



**DATA  
TERRA**



**ODATIS**

# ODATIS informations projets en cours

Sabine SCHMIDT au nom du BER ODATIS



07/03/2023

[contact@odatis-ocean.fr](mailto:contact@odatis-ocean.fr) | [www.odatis-ocean.fr](http://www.odatis-ocean.fr)

# ODATIS dans des projets nationaux ANR Flash COPILOtE



- Objectifs du projet ANR Flash COPILOtE (2020-2022)
  - Accompagner (par un CDD) les CDS ODATIS à déposer un dossier de certification auprès de Core Trust Seal (CTS)
  - Réaliser une évaluation du caractère FAIR des données gérées par les CDS
- 4 CDS ont déposé leur dossier de certification (en cours d'évaluation)

Observatoire Aquitain



des Sciences de l'Univers

CNRS UPMC

Station Biologique  
Roscoff

**SOMLIT** (données d'océanographie côtière) et **KIDA** (astrophysique)

**SNO PHYTOBS** (phytoplancton) et **SNO BENTHOBS** (macrofaune)

1 filière : REFMAR (l'observation in-situ du niveau de la mer)

1 filière AVISO+ (altimétrie de l'océan)

SH M

300 ans d'hygiène



- 3 CDS ont fait leur demande de renouvellement : Coriolis, SISMER & Cersat

# ODATIS dans des projets nationaux ANR Flash COPiLOtE

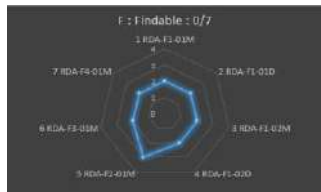
ARGO



DBCP



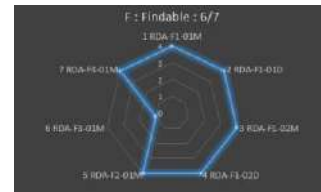
LEFE CYBER



SOMLIT



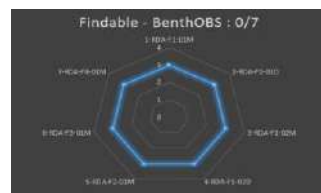
KIDA



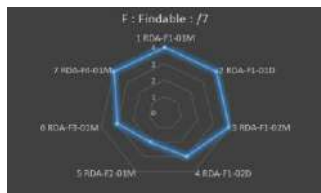
PHYTOBS



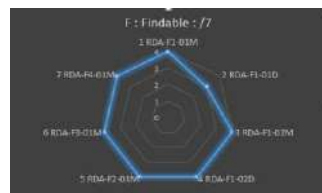
BENTHOBS



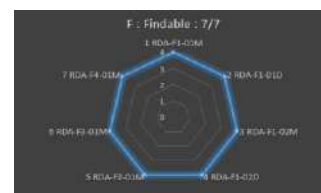
REFMAR



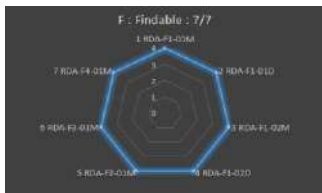
AVISO



CATDS



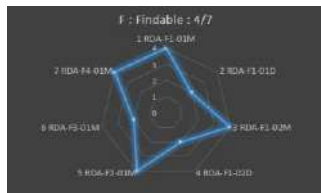
CERSAT



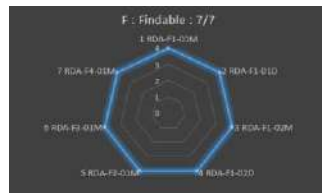
CAMPAGNES



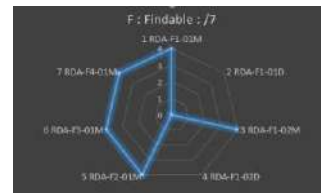
ECHANTILLONS



GEOSCIENCES



DONNEES GEO



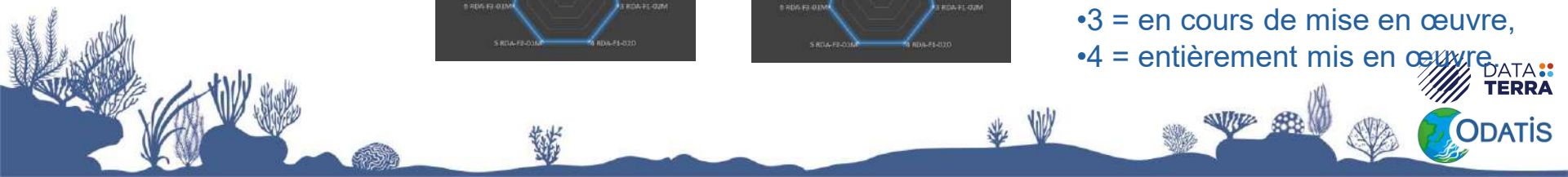
SURVAL



PHYSIQUE-CHIMIE



- 0 = non applicable,
- 1 = non envisagé,
- 2 = en cours d'examen,
- 3 = en cours de mise en œuvre,
- 4 = entièrement mis en œuvre



# ODATIS dans des projets nationaux ANR Flash COPILOtE

ARGO

DBCP

LEFE CYBER

SOMLIT

KIDA

## Pistes d'amélioration:

- Amélioration de l'utilisation de vocabulaire FAIR (ajout URI, ou utilisation de vocabulaire FAIR existant: NERC-BODC, GCMD etc.)
- Données liées, websémantique, SPARQL endpoint, RDF
- Etude de PROV-O (ENVRI, Sextant)
- Enrichir les métadonnées avec liens vers d'autres outils de diffusion (SDN, EMODnet, Sextant, etc.)
- Enrichir les métadonnées avec références qualifiées à d'autres métadonnées et données quand c'est possible (ORCID, Archimer ...)

PHYT

CERS

SURVAL

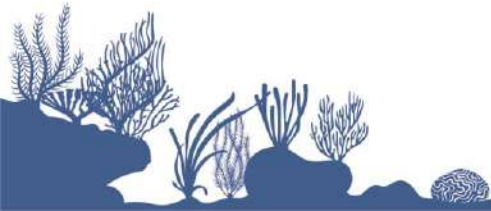
PHYSIQUE-CHEMIE

- 0 = non applicable,
- 1 = non envisagé,
- 2 = en cours d'examen,
- 3 = en cours de mise en œuvre,
- 4 = entièrement mis en œuvre



# ODATIS dans des projets nationaux

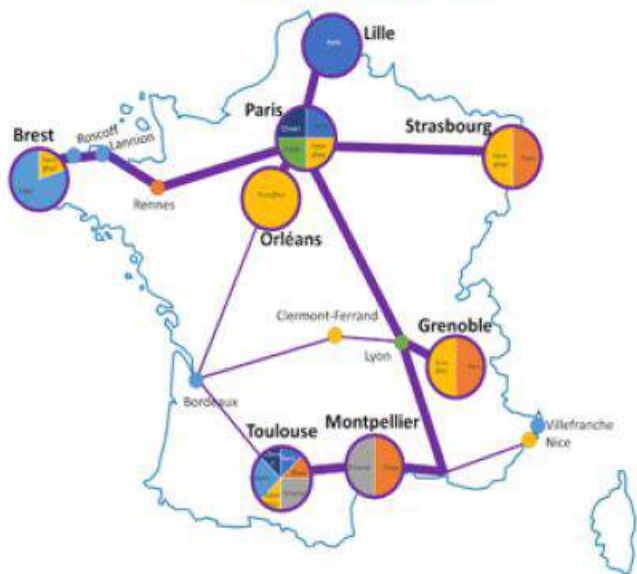
- Appels d'offres ANR *PPR Un océan de Solution*
  - **RIOMAR** - Observer et anticiper l'évolution des zones côtières françaises sous influence des fleuves au 21<sup>e</sup> siècle. **8 mois CDD + assistance DMP**
  - **FUTUR OBS** - Observatoire augmenté pour les socioécosystèmes côtiers, **6 mois CDD**
  - **LIFEDEEPER** - Vivre Ensemble dans le futur : vulnérabilité des écosystèmes profonds face à la potentielle exploitation des ressources minérales
- Projet PIA3 Equipex+
  - **DeepSea'nnovation** (2021-2029) : développer de nouveaux outils, capteurs et instruments destinés aux engins sous-marins (HROV, ROV, HOV, AUV), pour l'étude des environnements profonds
  - **Marmor** (lien avec pôle ForM@Ter) : accroître la surveillance géophysique des fonds marins et installer un observatoire multidisciplinaire à Mayotte
  - **Gaia Data** (2021-2029)
- Fortes interactions avec le SIMM : Système d'Information sur le Milieu Marin (MTE)



# GAIA DATA Caractéristiques du projet

## Infrastructure distribuée de services

8 sites principaux  
30 sites existants



**CDS GAIA data**

- CDS ossatures multipôles
- Autres CDS

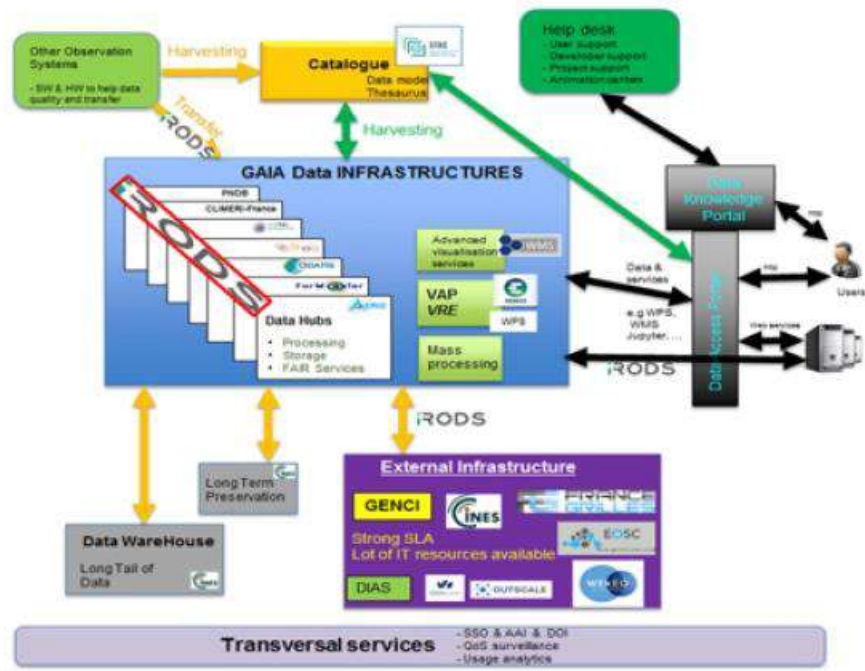
**Réseau Renater/GAIA data**

- Principal
- Secondaire

**IRs impliquées dans GAIA data**

- PNDB
- Climeri
- Aeris
- Thelia
- Odatis
- Form@ter
- Dinamis

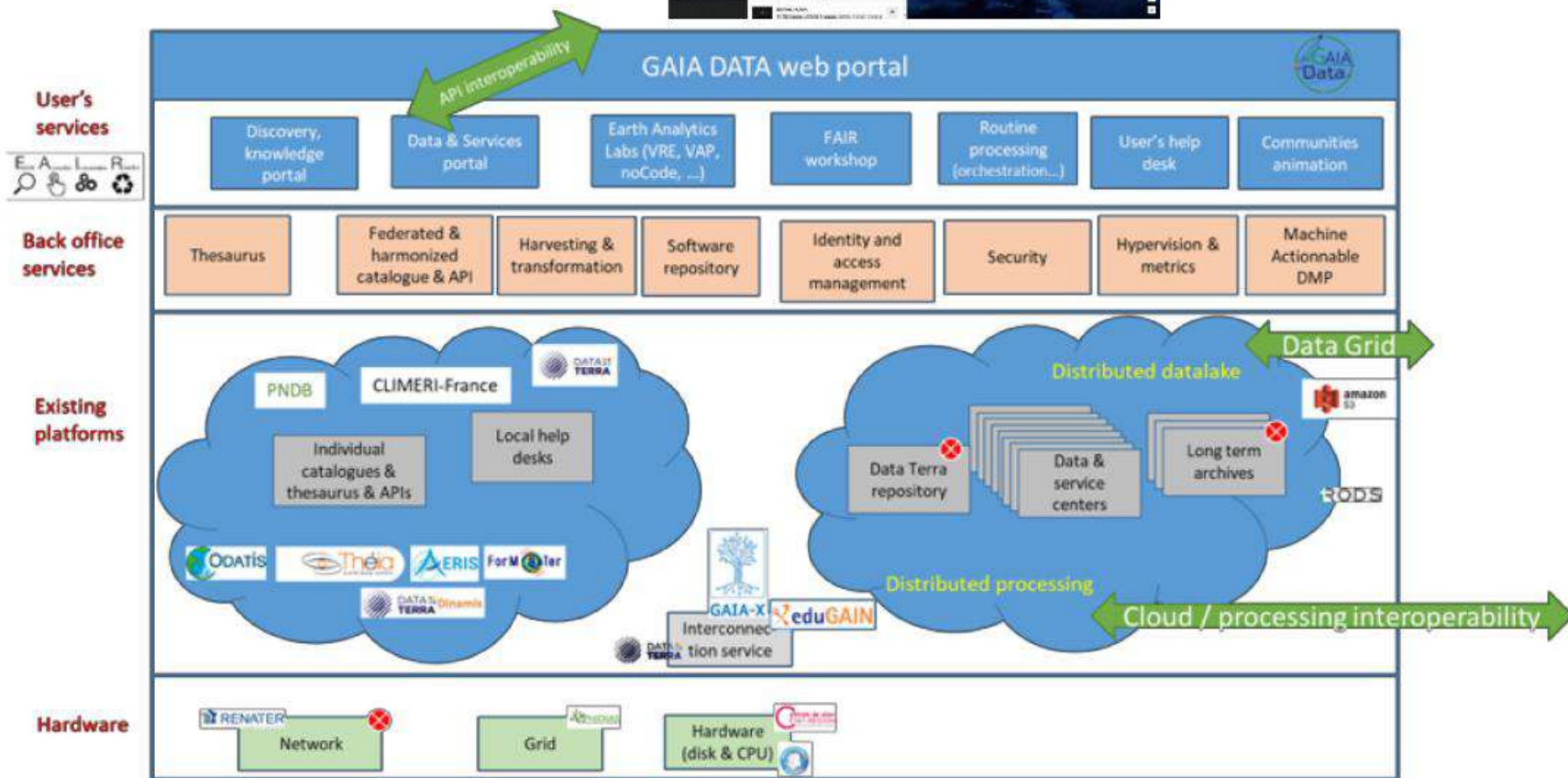
**Data Terra**



# Projet GAIA DATA



WebMap de recherche de données, produits et de traitements à la demande





## Services Découverte, Accès et Gestion des données

- **Catalogue** (métadonnées, vocabulaires, ontologies), systèmes d'accès et de recherche
- Archive long terme, **entrepôts**, **DOI**, **Services avancés de visualisation**
- Aide à la collecte des données des observatoires

## Services transversaux => faciliter les travaux transdisciplinaires

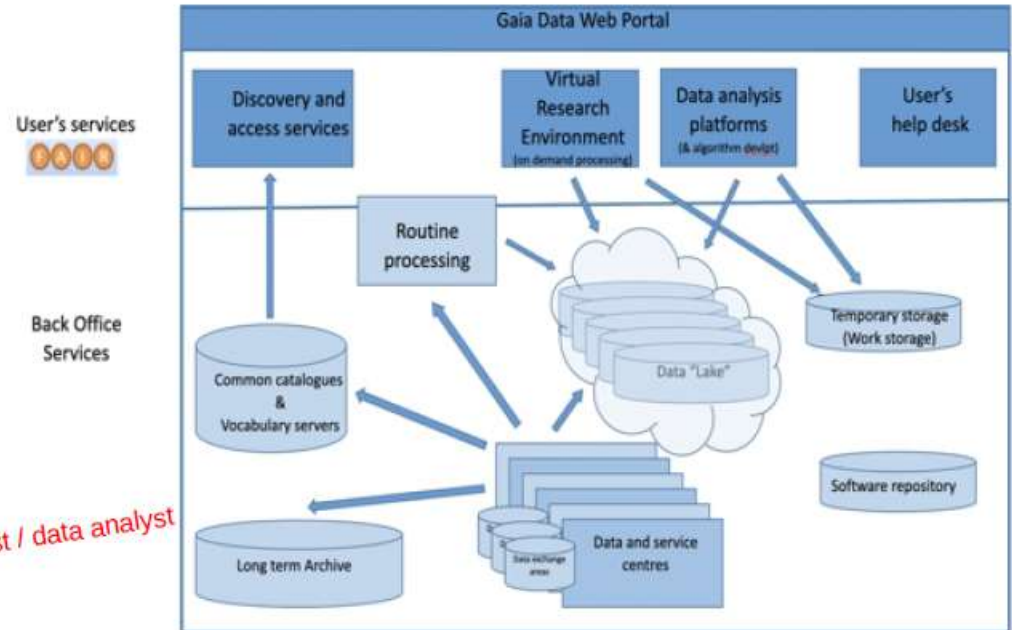
- Grille de données, cloud, standardisation de la production, portail connaissances, support utilisateurs & formation

## Services – Virtual Analysis Platform

- Travail collaboratif, bac à sable, développement et exécution d'algorithmes
- Ecosystème PANGEO/STAC/Intake

## Services de production réguliers

- Optimisation des traitements et formats de données (Zarr, CoG, Dask distributed computing, ...)
- Supporté sur un continuum d'infrastructures partagées



*à destination du Data Scientist / data analyst*

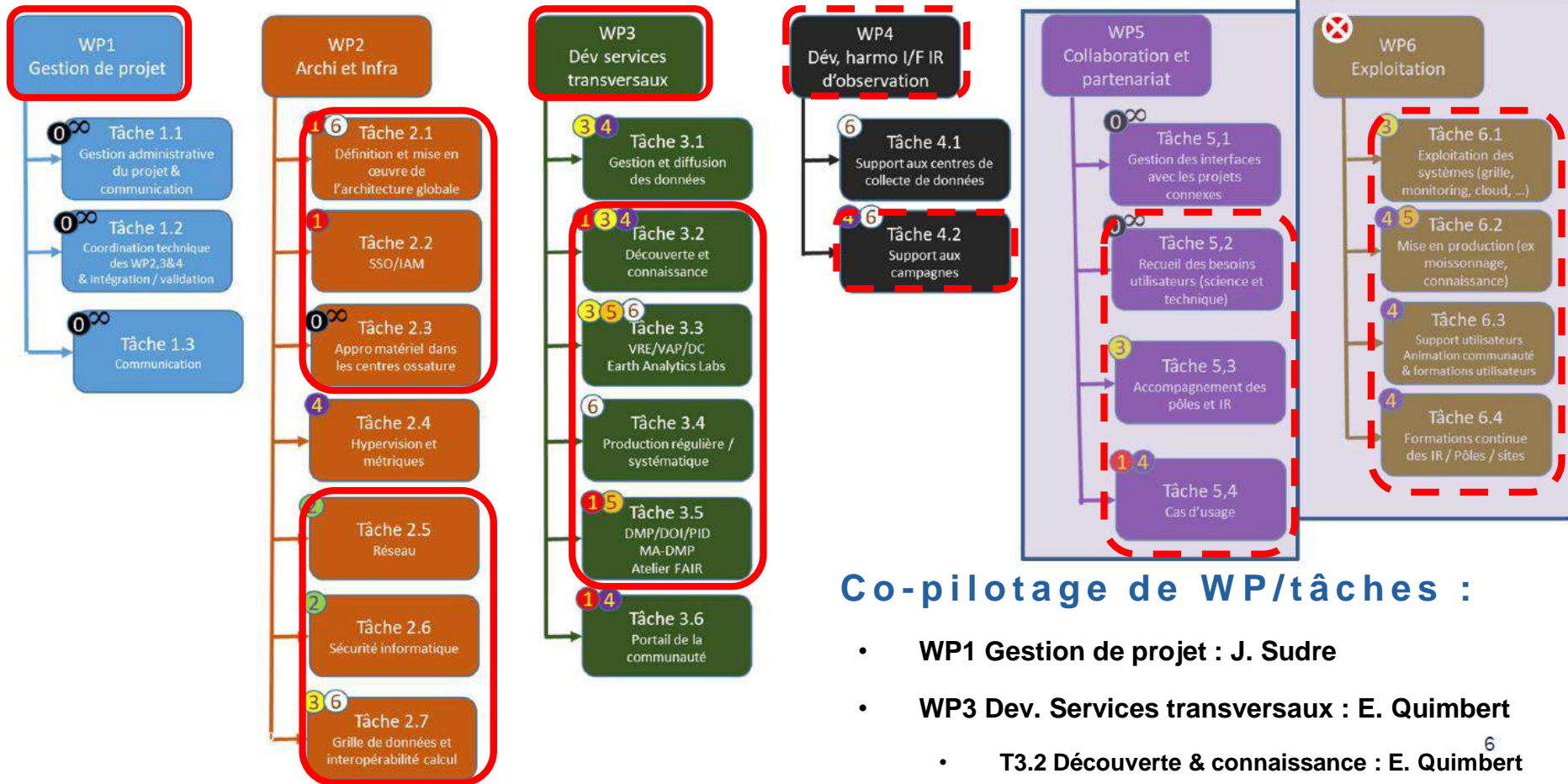
*→ Thématiciens  
→ Scientifiques r  
informaticiens*

## Services d'analyse des données à la demande & Virtual Research environment & AI

- Interface interactive
- Exécution par les utilisateurs
- VRE : définition et exécution de workflows de traitements spécifiques des domaines



# ODATIS dans des projets nationaux – PIA3 Gaia Data



## Co-pilotage de WP/tâches :

- **WP1 Gestion de projet** : J. Sudre
- **WP3 Dev. Services transversaux** : E. Quimbert
  - T3.2 Découverte & connaissance : E. Quimbert<sup>6</sup>
  - T3.3 Earth Analytics Labs : E. Bodere
  - T3.4 DMP – Atelier FAIR – J. Sudre

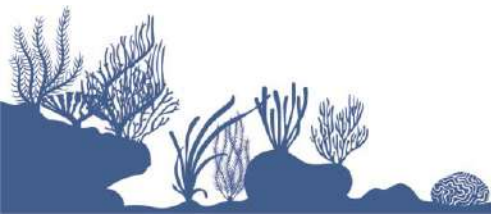
# Stratégie européenne

## • Contexte

- Implications dans des projets européens depuis 2018 (H2020, Horizon Europe)
- Complexité du paysage européen : plusieurs DG, plusieurs programmes et initiatives (EOSC, ESFRI, Spatial/Copernicus, DTE), appels permanents
- - l'ambition de l'IR Data Terra correspond a des initiatives et programmes de plusieurs DG (ESFRI, EOSC, DestinE, Copernicus, ...)
- Engagements via des consortium et au travers du CNRS, IFREMER, IRD, ...

## • Enjeux

- s'impliquer sur des projets qui contribuent avec la feuille de route de l'IR Data Terra : développement de l'offre de services, FAIRisation, outils et services, partenariats européens, co-financements, ...
- Concilier / mettre en coherence ambitions nationales et européennes



# Implication dans des projets européens

- Projets terminés en 2022

- BLUE CLOUD (H2020) seul un sous-ensemble est lié à ODATIS (analyses de données océanographique par des méthodes d'apprentissage)
- EOSC PILLAR (INFRA\_EOSC): cas d'usage « Traitement à la demande de données environnementales »,
- PHIDIAS : Implémentation technique de services et d'outils interdisciplinaires basés sur le calcul à haute performance (HPC)
- ARICE (H2020) - consortium international de brise-glace de recherche dans l'Arctique – Catalogue des campagnes brise-glace dans l'Arctique
- ENVRI FAIR (H2020) : connecter le Cluster ENVRI à l'EOSC





# Implication dans des projets européens

## • Projets à venir

- FAIR EASE (INFRA-EOSC) - sept 2022 - Services de données d'observation de la Terre - pilote traitant de l'observation biogéochimique des océans (Coriolis, IMEV)



- GEO INQUIRE (Horizon Europe-INFRA) - sept 2022 – tâche portant sur l'alignement des initiatives FAIR en europe et à l'international



- BLUE CLOUD 2026 (janv 2023)



- Imagine : Annotation automatisée d'image : plancton (EcoTaxa : Sorbonne Université/ CNRS), observatoires fond de mer (EMSO/ Ifremer)

## • Activités internationales



# Projet SO'ODATIS



## Le Fonds national pour la science ouverte lance son appel à projets

- Les objectifs poursuivis par l'appel à projets sont les suivants :
  - Favoriser le continuum entre publications, données et codes
  - Favoriser la reproductibilité ou la traçabilité de la démarche scientifique

<https://www.ouvrirlascience.fr/appel-a-projets-publication-et-edition-scientifiques-ouvertes-3eme-edition/#calendrier>

# Projet SO'ODATIS

- proposer une solution de publication ouverte, modèle diamant, à la communauté des sciences océaniques,
- faciliter et optimiser le partage et l'ouverture des données de la recherche, en accompagnant la communauté dans l'adoption de bonnes pratiques.

<b>WP1 – Gestion et coordination du projet SO'Odatis</b> .....	2
Tâche 1.1 – Gestion administrative & financière.....	2
Tâche 1.2 - Coordination opérationnelle et technique.....	2
Tâche 1.3 – Communication via site web et médias sociaux.....	2
<b>WP2 – Offre de services sur les publications</b> .....	3
Tâche 2.1 : Publication scientifique.....	3
Tâche 2.2 : Connexion de l'archive institutionnelle Archimer avec HAL.....	5
Tâche 2.3 : POC archive documentaire pour la littérature grise.....	5
<b>WP3 – Données, codes &amp; publications pour Odatis</b> .....	6
Tâche 3.1 - Mise à niveau des outils du pôle Odatis : SEANOE & Sextant.....	6
Tâche 3.2 - Outils de monitoring & tableau de bord .....	7
Tâche 3.3 - Web sémantique & vocabulaires.....	8
Tâche 3.4 - Data paper.....	8
Tâche 3.5 - Interconnexion avec les initiatives nationales & internationales .....	9
<b>WP4 – Bonnes pratiques et accompagnement des communautés</b> .....	9
Tâche 4.1 - Formation et production de guides sur les bonnes pratiques .....	10
Tâche 4.2 - Accompagner les porteurs de projets de recherche sur les activités de gestion de données.....	11
Tâche 4.3 - Actions d'information sur les outils proposés.....	11

