



ODATIS

Pôle de Données et de Services pour l'Océan

Erwann Quimbert

Journée Sextant – 12 septembre 2024



Data Terra - une e-Infrastructure de Recherche pour observer et comprendre de manière intégrée le système Terre

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



- Producteurs de données d'observation multi-sources
- 30 Centres de Données et de Services
- 32 Centres d'Expertise scientifiques
- 250 FTE / 500 scientifiques, ingénieurs et techniciens

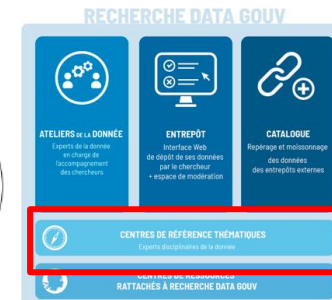


- Coordination/articulation avec les OSU, SNO
- En France
- Outre-Mer
- Etranger

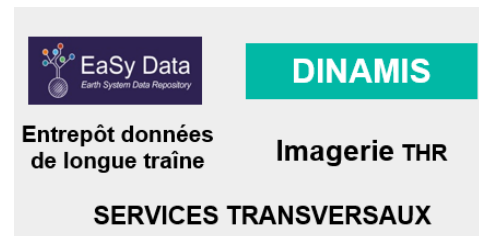
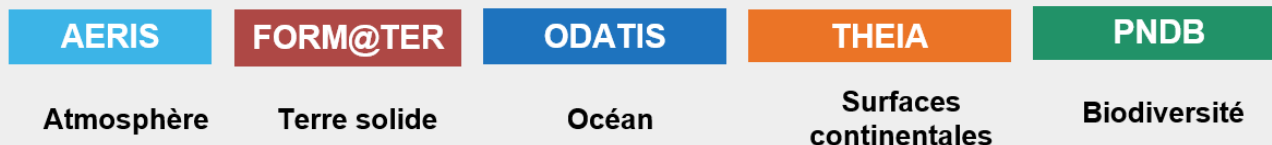


Data Terra - une e-Infrastructure de Recherche dédiée au système Terre

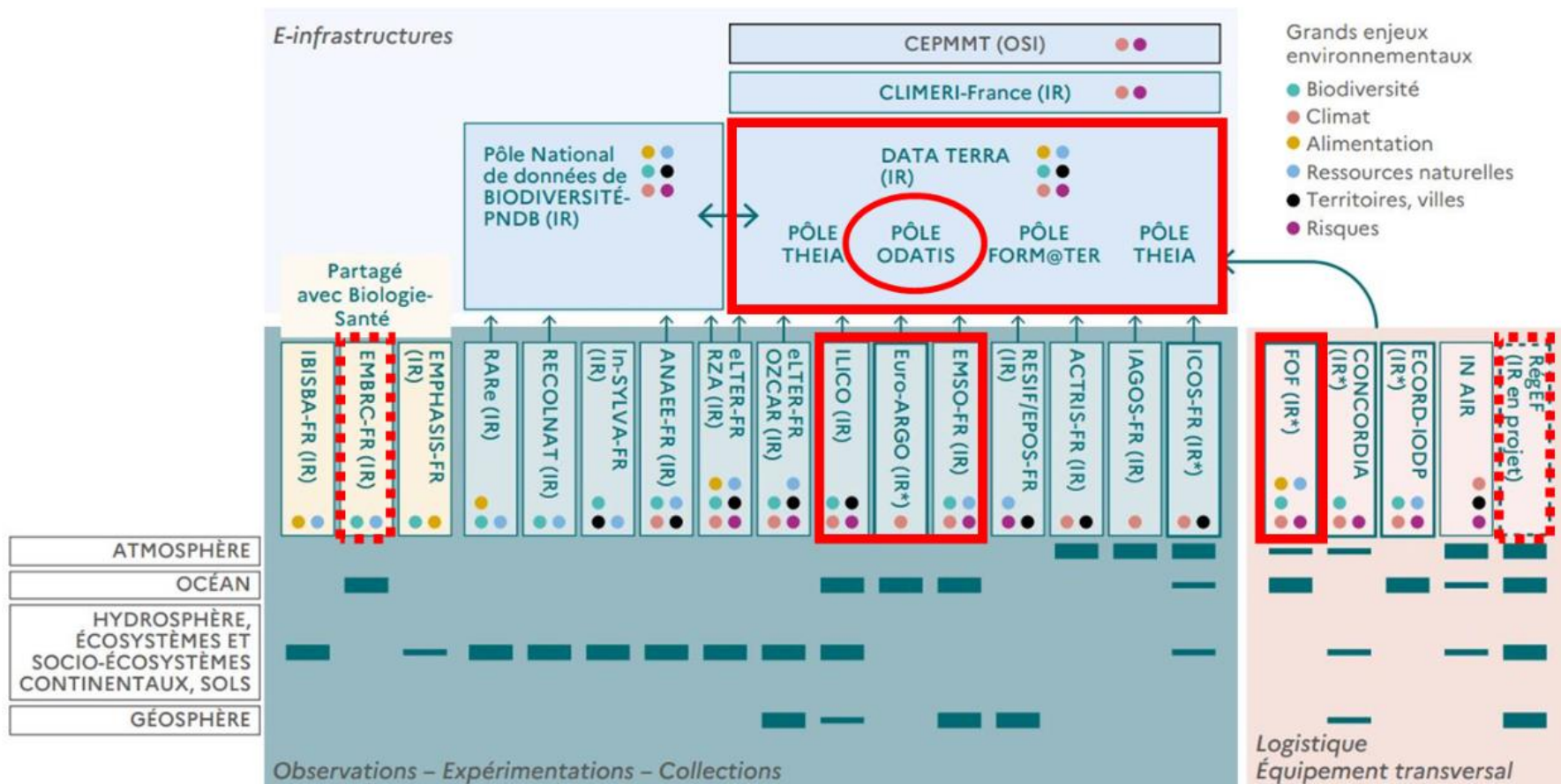
Qui propose des **services** autour des données d'observation du **système Terre interopérables et interdisciplinaires** à tous les niveaux



6 PORTAILS D'ENTRÉE



Le paysage des Infrastructures de Recherche



Le pôle ODATIS dans l'IR Data Terra

- Dans le cadre de l'IR Data Terra, ODATIS s'occupe de la gestion des données marines:

- Du littoral au hauturier, de la surface au plancher océanique,
- Physique, Chimie, Biologie dans les différents compartiments : Eau, Sédiment, Biota
- Aux interfaces terre/mer (**THEIA**), océan/atmosphère (**AERIS**), sous-sol sous-marin (**Form@ter**) et le vivant (**PNDB**)

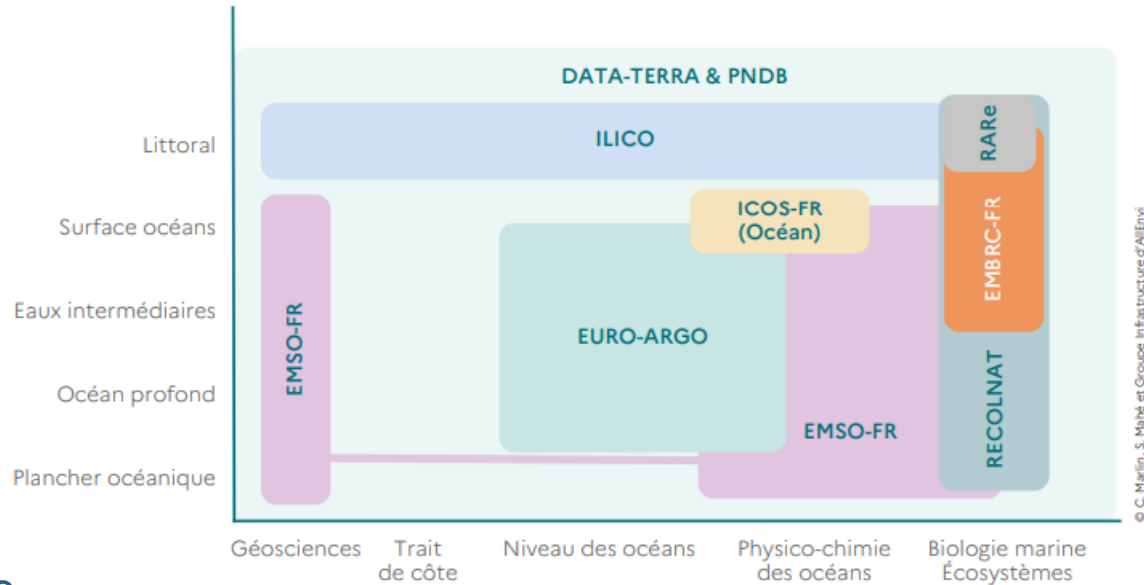


Figure 4 : infrastructures de recherche françaises dans le domaine « Océan et littoral ». L'encadré orange (EMBRC-FR) indique une infrastructure commune avec le domaine Biologie-Santé. Les infrastructures de logistique pour l'accès au milieu océanique ne figurent pas sur cette figure.

Organisation et gouvernance

Comité directeur (CODIR)

Représentants des 6 partenaires:
CNES, CNRS-INSU, Ifremer, IRD, Shom, Univ. Marines

Bureau Exécutif

Equipe de direction (ED)

Directeurs
Groupe Projet
Chargés de mission

Responsables techniques
des Centres de Données et de Services



Conseil scientifique (CS)



Organisation du Pôle – les Centres de Données et de Services (CDS)

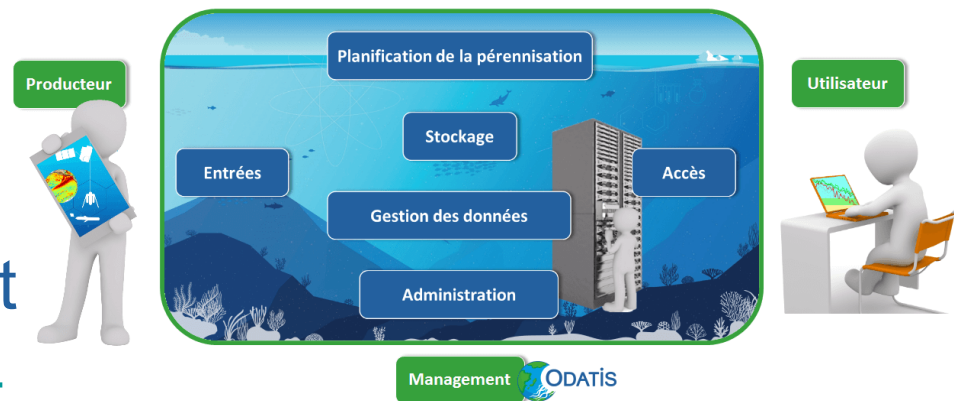
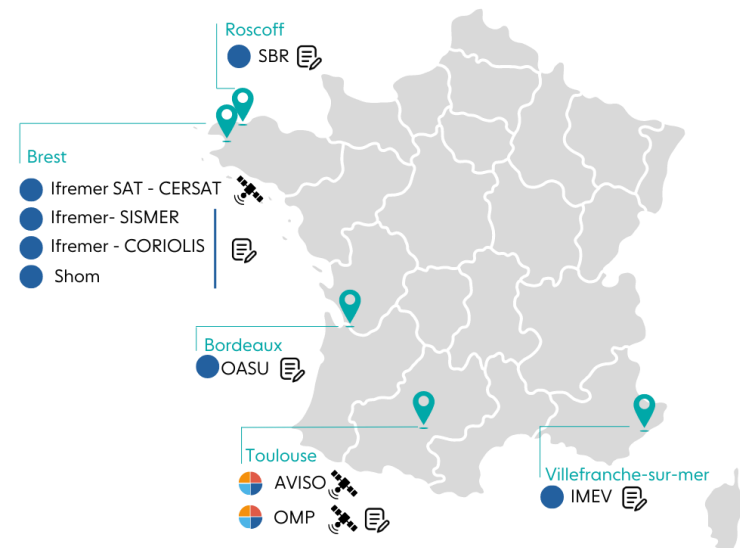


- Chargés de la gestion des données au quotidien

- Bancarisation
- Métadonnées
- Contrôle qualité
- Service d'accès en ligne
- Préservation

- Soutenus par les tutelles du pôle

- Dans le cadre d'un mandat et d'un cahier des charges



CDS SAT AVISO

Archivage, Validation et Interprétation des données des Satellites Océanographiques



Types de produits

~50

- De la mesure satellite aux produits à valeur ajoutée
- Le long de la trace (L3) et grillés (L4)
- Temps réel, temps différé,...

Services de diffusion

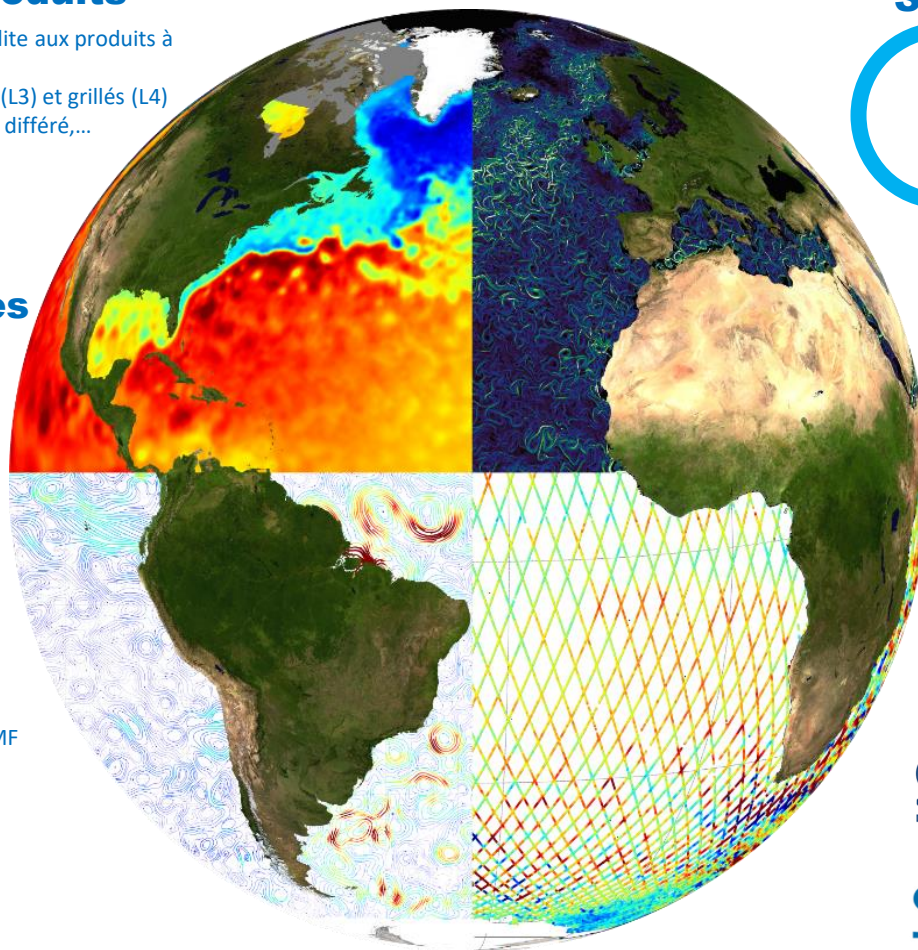
7

- FTP/SFTP
- Opendap (L2, L3, L4)
- FileServer (L2, L3)
- WMS (L4)
- NetcdtSubset (L4)
- AVISO+ CNES Data Center (L0-L2)

Équipes productrices

27

- CLS
- CNES
- CTOH,
- Magellium,...



Services de visualisation

3

- Live Access Server (LAS)
- Seewater (fin 2023)
- Bulletins

Missions satellites

21

- Jason-1/2/3
- Sentinel-3A/B/6 MF
- Saral
- Cryosat-2,
- CFOSAT,
- SWOT,...



SERVICE

ALTIMÉTRIE
&
LOCALISATION

PRECISE



Journée Sextant - jeudi 12 septembre 2024

| 8

CDS SAT CERSAT

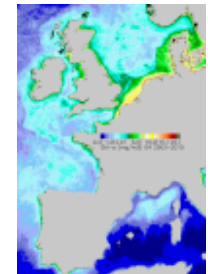
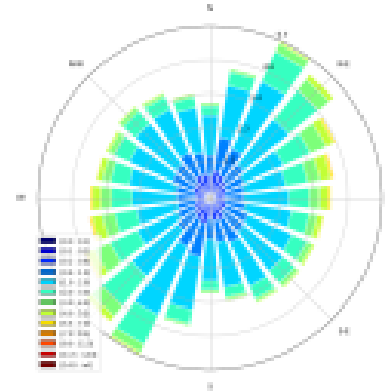
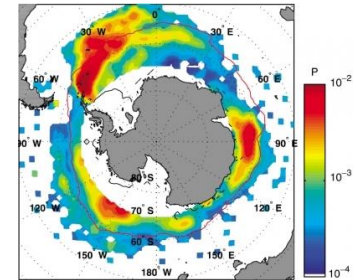
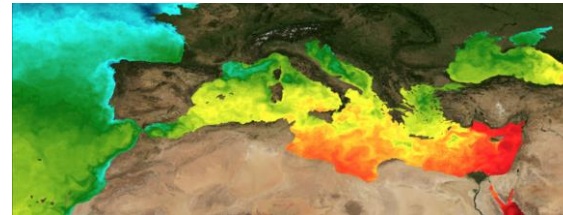
Centre d'Exploitation et de Recherche SATellitaire



Ce centre est dédié à la mesure de l'interface air/mer par l'utilisation d'observations satellite multi-capteurs. Il est basé à Brest et piloté par Ifremer

Paramètres mesurés :

- Vagues
- Vents
- Température de surface
- Salinité de surface (CATDS)
- Courants de surface
- Types et dérives des glaces de mer
- Icebergs
- Flux turbulents
- Couleur de l'eau
- Événements extrêmes



Journée Sextant - jeudi 12 septembre 2024

CDS IS CORIOLIS

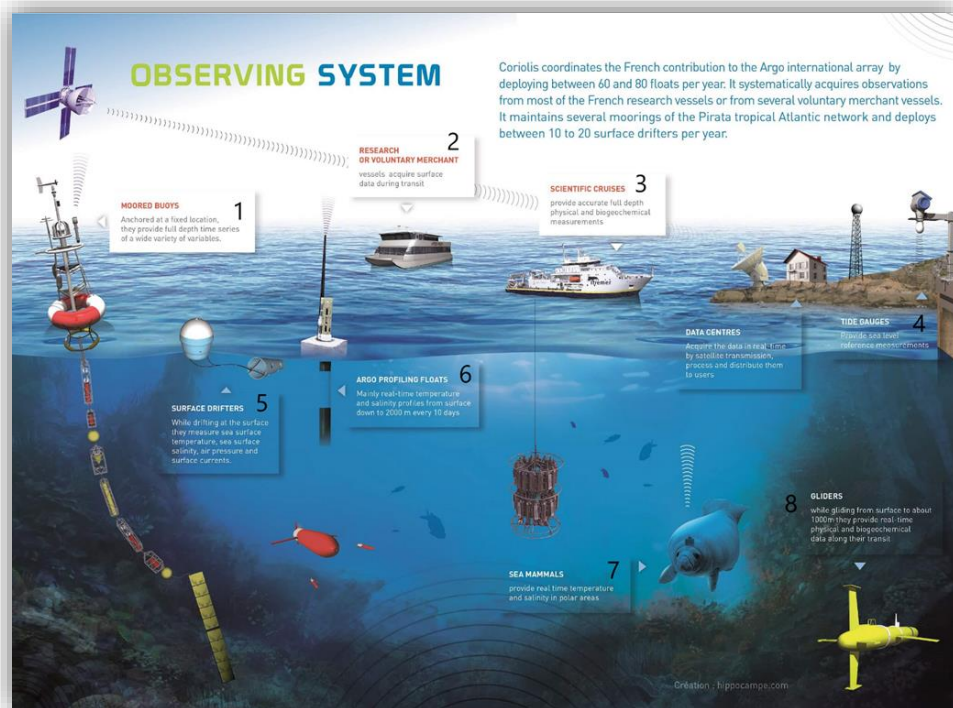
Coriolis
OPERATIONAL OCEANOGRAPHY



Le centre de données collecte, contrôle, archive et distribue des données *in situ* d'océanographie physique mesurées par différents équipements généralement organisés en réseaux. Le centre assure des traitements temps réel et temps différé.

Variables mesurées

- Température
- Salinité
- Niveau de la mer
- Vagues
- Courants
- Oxygène
- Chlorophylle



Plateformes

- Mouillages
- Navires volontaires
- Navires des campagnes océanographiques,
- Marégraphes
- Bouées dérivantes
- Flotteurs Argo
- Mammifères marins
- Gliders

CDS IS CORIOLIS

Coriolis
OPERATIONAL OCEANOGRAPHY



Le centre de données collecte, contrôle, archive et distribue des données in situ d'océanographie physique mesurées par différents équipements généralement organisés en réseaux. Le centre assure des traitements temps réel et temps différé.

<https://data-selection.odatis-ocean.fr/coriolis>

Coriolis data selection

dataselection.coriolis.eu.org

5 days 10 days 30 days 1 year 10 years ALL

ALL

Everywhere

Data type

- Animal borne 36
- CTD 149
- Drifting buoy 3716
- Ferrybox 82

Sea level parameters

- Water surface height above a specif... 476

7709 data selected

Reset View Export

3000 km
2000 mi
70.9597, -80.50781

Leaflet | World Imagery Tiles © Esri

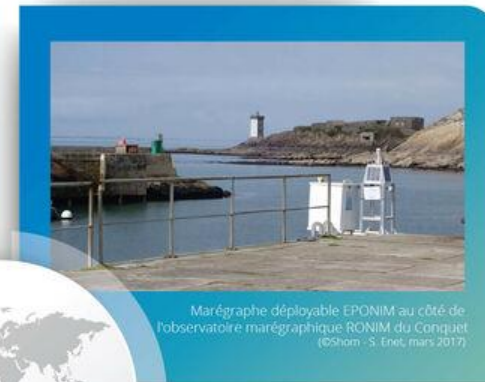
CDS IS SHOM



Le Shom produit l'information géographique maritime et littorale de référence. Opérateur public, sa mission est de connaître et décrire l'environnement physique marin dans ses relations avec l'atmosphère, avec les fonds marins et les zones littorales, d'en prévoir l'évolution et d'assurer la diffusion des informations correspondantes. Le Shom est le référent national pour l'observation du niveau de la mer (REFMAR).

Variables mesurées

- Hauteur d'eau, marées
- Courants de surface



Gestion (collecte, contrôle, archive et diffusion) des données in-situ et services associés, organisée en processus/filières (démarche qualité ISO 9001)

- « Recueillir et mettre à disposition des données sur le milieu marin » pour
 - Catalogue** (filière F1) et **Données** (filière F2) des **campagnes à la mer**
 - Entrepôt et catalogage des données scientifiques** – **Sextant** et **Seanoe** (filière F6)

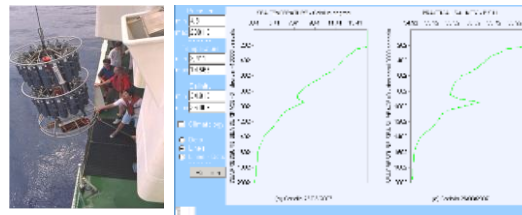
activités assurées par trois services dont SISMER (Systèmes d'Informations Scientifiques pour la MER) pour l'exploitation dans le département IRSI (Infrastructures de Recherche et Systèmes d'Information)

- « Observer l'environnement littoral et les ressources biologiques » pour les **données d'environnement littoral**

activités assurées par le service VIGIES (Valorisation de l'Information pour la Gestion Intégrée Et la Surveillance) pour l'exploitation et IRSI pour le maintien en conditions opérationnelles du système d'information Quadrigé.

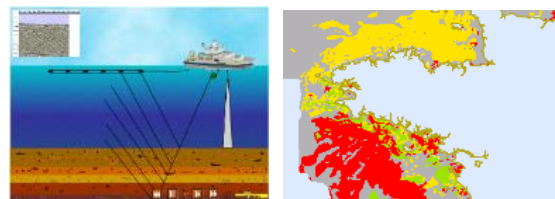
Banque de Physique/Chimie marines

données des campagnes scientifiques



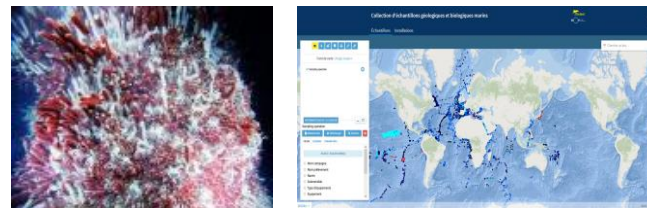
Banque de Géophysique/Géologie marines

Levés du plateau continental, talus, dorsales, etc.



Bigood : Biology and GeOlogy Ocean Database

Echantillons biologiques et géologiques



Quadrigé/produit Surval : Environnement littoral

Hydrologie littorale, plancton, contaminants, etc.



CDS IS STAMAR - SBR

Station Biologique de Roscoff



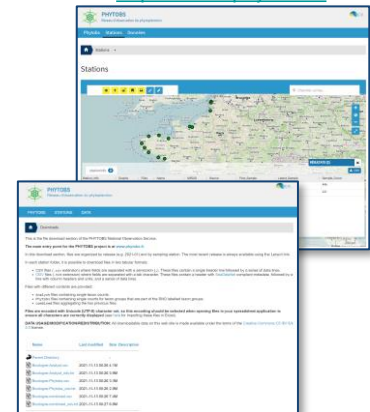
CNRS • SORBONNE UNIVERSITÉ
Station Biologique
de Roscoff

SNO PHYTOBS : réseau d'observation du microphytoplancton

- Bancarisation des données pour les producteurs CNRS/Universités dans la base PELAGOS
- Mise en accès des données du SNO (une version par an agrégeant des extractions de PELAGOS & Quadrige)
- Variables mesurées :
 - Flore totale « initiale » (détermination & occurrences)
 - Flore « compilée » reposant sur une **table de référence de groupements taxonomiques**
- En complément :
 - Paramètres hydrologiques si disponibles



<https://www.phytoBS.fr>



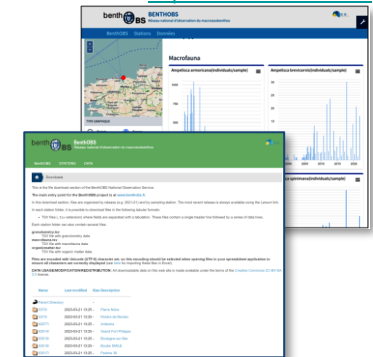
<https://data.phytoBS.fr>

SNO BenthOBS : réseau d'observation de la macrofaune benthique

- Bancarisation des données pour les producteurs CNRS/Universités dans la base BenthOBS-B
- Mise en accès des données du SNO (une version par an agrégeant des extractions de BenthOBS-B & Quadrige)
- Variables mesurées :
 - Macrofaune benthique (détermination & occurrences)
 - Granulométrie
 - *Matière organique sèche*
 - *Paramètres hydrologiques*



<https://www.benthBS.fr>



<https://data.benthBS.fr>

SNO COAST-HF :

- Bancarisation des données de la bouée instrumentée au point ASTAN
- Mise à disposition des données pour leur intégration dans CORIOLIS
- Variables mesurées : T° atmo, Pression atmo, Vitesses Vents, T° CTD, Conductivité CTD, Pression CTD, Salinité
- *Mise à disposition de représentations graphiques de l'évolution au cours du temps des paramètres mesurés*



14

DATA
TERRA

ODATIS

CDS IS STAMAR - IMEV

Institut de la Mer de Villefranche



<p><u>LEFE-CYBER</u></p>	<p>Les objectifs du centre de données LEFE-CYBER sont de recenser, collecter et archiver les données acquises lors des opérations hauturières à la mer conduites dans le cadre de ce projet. Ces données sont en grande majorité des mesures physiques et biogéochimiques, avec, plus récemment, un focus sur les éléments traces et les isotopes (programme <u>GEOTRACES</u>).</p>
<p><u>BOUSSOLE</u></p>	<p>Propriétés optiques et hydrologiques des eaux de surface hauturières, pour Cal/Val satellitaire, suivi à haute fréquence depuis 2003 par mouillage + campagnes mensuelles depuis 2001 avec complément de paramètres biogéochimiques + station d'optique atmosphérique côtière de type AERONET [BOUSSOLE; essai de labellisation via MOOSE à ré-itérer, CNES, ESA]</p>
<p><u>BGC-Argo</u></p>	<p>Hydrologie et biogéochimie de l'océan mondial via flotteurs BioArgo depuis 2012 [SNO INSU Argo]</p>

- Variables mesurées :
- Côtier (rade de Villefranche-sur-Mer)
 - hydrologie
 - biogéochimie
 - phytoplancton
 - zooplancton
 - larves de poisson
 - aérosols
 - dépôts secs et humides
 - Hauturier (Mer Ligure)
 - hydrologie
 - biogéochimie
 - paramètres optiques
 - phytoplancton
 - zooplancton
 - Lien côtier - hauturier (gliders)
 - hydrologie/biogéochimie
 - dépôts atmosphériques
 - Global (flotteurs)
 - hydrologie
 - biogéochimie



CDS IS OASU

Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers

- SNO DYNALIT : Dynamique du littoral et du trait de côte



Variables mesurées

5 variables :

Profil de plage (variable élévation) ; Turbidité (concentration en matière en suspension) ; Nuage de points 3D (variable élévation) ; MNT (variable élévation) ; Niveau d'eau (marée, houle, surcote)

- SNO SOMLIT



45 variables :

- **Données hydrologiques (surface)** : Température ; Salinité ; Oxygène dissous ; pH ; Ammonium ; Nitrate ; Nitrite ; Phosphate ; Silicate (Silice dissoute) ; Carbone organique particulaire ; Azote organique particulaire ; Matières en suspension ; Chlorophylle a ; Rapport des isotopes stables du NOP et du COP.
- **Données de pico-nanoplancton (surface)** :
- **Profils verticaux (CTD)** : Température ; Salinité ; Fluorescence ; Radiation lumineuse (lumière photosynthétiquement active).

- **MAGEST** : suivi de la qualité physico-chimique des eaux de l'estuaire de la Gironde

Variables mesurées

Biologie marine

- Fluorescence - Chlorophylle
- Zooplancton
- Habitats benthiques
- Phytoplancton

Biogéochimie marine

- Oxygène dissous
 - Isotopes
 - Alcalinité (pH)
- #### Physique de l'Océan
- Température
 - Salinité
 - Turbidité

Géologie

- Flux sédimentaire
- Trait de côte

CDS IS OMP

Observatoire Midi-Pyrénées



LEGOS (Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales)

- SNO SONEL : observations du niveau marin à la côte enregistrées par des marégraphes
- SNO SSS : suivi de la salinité des eaux de surface par des navires marchands
- Réseau PIRATA : suivi des variables météorologiques et océanographiques entre la surface et 500 m de fond dans l'Atlantique équatorial
- SEDOO, Service de Données de l'Observatoire Midi-Pyrénées, est un service de l'OMP

Variables mesurées

Physique de l'Océan

- Hauteurs de mer
- Courant
- Marée
- Salinité
- Température

Biogéochimie marine

- Oxygène dissous
- Fluorescence - Chlorophylle - Pigments
- Nutriments (sels nutritifs)

Météorologie

- Précipitation
- Vent
- Flux radiatifs
- Température Air
- Humidité



Les Consortium d'Expertises Scientifiques (CES)

Les Consortium d'Expertises Scientifiques (CES)

ODATIS s'appuie sur des CES pour **promouvoir et développer des méthodes de traitements et des produits innovants** pour les observations satellitaires, aéroportées et *in situ* de l'océan et à ses interfaces.

Ces CES mettent en réseau et fédèrent des **experts scientifiques et techniques** autour d'une thématique.

5

- CES Couleur de l'Océan
- CES Cytométrie en flux
- CES Oxygène dissous
- CES CO2 & pH marin
- CES Imagerie optique benthique

Le CES s'engage

Charte des Consortiums d'expertise scientifique

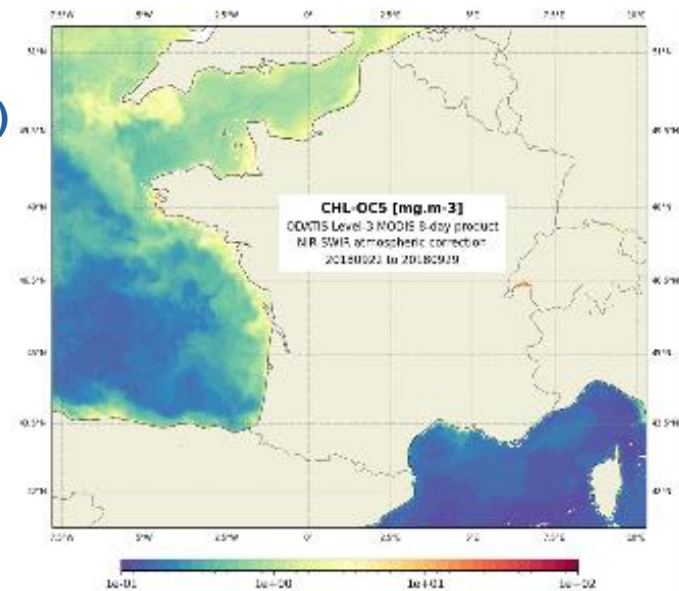
Proposer un nouveau CES ?

Formulaire de proposition d'un CES

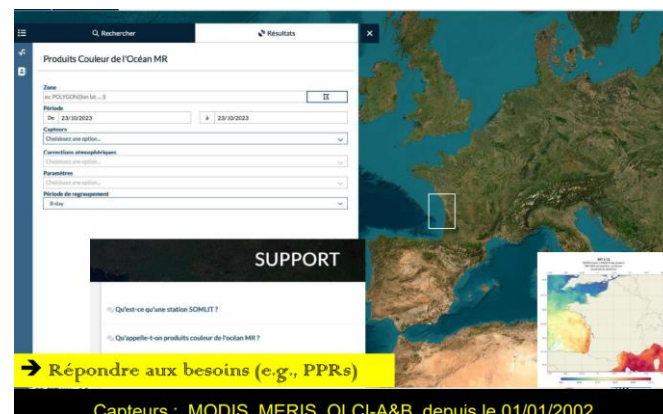
CES Couleur de l'océan

Responsables : David Doxaran (LOV) et Vincent Vantrepotte (LOG)

- Une réunion annuelle du CES
- Deux GT :
 - Groupe de travail d'imagerie hyperspectrale en milieu aquatique
 - Groupe de travail d'imagerie satellitaire de couleur de l'eau et infrarouge thermique à haute résolution spatiale
- Distribution des produits satellitaires MR
 - Sont disponibles les séries temporelles (19/06/2002-31/12/2021) MERIS, MODIS-A et OLCI-A/B à une résolution spatiale de 300 m sur l'ensemble des eaux côtières en France métropolitaine.



Rrs, IOPs, TUR, SST, MES, Chla, POC, DOC (300 m) journaliers (ODATIS-MR)



GEObrowser

CES Imagerie sous marine benthique

Responsables : Catherine Borremans (Ifremer) et Thibault Napoléon (ISEN)

→ Fédérer la communauté scientifique nationale utilisatrice de l'imagerie pour l'étude des écosystèmes benthiques afin de progresser sur la standardisation et le partage de ces données.

- Besoins identifiés

- Automatisation des étapes du traitement des images;
- Organisation, gestion et archivage des données
- Mise en place de standards permettant la compatibilité des annotations;
- Faciliter l'analyse des données et leur dissémination, partager les méthodologies.

- Actions envisagées

- **Développement d'un Data Flow** (structuration des données (format standard à proposer), les rendre FAIR (en particulier par le développement de référentiels et vocabulaires communs))
- Développement d'un **archivage standardisé** et accessible des données d'imagerie avec les métadonnées associées.



Photo : Ifremer (2017). Ecosystème de coraux d'eau froide avec un sébaste (*Helicolenus dactylopterus*). Ifremer. <https://image.ifremer.fr/data/00652/76451/>

Réunion de lancement
à Brest les 13/14 février
40 participants sur site + visio

Les ateliers techniques & thématiques

- Le pôle ODATIS organise de nombreux ateliers techniques



Atelier Technique #12

Avancement COPILOTE
Présentation des guides FAIR et PID
Evaluation croisée Core Trust Seal
Evaluation FAIR

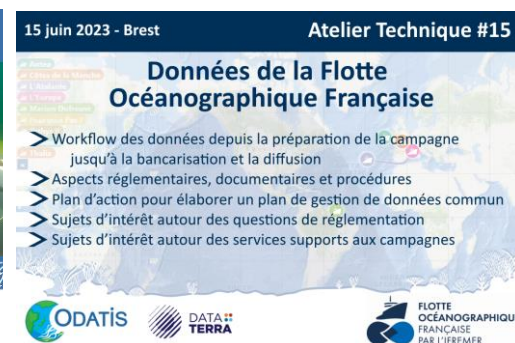
08 juin 2022 (matin) - Plouzané



Atelier Technique #13

Services d'accès aux données
Données d'imagerie optique sous-marine benthique

08 juin (pm) et 09 juin 2022 - Plouzané + viso



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 bancarisation 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



Atelier Technique #17

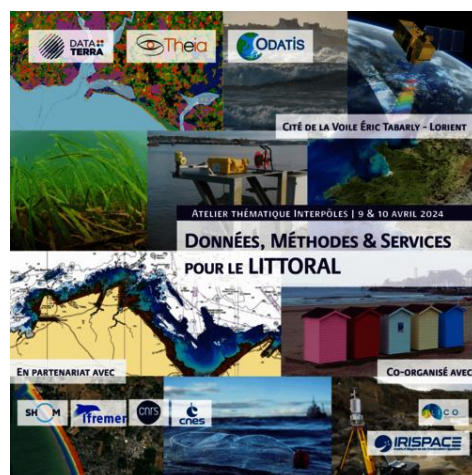
Données bioinformatiques de diversité

11-13 mars 2024
Station Biologique de Roscoff

Bonnes pratiques de gestion de données
Méthodes, ressources terminologiques et vocabulaire (Biodid, Bioportal...), formats standards, définition claire des workflows, entrepôts de référence

Outils
Recommandations, exemples d'utilisations, gestion de métadonnées, publications dans des entrepôts, visualisation, automatisation de workflows, génération de rapports d'analyse

DATA TERRA ODATIS PIDB Abims mio SIBIMER



DATA TERRA Theia ODATIS

CITÉ DE LA VOILE ÉRIC TABARLY - LORIENT

ATELIER THÉMATIQUE INTERPÔLES | 9 & 10 AVRIL 2024

DONNÉES, MÉTHODES & SERVICES POUR LE LITTORAL

EN PARTENARIAT AVEC: SHOM, Ifremer, CNRS, IRISPACE

CO-ORGANISÉ AVEC: ODATIS



Atelier CYBER/LEFE- ODATIS - IR ILICO

Utilisation de l'IA pour analyse de données marines issues de séries longues

4-5 juin 2024
Paris

Journée Sextant - jeudi 12 septembre 2024

L'offre de services ODATIS

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

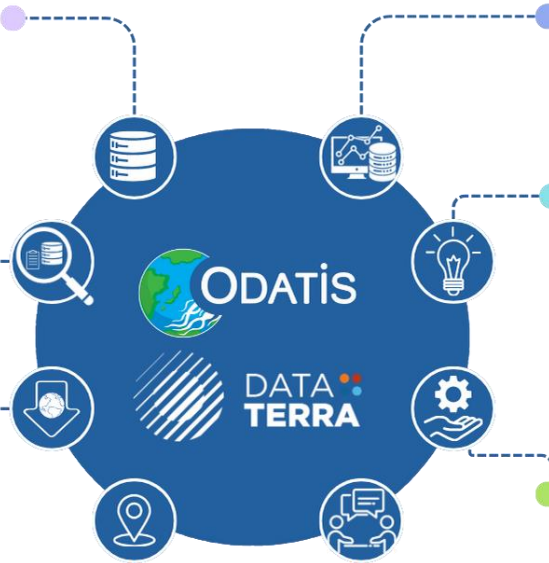


Le catalogue ODATIS moissonne plusieurs catalogues existants dans les CDS, OSU, projets et Seanoe avec des données multidisciplinaires en océanographie, avec application des principes FAIR sur les métadonnées.

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 outils et services utiles à la communauté scientifique.



L'offre de services ODATIS – Le catalogue

septembre 2024 : 1757 fiches de métadonnées composent le catalogue ODATIS

Tutelles du pôle ODATIS



CDS



Centre de Données et Services ODATIS

IR d'observation

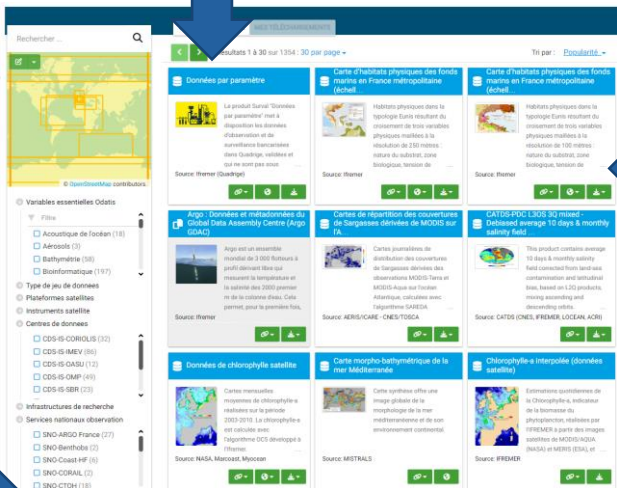


Services Nationaux d'Observation



Réseaux d'observations non labellisés

Journée Sextant - jeudi 12 septembre 2024



Projets de recherche

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



Laboratoires de recherche

(LOCEAN, LOPS, LIENSs OSU (Wimereux, MIO Pytheas...))



Copernicus Marine Service(en cours)



SEANOE
partage ~800
fiches



Les projets

eosc | FAIR-IMPACT

ANR Sciences
Ouvertes

COPILOTE
SODIO

ANR PPR
Un Océan de Solution

RIOMAR
FUTUROBS

PIA3 / EQUIPEX+

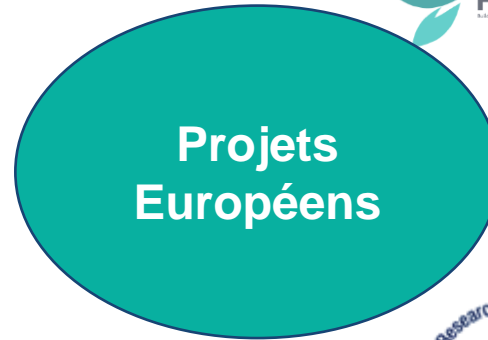
DeepSea Innovation
GAIA DATA

PEPR

PEPR BRIDGES/Grands fonds marins

Journée Sextant - jeudi 12 septembre 2024

| 24



ODATiS



Gaia Data

- Très forte contribution du pôle Odatis et de ses organismes de tutelles dans le projet Equipex+ Gaia Data
 - Participation aux réunions du BE Gaia Data, aux ateliers techniques, à l'AG, au séminaire annuel, aux réunions de tâche et groupes de tâche.
- Phase de développement : 01/06/2021 – 31/05/2027 Phase d'exploitation : 01/06/2027 – 31/05/2029

- Remonté de Uses Cases Odatis
- Travaux sur le portail de la découverte, sur les VRE, sur les outils de visualisation de données...
- Réunion infrastructure Datarmor/Trex
- Démonstrateur Chatbox IA avec données 'Océans'



PEPR BRIDGES

10 ans – 28 M€

- 2 types de socio-écosystèmes :
 - associés aux ressources récifales (poissons, invertébrés...) et habitats associés (récifs coralliens, herbiers, mangroves...) et interfaces (bassins versants et domaine hauturier)
 - associés aux ressources de grands pélagiques (thons et espèces accessoires) et habitats associés côtiers et hauturiers



- 6 Sites Atelier : 5 sites d'étude côtiers + 1 site d'étude régional
- Projets Ciblés (PC): 6 PC interconnectés + un 7ème PC support aux activités inter-PCs
- **Coordination du Projet Ciblé 1 « BRIDGES-INFORMATION »** : Identifier, cataloguer, organiser et donner accès à toutes les données existantes sur la région qui seront nécessaires pour étudier les systèmes socio-écologiques – Durée : 2 ans. Support de 2 CDD
- Continuité du Système d'Information avec le PC7 « BRIDGES-TRANSVERSE » avec la constitution d'une équipe « **Data for BRIDGES** » - 1 CDI de projet « **Géomaticien** » 6 ans

Les projets – PEPR Grands Fonds Marins

Accepté

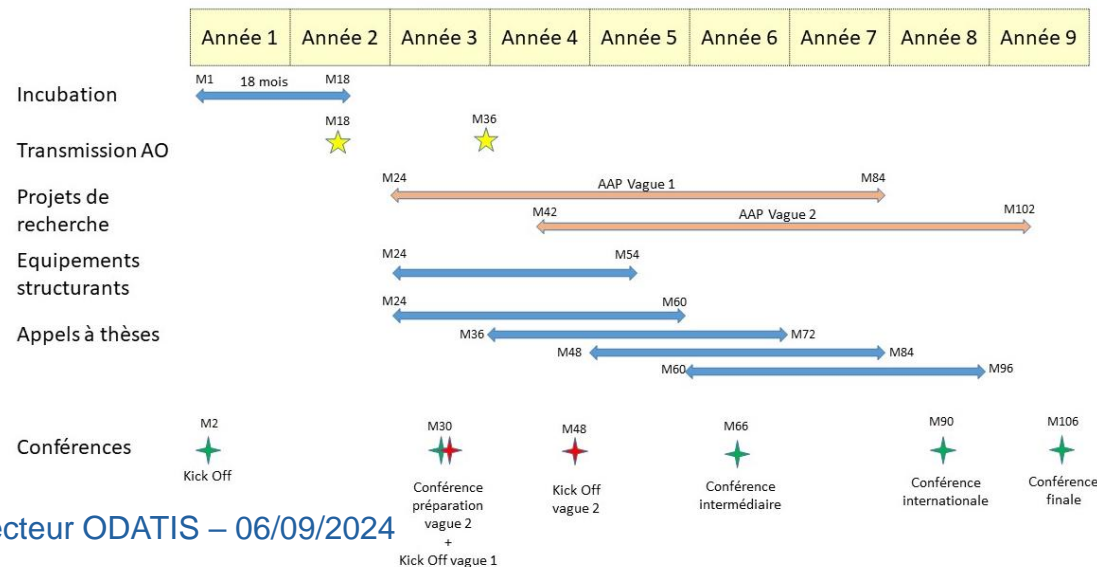
Porteurs : Ifremer/CNRS/IRD - 9 ans – 12 M€

Budget Data : 400k€ prestation + CDD 8 ans

Objectif 1) Évaluer l'état et comprendre la dynamique des grands fonds marins, du socle rocheux à la colonne d'eau, et des écosystèmes associés, dans toute leur diversité, ainsi que leur rôle dans l'équilibre de la planète, notamment en ce qui concerne la biodiversité dans toutes ses composantes (génétique, taxonomique, fonctionnelle) et le climat. Pour cela, étudier les interactions entre l'océan, la biosphère et la terre ferme, y compris la compréhension des connaissances, usages et impacts humains dans ces zones. Identifier et comprendre les processus, surveiller leurs effets dans le temps et l'espace à différentes échelles, et informer les politiques publiques de préservation.

Objectif 2) Développer une recherche intégrée entre les sciences de la vie et de la terre et les sciences sociales et humaines afin d'identifier et de rassembler la pluralité des connaissances et des normes concernant les grands fonds marins, et de créer les connaissances culturelles, juridiques, économiques et politiques permettant de comprendre et de préserver les grands fonds marins et d'en réglementer l'utilisation. L'usage est entendu ici au sens large, au-delà de l'utilisation des ressources biologiques ou minérales : il inclut les services culturels et écosystémiques rendus par les grands fonds marins, leur dimension géopolitique et leur rôle dans l'habitabilité de la planète.

A-2- Faire progresser la gestion FAIR des données et des échantillons



Journ
Comité Directeur ODATIS – 06/09/2024

Les projets – EMOI

Accepté

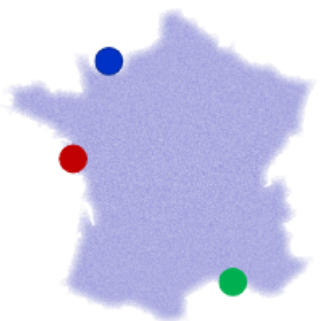
OFB – Energies Marines Renouvelables – Projet EMOI - Effets de l'Eolien en Mer sur les écosystèmes marins pélagiques: vers une Observation Intégrée

Porteur : Julien Normand (ODE/UL/LERN) / Alain Lefebvre (ODE/UL/LERBL)

Budget Data : 150k€ prestation + CDD 3 ans

Principaux objectifs et équipes impliquées

Optimiser et tester des méthodes pour améliorer la compréhension des effets des parcs éoliens sur le milieu pélagique



- **Courseulles-sur-mer**
- **Saint-Nazaire**
- **Provence Grand-Large**

WP 1 : Production primaire & HAB
Améliorer la connaissance des effets des parcs éoliens sur la production primaire et les HAB et développer des méthodes alternatives de suivi

- Dynamique de la biomasse du phytoplancton
Images satellitaires
- Analyse du microbiome
ADNe

WP 2 : Contamination chimique
Optimiser la caractérisation et le suivi des contaminants chimiques liés aux parcs éoliens, et l'évaluation de leur toxicité

- Comparaison de méthodes de suivi
Biomonitoring et DGT
- Identification des échelles de suivi
Biomonitoring et DGT
- Evaluation de la toxicité
Modélisation et essais in vitro

WP 3 : Milieu physique
Améliorer la connaissance des effets des parcs éoliens sur le milieu physique et développer des outils généralisables à un panel large de configurations et de conditions environnementales

Approche couplée pour caractériser l'impact des parcs éoliens sur l'environnement hydrologique
Modélisation expérimentale et numérique, mesures in situ et satellitaires

WP 4 : Ressources halieutiques
Développer des méthodes alternatives pour le suivi des effets des parcs éoliens sur les ressources halieutiques

- Suivi du déplacement d'individus
Biologging
- Suivi des communautés par approche moléculaire
ADNe/ARNe
- Suivi des communautés par bioacoustique
Hydrophones

WP 5 : Données

- Animation et coordination
- Optimisation des flux et standardisation des données
- Adaptation des systèmes et bancarisation des données
- Tableau de bord

WP 6 : Coordination

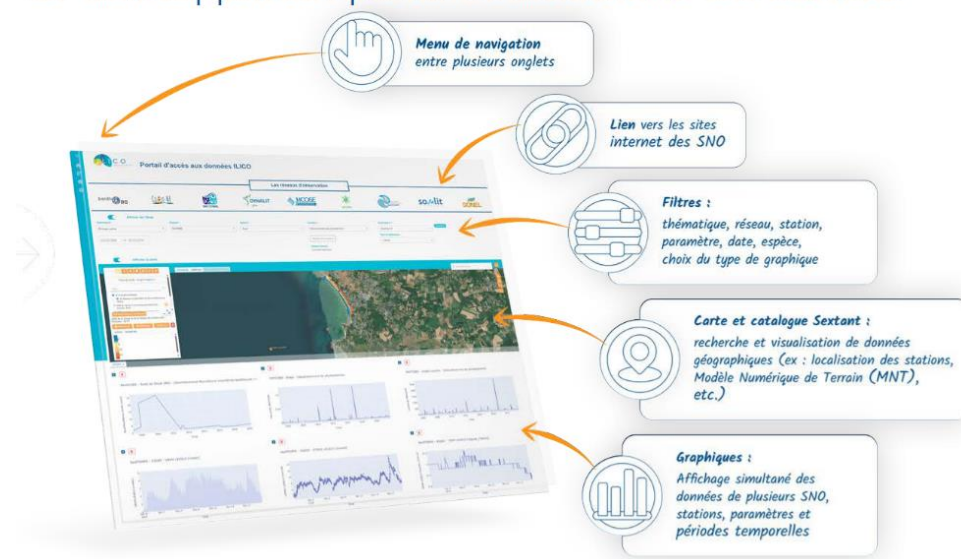
- Coordination administrative du projet
- Coordination opérationnelle du projet
- Animation transversale inter-WP
- Communication et dissémination



Activités en lien avec les IRs d'observation

- Tableau de bord FrOOS-ODATIS sur les systèmes d'observation français
- IR ILICO
 - Travaux sur le portail de données ILICO : outil analytique, croisement données SNOs

Co-développement portail de découverte des données



Activités éditoriales

Portail web

Contenus de fond

- Activités du pôle, des CDS, des CES,
- Bonnes pratiques gestion des données,

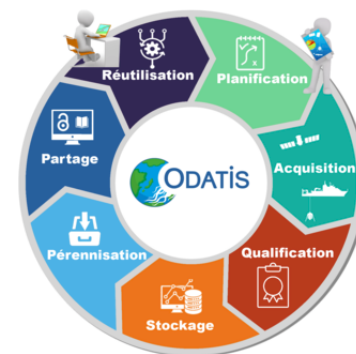
Services aux producteurs de données

Proposer une infrastructure distribuée de données et des services avancés

Le Pôle Océan ODATIS fédère au niveau national des activités de gestion des données et d'expertise scientifique pour promouvoir et faciliter l'utilisation des observations océanographiques. Les **CD, centres partenaires** du Pôle ODATIS offrent la garantie de services sur la gestion des données en terme de référencement, d'hébergement, de diffusion et d'interopérabilité.

L'enjeu est donc de définir des socles communs à l'ensemble des **producteurs de données** et de rendre interopérables les jeux de données afin que leurs ressources soient cohérentes, partageables, exploitables et dans une approche multidisciplinaire que requiert l'étude du système Terre, que les données soient capables d'être combinées entre elles.

Le Pôle Océan ODATIS propose plusieurs offres de services à destination des **producteurs de données** pour aider à l'implémentation des principes **FAIR** : contribuer à rendre les données plus visibles et accessibles en étant référencées dans le catalogue ODATIS, mieux tracées et citées via une identification unique (DOI) et préservées sur des entrepôts sécurisés (archivage hors ligne). Ces différents services sont résumés sur l'illustration ci-contre et accessibles dans les sous-pages de cette section.



Pour toute question relative à ces services de gestion et valorisation de la donnée, merci d'utiliser le formulaire "Contact".

Distribution et Hébergement **Fourniture de DOI** Archivage Moyens de calculs Plan Gestion Données Autres services

Fourniture de DOI

Le Pôle Océan ODATIS propose aux **producteurs de données** un support pour la fourniture d'un DOI pour un **jeu de données marines** (à différencier d'un DOI appliqué à une publication).

Ce DOI correspond à un identifiant numérique propre au jeu de données, rattaché à une URL pérenne et dans lequel l'auteur (le producteur de la donnée) est identifié clairement. Cela permet une citation précise, fiable et pérenne du jeu de donnée, ainsi la donnée est plus facilement (re)trouvable et réutilisable (Findable et Reusable du principe FAIR).

Le catalogue ODATIS reprend cette citation du DOI sur les fiches de métadonnées référencées.

Newsletter



VIDEO 360°



Portail web

Rapport d'activités

<https://doi.org/10.13155/100925>



Rapport d'activité ODATIS
2023

Aperçu des principales activités du pôle ODATIS au cours de l'année 2023

Réseau de correspondants

Webinaire



Merci pour votre attention

