

**DATA
TERRA**



ODATIS

Atelier 5

Accompagnement des producteurs et des utilisateurs de données

13 décembre 2023

Anne Puissant, Dimitry Khvorostyanov



15/12/2023

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

Contexte – dispositifs existants

Data Terra, une dynamique transverse



Faciliter l'accès et l'utilisation des données et produits de qualité sur l'ensemble des compartiments du système Terre (Données spatiales, aéroportées, sols, in-situ)

Développer des **services de visualisation et de traitements** adaptés aux besoins, à l'accroissement de la volumétrie et aux avancées technologiques

Favoriser la mutualisation, interopérabilité, émergence d'approches multi- et inter-disciplinaires

Servir les communautés scientifiques, les acteurs de l'action publique et de l'innovation

Mettre en œuvre **une stratégie nationale, européenne et internationale**

Avec différents Groupe de Travail (GT) :

- le GT Science,
- le GT Tech,
- le GT Europe et International
- le GT COM

Et plus récemment (depuis 2023) :

- **GT Formation** →
- GT Coopération Pays du Sud
- GT Données citoyennes

Réunion de lancement
– Jt 2023

- 1 réunion par semestre
- 1 réunion d'avancement lors des séminaires Data Terra (2x/an)

Contexte – dispositifs existants

GT Formation

• Objectifs

- ✓ Elaborer **une stratégie de « formation »** afin de faciliter l'usage des données, des produits et des services de Data Terra, par les différentes communautés utilisatrices.
- ✓ Identifier, proposer et orienter les utilisateurs (**scientifiques, académiques**) sur des contenus adaptés aux besoins et non encore disponibles pour les communautés.

• Attendus

- ✓ Identifier les besoins des différentes communautés en termes de contenu
- ✓ Proposer des contenus adaptés aux besoins

⚠ Éviter les doublons et ne pas se substituer à l'existant

Mars 2023 |
Validation du
GT au COPIL
Data terra

Octobre 2023 |
Séminaire Data Terra
- lien GT / ART

Juillet 2023 |
1^{er} Réunion
du GT

Février 2024 |
2^{ème} Réunion
du GT



<https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/lifecycle>

Contexte – dispositifs existants

GT Formation

1^{er} Objectif : Définition du **Périmètre d'actions de Data Terra** // autres acteurs

→ Passe par un bilan des actions existantes dans les différents pôles

- Sur quel sujet ? Thématique ? Technique ?
- Sous quelle forme ?
- Pour quel public cible ?



GT Formation		
Pilotage	Anne Puissant	Data Terra - THEIA
AERIS	Sébastien Payan	dir-adjoint Aeris
THEIA	Nicolas Baghdadi Nadia Guiffant	INRAE
DINAMIS	Delphine Fontannaz	Chef de projet Dinamis
Dinamis - SUD	Jean-François Faure	IRD, Dinamis, SUD
FORMATER	Emilie Ostanciaux	Dir. Adjointe Formater
ODATIS	Erwann Quimbert	Dir. ODATIS
PNDB	Sandrine Pavoine	Conseillère scientifique du PNDB
IRD-PatriNat	Anne-Sophie Archambaut	Responsable GBIF France
IGN	Anna Cristofol	Chargée de mission Spatial et OT
MTE	Audrey Pellet	PAS - Service de la recherche et de l'innovation
Cerema	Aurélien Mure	Chargé de mission OT
CNES	Laurence Mossay	Responsable "formations" de Connect by CNES
Data Terra	Karim Ramage	Directeur technique adjoint
Data Terra	membres du GT Com – Ghislaine Abassi, Isabelle Biagiotti, Olivier Norvez, Caroline Mercier, Emilie Ostanciaux, Marina Ripon	
Data Terra	Joel Sudre	WP3 – T3.5 Atelier FAIR (Gaia data)

→ Lien / articulation avec les autres GT ? **GT TECH (lien atelier Fair)** et **GT COM pour la médiation**

→ S'appuyer sur des **relais existants** : Réseau ART, SIST, Atelier de la donnée, réseaux scientifiques (thématiques/technique) de jeunes chercheurs (GDR, Ecole doctorale, etc)

→ Se doter de **moyens** pour proposer/développer des supports/formations



Contexte – dispositifs existants

GT Formation



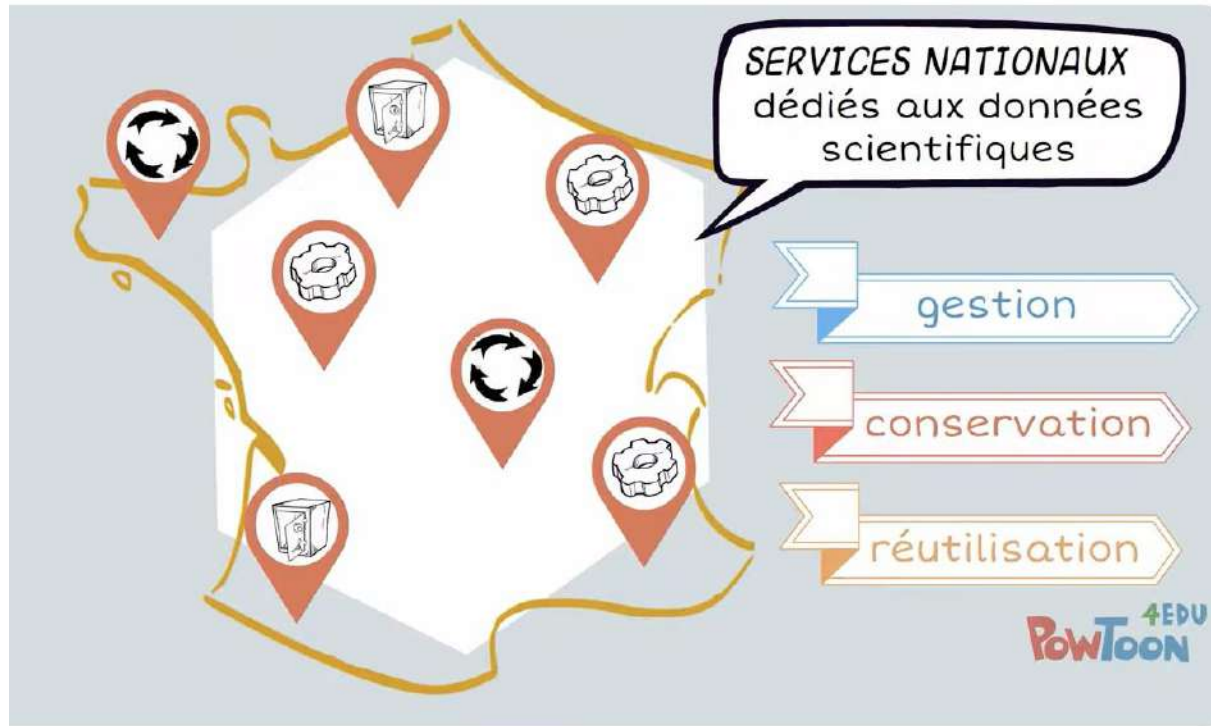
- **Définition des priorités** ☐ traduction en actions concrètes
 - ✓ **Priorité 1 : Recommandations / bonnes pratiques sur la Fairisation des données / services aux données**
 - Lien GT TECH / Atelier Fair Gaia data (Joel Sudre / Sylvain Grellet)
 - **Pour Qui ?** Référent 'Données' ou 'sciences ouvertes' dans tous les labos de recherche ☐ souvent fédéré / en lien avec Atelier des données ☐ *OSU* ☐ *calendrier programmatique ou RDV fixe* ☐ *référents dans les labos / atelier donnée*
 - **Comment ?** guide de bonnes pratiques + Ecole d'été INSU Data pour formation de ces référents. ☐ *formation des chercheurs sur des services à la donnée* ☐ *vers une formation « reproductible »* ☐ *à plus long terme « formation certifiante »*
 - ✓ **Priorité 2 : QST de l'accès aux données ☐ GUICHET du spatial à étendre aux autres données**
 - **Pour Qui ?** Les étudiants (Formations ☐ Géomatique / Spatial / GAED / les jeunes chercheurs (ED)
 - **Comment ?** Une présentation 'commune' qui replace les différents organismes et améliore la compréhension de l'écosystème ET/OU guichet par « thématique transverse »
 - ✓ **Priorité 3 : Mise en place de catalogue de l'existant dans les pôles**
 - **Pour Qui ?** TOUS ☐ accessible via le GT. ☐ *nos ressources dans*
 - **Comment ?** Avec quelles ressources ? Par qui ?



Contexte – dispositifs existants



Cat OPIDoR est un catalogue hébergé et modéré par l'Inist-CNRS qui a pour objectif de cartographier les **services français dédiés aux données scientifiques**.



Contexte – dispositifs existants

Réseau d'animation – scientifiques / acteurs publics



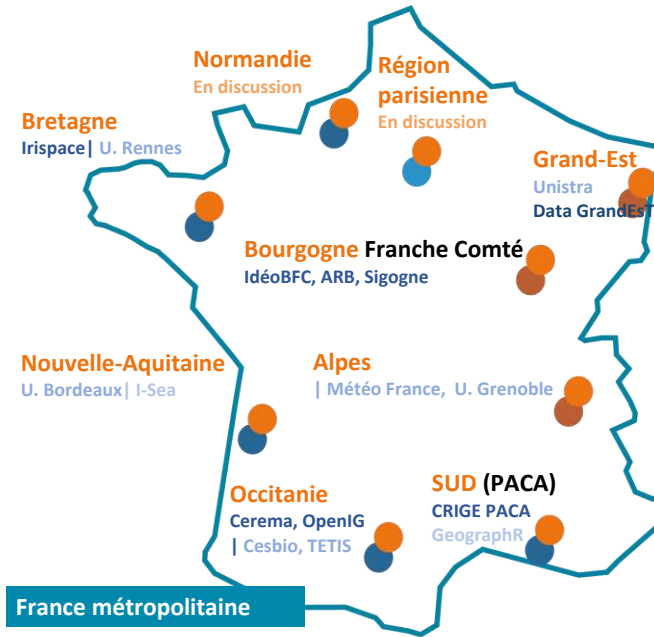
ANIMATION RÉGIONALE DATA TERRA pour les données du système TERRE



Conseil national de l'information géolocalisée



Les plateformes d'animation territoriale autour de l'information géographique en 2021



Animation Suds

GeoDEV
CIRAD, IRD,
CNES



Nouvelle-Calédonie => Pacifique
Région | U. NC,
IRD | Insight



Regroupement de structures publiques et privées ayant un intérêt pour :

- la collecte,
- le traitement
- et l'interprétation des données environnementales pour l'action publique dans une région spécifique.

Liens avec les pôles	Acteurs de l'ART
● THEIA	Collectivités
● ForM@Ter	CRIGE
● Aeris	Scientifiques
● Odatis	Privé



Contexte – dispositifs existants



ANIMATION RÉGIONALE DATA TERRA pour les données du système TERRE

1

ANIMER LES ÉCHANGES
ENTRE LES COMMUNAUTÉS
SCIENTIFIQUES ET LES ACTEURS DE LA
GESTION DES TERRITOIRES
AUTOUR DE L'UTILISATION DES
DONNÉES GÉOLOCALISÉES (SPATIALES,
AÉRIENNES ET IN-SITU) ET DES
MÉTHODES D'ANALYSE ASSOCIÉES

2

MAILLER LE TERRITOIRE DE LIEUX
DE FORUMS D'ÉCHANGE
AUTOUR DES DONNÉES
ENVIRONNEMENTALES EN
ASSOCIANT LES RÉSEAUX
PROFESSIONNELS ET THÉMATIQUES

3

PARTICIPER AUX EFFORTS DE
FORMATION NOTAMMENT SUR DES
PRODUITS À VALEUR AJOUTÉE ET
DES SERVICES DÉVELOPPÉS DANS
LES POLES THEMATIQUES

POUR QUI ?

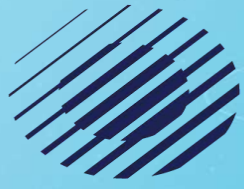
- ✓ Les scientifiques impliqués dans la production de données et de services pour l'environnement
- ✓ Les acteurs publics impliqués dans la gestion et le suivi des territoires
- ✓ Tous les utilisateurs publics et privés des données dans les régions

QUEL TYPE DE SERVICES ?

- ✓ Informer sur les données et les services disponibles qui y sont associés
- ✓ Partager des retours et identifier des besoins utilisateurs
- ✓ Définir des formations et des accompagnements ad-hoc

+ lien





**DATA
TERRA**

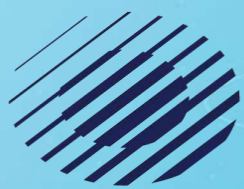


ODATIS

Quels services le pôle **ODATIS** apporte t-il à la communauté scientifique et technique?

Dimitry Khvorostyanov





**DATA
TERRA**



ODATIS

1. Services pour des producteurs : gestion de données



Services d'entrepôt et de catalogage

- Infrastructure de données Sextant pour le catalogage, la visualisation et le téléchargement des données



- Entrepôt de données (DOI)

SEANOE

A screenshot of the SEANOE dataset page for the PHYTOBS dataset. The page title is "PHYTOBS dataset - French National Service of Observation for Phytoplankton in coastal waters". It includes a "Click to download the data" button with a DOI icon, a "Download metadata" button, and a map showing the dataset's geographic coverage. The page also lists the date (2021), temporal extent (1987-2019), and contributors (Lemarie Maxime, Clavier Pascal, Abadie Etienne, Annaud Christophe, Argus Felipe, Barinel Camille, Briant Elise, Gaspard Liliane, Chomeneau Nicolas, Chrostki Marika, Conan Pascal, Cornet Veronique, Coste Laurence, Courtes Gaelle, Depaquit Françoise, Del Amo Yolanda, Delebeze Gaspard, Dour Anne, Dupuy Christine, Fauchot Justine, Franconie Sylvaine, Garcia-Rouy, ...). The affiliations listed are Ifremer, France; Ifremer, VIGES, Nantes; Ifremer, OYNECO-RELACS, Brest; Ifremer, LEH, Boulogne sur mer, Point en Bessin, Dinard, Concarneau, Lorient, La Tremblade, Bets, La Seyne sur Mer; CNRS; Sorbonne Université; Université de Lille - CNRS - UMR 3187 LOG ULCO; and Université de Caen Normandie - CDEC.

Webinaire bonnes pratiques gestion de données

Appliqués aux données du Consortium d'Expertise Scientifique CO2 / pH marin

Attribuer des DOI à ces données, déposer ses données dans un entrepôt, comment trouver le vocabulaire ou créer un nouveau vocabulaire contrôlé



ODATIS CONSORTIUM D'EXPERTISE SCIENTIFIQUE CO2 - PH MARIN **DATA TERRA**

WEBINAIRE#1

Possibilité d'archivage de données de CO2 - pH marin

Présenter les possibilités d'archivage de données de CO2 / pH marin mises en œuvre dans le cadre du pôle de données ODATIS:

- le portail SEANOE,
- la banque nationale de physique-chimie (CDS-IS-SISMER).

Ce webinaire abordera la question de l'attribution d'un DOI à un jeu de données, la démarche à suivre pour archiver des données et le type de données pouvant être archivées. Ceci devrait permettre de donner aux participants une vision élargie des solutions existantes et des interactions qui existent entre différents systèmes d'archivage.

Frédéric Merceur (Ifremer)
Julie Gatti (Ifremer)

16 octobre 2023 - 15h30
(en live et en replay)

connexion bit.ly/webinaire1_oct2023_CO2_phmarin



Le diagramme illustre un cycle de vie des données avec cinq étapes : Réutilisation (en vert), Publication (en noir), Pérennisation (en orange), Stockage (en bleu) et Archivage (en rouge).



ODATIS CONSORTIUM D'EXPERTISE SCIENTIFIQUE CO2 - PH MARIN **DATA TERRA**

WEBINAIRE#2

Vocabulaire et thesaurus pour l'archivage de données de CO2 - pH marin

Ce webinaire technique est consacré à la problématique du vocabulaire et des thesaurus relatifs aux données de CO2 / pH marin.

Vocabulaires [Seadatanet/BODC](#) utilisés au SISMER et dans le cadre du projet européen EMODnet Chimie.

Evolution des vocabulaires sur les paramètres du système des carbonates afin de pallier le manque de certains paramètres auxiliaires.

Julie Gatti (Ifremer)

7 décembre 2023 - 14h30
(en live et en replay)

connexion bit.ly/webinaire2_dec2023_CO2_phmarin



Une illustration stylisée des lettres A, B et C, chacune dans une boîte avec des motifs de données et de graphiques, symbolisant le vocabulaire et les thesaurus.



Les enregistrements vidéos de ces webinaires sont décrits, balisés et mis à disposition pour prendre la forme de tutoriels

Support aux projets de recherche 'Océan'

- Support pour l'établissement de plan de gestion de données
- Support pour la mise en conformité avec les standards de données
- Support autour de la gestion des données du projet



DATA
TERRA



ODATIS

2. Services pour des utilisateurs : accès et usages de données

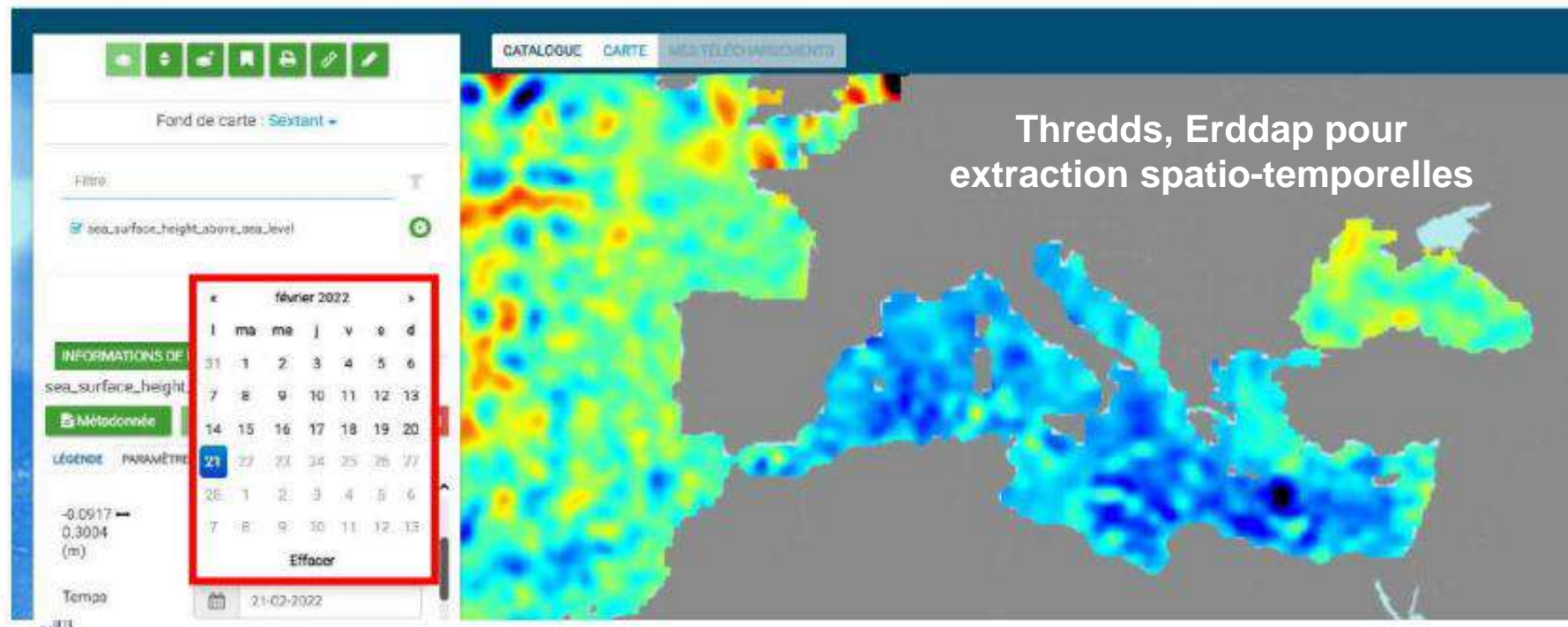
Services d'accès aux données et de distribution

Catalogue complet

Le catalogue des données et produits du Pôle ODATIS permet de découvrir les jeux de données fournis par la communauté nationale et leurs liens avec les programmes internationaux.

Ce catalogue propose plusieurs outils de services d'accès aux données : un service de recherche avec des filtres de sélection, un service de description de la donnée (via deux onglets : "Aperçu" et "Complet"), un téléchargement direct ou via le portail local des partenaires.

- Plus d'information dans la [Guide d'utilisation Sextant](#) (édition IFEMER) et dans une [courte vidéo](#) (53 secondes) appliquée à un jeu de données du Pôle ODATIS.

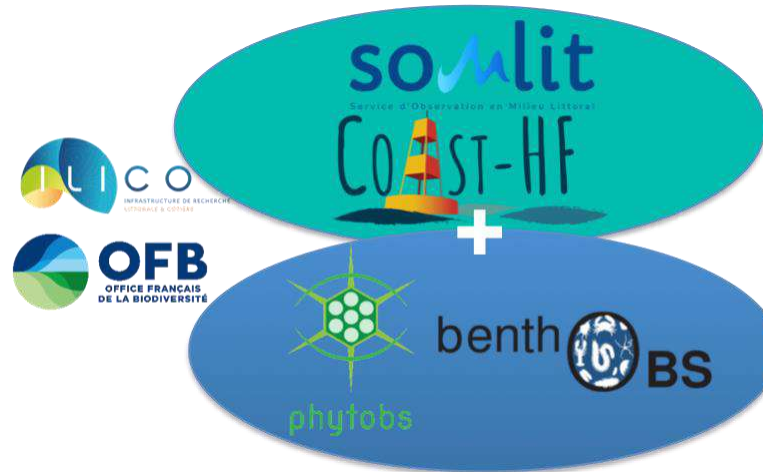


Mise en place de VRE



Atelier NEO : niche écologique optimale

- Approche multi-sites et inter-SNOs pour **étudier de longues séries temporelles**,
- **Mutualisation** et couplage des bases de données,
- Atelier statistique pour **tester de nouvelles méthodes** de traitement de données.



Pressions multiples

- salinisation et ensablement des estuaires,
- baisse des régimes hydriques des fleuves,
- élévation du niveau marin,
- hausse de la stratification thermique,
- augmentation de l'intensité des événements météorologiques extrêmes.

Trajectoires écologiques

Objectif : mieux décrire comment les espèces marines peuvent s'adapter ou migrer selon des gradients latitudinaux face aux pressions multiples liées au changement global et aux pressions anthropiques.



**DATA
TERRA**



ODATIS

3. Services et outils pour des producteurs et utilisateurs de données



15/12/2023

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

Les ateliers techniques en 2023

- **Atelier commun**
IR* FOF/ IR DATA TERRA pôle ODATIS
 - Clarifier le workflow existant (IR*FOF>ODATIS)
 - depuis la préparation de la campagne jusqu'à la bancarisation et la diffusion des données
 - aspects réglementaires, documentaires et les procédures en cours et identifier les améliorations
 - Plan d'action pour élaborer un plan de gestion de données commun ODATIS / IR*FOF
 - sujets d'intérêt autour des questions de réglementation
 - sujets d'intérêt autour des services supports aux campagnes
- **Atelier technique « catalogue »**
 - point d'entrée unifiée pour l'ensemble des données d'observation de l'océan et produits dérivés (...)
- **A programmer fin 2023**
 - Atelier technique autour des données de bio-informatiques

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

Atelier Catalogue ODATIS

- Périmètre ODATIS/Seano/Sextant
- Faciliter la découverte et l'accès aux jeux de données du catalogue ODATIS
- Assurer la traçabilité & visibilité des catalogues et producteurs des données moissonnées
- Faciliter la réutilisation des jeux de données du catalogue ODATIS

27 juin 2023 - en visioconférence

Services de stockage, d'archivage, de calculs intensifs



*Plateforme de traitements haute performance HAL du centre de calcul du CNES.
Crédits CNES/Grimault Emmanuel.*



*Supercalculateur DATARMOR
Crédits Ifremer/Olivier Dugornay.*