gestion de données commun
- > Sujets d'intérêt autour des questions de réglementation
- > Sujets d'intérêt autour des services supports aux campagnes

ODATIS DATA TERRA FLOTTE Océanographique Française PAR L'IFREMER

WEBINAIRE

Interface graphique pour faciliter le stockage des données d'observation au format NetCDF

27 juin 2024 - 11h00 (en live et en replay)

Xavier Mériaux (LOG)
Alexandre Pap (LOG-LER)
Joël Sudre (Data Terra/ODATIS)

bit.ly/webinaire_SFR_ODATIS

Campus LOG ONIS RTCE IRTMBO CER-BL ODATIS DATA TERRA



A qui s'adresse les données et services du pôle ?



Catalogue ODATIS, portail de découverte pour les données marines

> 2000 fiches de métadonnées

Centre de Données et Services ODATIS

IR d'observation

Services Nationaux d'Observation

Réseaux d'observations non labellisés

Projets de recherche

PPR RiOMar, FUTURE-OBS, LIFEDEEPER
EQUIPEX+ Deep Sea Innovation
PEPR Grands Fonds Marins, BRIDGES

Communauté scientifique

LOCEAN, LOPS, LIENSs, Entropie, SeBiMER ...

Observatoire des Sciences de l'Univers

Pytheas (MIO)

The screenshot shows the ODATIS catalog interface with a search bar at the top left. Below it is a map of the world with a highlighted region. On the left, there are filter sections: 'Variables essentielles Odatis' (Acoustique de l'océan, Activités humaines, etc.), 'Type de jeu de données', 'Plateformes satellites', 'Instruments satellite', 'Centres de données', and 'Infrastructures de recherche'. The main area displays a grid of data cards, each with a title, description, and source. Examples include 'Relevés par profils topographiques de la Grande Plage de Saint-Trojan', 'HF RADAR - historical data hourly surface currents reprocessed', 'Position des fronts du Courant Circumpolaire Antarctique', 'Produit altimétrique global Moyennes et Climatologies - Hauteurs - Couran...', 'French PIRATA cruises: acoustic data', 'HYDROMED: Physical & biogeochemical dataset for North-Western Mediterranean...', 'Freeboard, épaisseur de glace de mer et épaisseur de neige sur la glace d...', 'RESOLAG: The French Polynesian lagoon monitoring network', 'ReefTEMPS: The Pacific Island coastal ocean observation network', 'BERRE - données hydrologique Niskin de l'étang de Berre', 'BERRE - Observatoire Hydrologique et Biologique de l'Étang de Berre', and 'BOUSSOLE'.

Entrepôt de données marines

SEANOE Sextant

DATA TERRA

ODATIS



Projets nationaux, européens et internationaux

dans lesquels le pôle est impliqué

ANR COPILOtE

Certification CoreTrustSeal + Auto-évaluation FAIR

ANR PPR



RiOMar
Future-Obs

PEPR



Bridges
Grands Fonds Marins

PIA3 / Equipex+

Deep Sea Innovation
GAIA Data

Projets nationaux

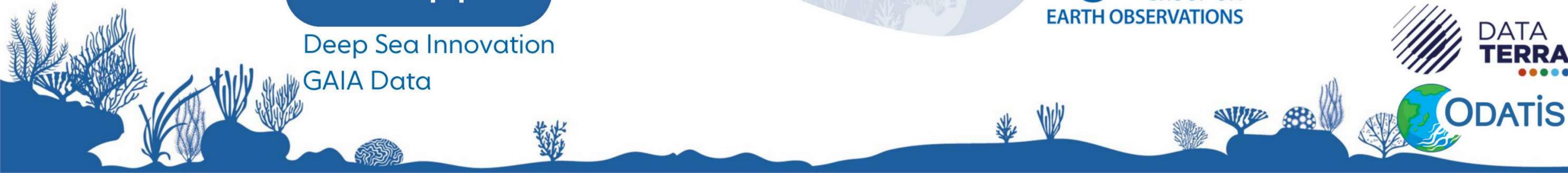
Projets européens

Projets internationaux

eosc | FAIR-IMPACT

eosc | FAIR-EASE

eosc | Blue-Cloud2026
A federated European FAIR and Open Research Ecosystem for oceans, seas, coastal and inland waters





www.odatis-ocean.fr



contact@odatis-ocean.fr



www.linkedin.com/company/odatis/

