



DATA
TERRA



ODATIS

Bilan projet COPILOtE CertificatiOn PoLe OcEan

Erwann Quimbert - Michèle Fichaut
Marine Vernet – Joël Sudre



15/12/2022

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



Atelier Technique #14

Synthèse des évaluations
Pistes d'améliorations
FAIR Implementation Profile (FIP)

M4M



FDP



FIP

15 décembre 2022 - Plouzané

Lien sur le [site web ODATIS](#) : **Projet COPiLOtE**



COPiLOtE - Activités de certification



- Objectifs du projet ANR Flash COPiLOtE (2020-2022)
 - Accompagner 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)



des Sciences de l'Univers
CNRS UPMC



Station Biologique
Roscoff



300 ans d'hydrographie



- **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)

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



COPiLOtE – évaluation FAIR des données



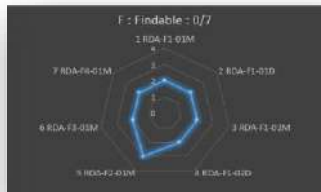
ARGO



DBCP



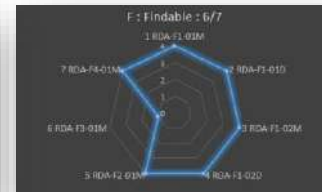
LEFE CYBER



SOMLIT



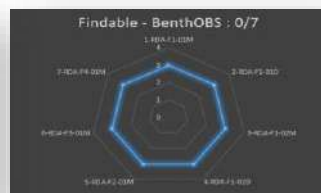
KIDA



PHYTOBS



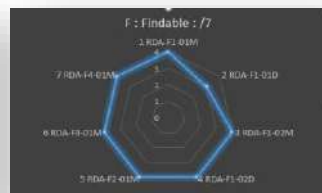
BENTHOBS



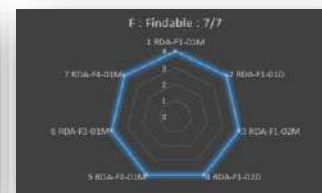
REFMAR



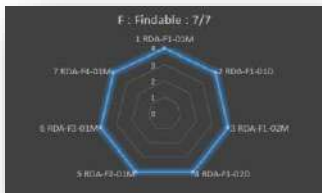
AVISO



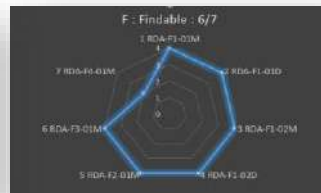
CATDS



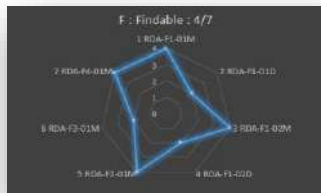
CERSAT



CAMPAGNES



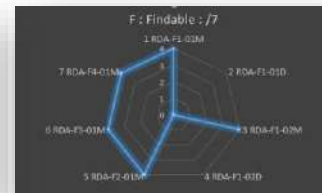
ECHANTILLONS



GEOSCIENCES



DONNEES GEO



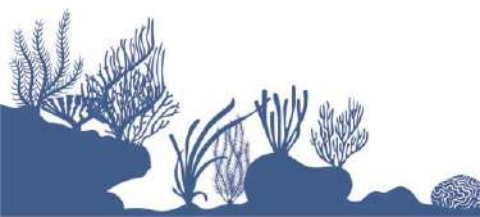
SURVAL



PHYSIQUE-CHEMIE

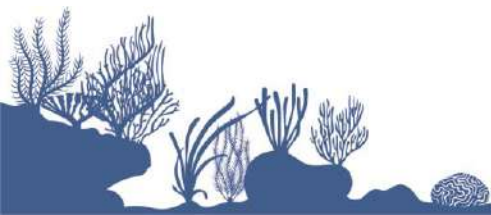


- 0 = non applicable,
- 1 = non envisagé,
- 2 = en cours d'examen,
- 3 = en cours de mise en œuvre,
- 4 = entièrement mis en œuvre.



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 ...)



COPiLOtE - Intérêt de ce travail d'auto-évaluation

- Pour les CDS

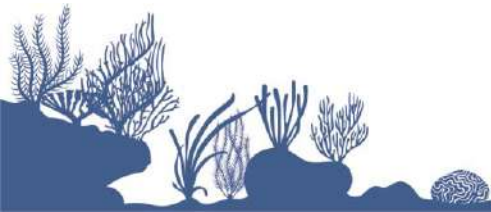
- Cette évaluation FAIR est un moyen de tester objectivement si une ressource a rempli avec succès les **exigences de FAIRitude** établie par la communauté ODATIS. L'idée est aussi d'identifier les points souhaitables pour des améliorations et les prioriser.
- Les CDS utilisent cette évaluation pour déterminer où leurs pratiques peuvent être améliorées pour atteindre un niveau plus élevé de FAIRitude.
- Exercice jugé très intéressant par les CDS, permet de prendre du recul sur ses pratiques.

- Pour le pôle ODATIS

- Permet d'avoir une vision globale et partagée du degré de FAIRitude de chaque CDS
- Permet d'identifier des outils que le pôle ODATIS pourrait mettre en œuvre pour améliorer la FAIRitude des données des CDS

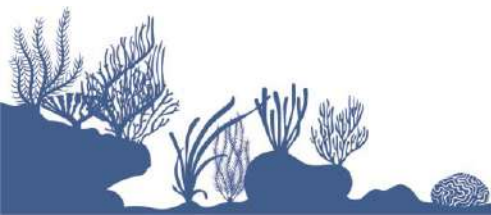
- Pour Data Terra

- Idée de généraliser cette procédure à tous les dispositifs de Data Terra, voire à d'autres IR



COPiLOtE - Travaux en cours

- Atelier FIP pour la communauté ODATIS
- Rapport ANR de fin de projet
- Document de synthèse à rédiger (Janvier 2023) - Pistes d'amélioration pour chaque CDS à inclure dans ce document



COPiLOtE - Communications sur le projet

- Poster

- COPiLOtE présenté au **19^{ème} meeting plénier de RDA**, juin 2022 à Séoul (*en virtuel*)
- Certification CTS présentée par le CDS-IS-Shom aux **Journées REFMAR**, Octobre 2022 à Brest

- Présentation à des meetings

- **Journée nationale RDA France** (25 novembre 2022), *en virtuel accepté*
- **MerIGéo 2023** (14-16 mars au Havre), *en présentiel si accepté - abstract soumis*
- **20^{ème} meeting RDA, Göteborg**, Suède (21-22 mars 2023), *participation en virtuel si accepté - Abstract à soumettre*
- IOC/IODE, **International Ocean Data conference**, Paris (20-21 mars 2023), *en présentiel si accepté - Abstract soumis*





**DATA
TERRA**



ODATIS

Atelier FIP FAIR Implementation Profile

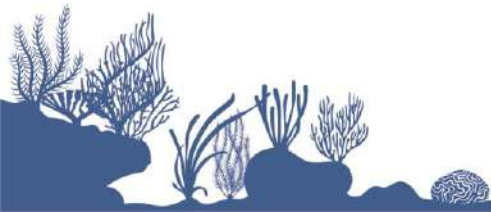


15/12/2022

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

Déroulement de l'atelier

- Introduction au concept de FIP
- Saisie d'un FIP sur l'outil collaboratif en ligne FIP Wizard
- Discussion/bilan projet COPiLOtE



Pourquoi cet atelier?

Un certain nombre d'initiatives différentes travaillent actuellement à la définition de cadres, de méthodes et de critères d'évaluation du caractère FAIR des données :

- FAIR Implementation Profile



- FAIRsFAIR



FAIRSFAIR
Fostering Fair Data Practices in Europe



F-UJI

Automated FAIR Data
Assessment Tool

- RDA - FAIR Data Maturity Model WG

<https://www.rd-alliance.org/groups/fair-data-maturity-model-wg>



FAIR Implementation Profile

- La communauté **GO FAIR** a lancé le développement de **profils de mise en œuvre FAIR** (FIP) exploitables par des machines
- Le FIP est une collection de choix de mise en œuvre FAIR faits par une communauté de pratique pour chacun des principes FAIR.
- Effectuer un état des lieux des outils, des technologies et des standards relatifs aux données et métadonnées de votre CDS
- Décrire et exposer les pratiques FAIR actuelles de son CDS/sa filière de données de façon FAIR, sous forme de nanopublication exposée en RDF via Triple Store et réutilisable par d'autres communautés
- Contribution à cette initiative GO FAIR et utilisée par plusieurs communautés (IR d'ENVRI-FAIR, projet FAIR-IMPACT, PNDB, etc.)



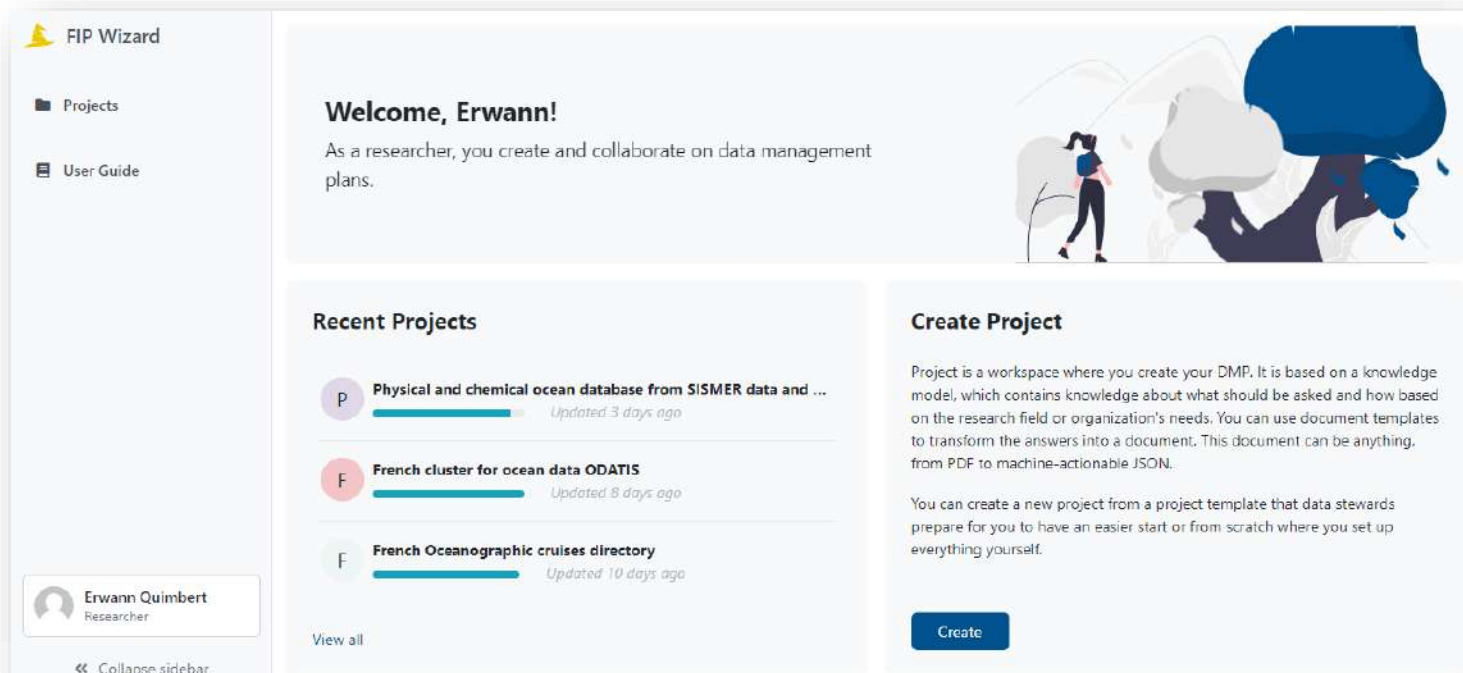
FIP : les questions

| FAIR principle | Question | FAIR enabling resource types |
|----------------|---|--|
| F1 | What globally unique, persistent, resolvable identifiers do you use for metadata records? | Identifier type |
| F1 | What globally unique, persistent, resolvable identifiers do you use for datasets? | Identifier type |
| F2 | Which metadata schemas do you use for findability? | Metadata schema |
| F3 | What is the technology that links the persistent identifiers of your data to the metadata description? | Metadata-Data linking mechanism |
| F4 | In which search engines are your metadata records indexed? | Search engines |
| F4 | In which search engines are your datasets indexed? | Search engines |
| A1.1 | Which standardized communication protocol do you use for metadata records? | Communication protocol |
| A1.1 | Which standardized communication protocol do you use for datasets? | Communication protocol |
| A1.2 | Which authentication & authorisation technique do you use for metadata records? | Authentication & authorisation technique |
| A1.2 | Which authentication & authorisation technique do you use for datasets? | Authentication & authorisation technique |
| A2 | Which metadata longevity plan do you use? | Metadata longevity |
| I1 | Which knowledge representation languages (allowing machine interoperation) do you use for metadata records? | Knowledge representation language |
| I1 | Which knowledge representation languages (allowing machine interoperation) do you use for datasets? | Knowledge representation language |
| I2 | Which structured vocabularies do you use to annotate your metadata records? | Structured vocabularies |
| I2 | Which structured vocabularies do you use to encode your datasets? | Structured vocabularies |
| I3 | Which models, schema(s) do you use for your metadata records? | Metadata schema |
| I3 | Which models, schema(s) do you use for your datasets? | Data schema |
| R1.1 | Which usage license do you use for your metadata records? | Data usage license |
| R1.1 | Which usage license do you use for your datasets? | Data usage license |
| R1.2 | Which metadata schemas do you use for describing the provenance of your metadata records? | Provenance model |
| R1.2 | Which metadata schemas do you use for describing the provenance of your datasets? | Provenance model |



FIP : l'outil de saisie des FIP

- Outil collaboratif en ligne [FIP Wizard](https://fip-wizard.ds-wizard.org/) permet de générer automatiquement une première version du document FIP



The screenshot shows the FIP Wizard web application interface. On the left is a sidebar with a yellow bell icon and the text 'FIP Wizard'. Below it are 'Projects' and 'User Guide' links. At the bottom of the sidebar is a user profile for 'Erwann Quimbert, Researcher' and a 'Collapse sidebar' button. The main content area has a 'Welcome, Erwann!' message with a sub-header 'As a researcher, you create and collaborate on data management plans.' and an illustration of a person standing next to a large globe. Below this is a 'Recent Projects' section with three entries: 'Physical and chemical ocean database from SISMER data and ...' (updated 3 days ago), 'French cluster for ocean data ODATIS' (updated 8 days ago), and 'French Oceanographic cruises directory' (updated 10 days ago). A 'View all' link is at the bottom of this list. To the right is a 'Create Project' section with a description of a project as a workspace for creating a DMP, and a 'Create' button.

<https://fip-wizard.ds-wizard.org/>

FIP – matrice de convergence

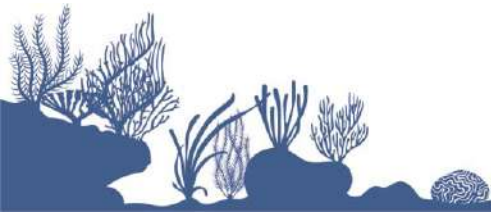
Les FIP finalisés sont rassemblés dans une **matrice de convergence FAIR** où

- chaque **colonne** représente une communauté
- et chaque **ligne** une ressource FAIR déployée pour des principes FAIR spécifiques.

| | | Communities | | | | | | | | | | |
|-----------|------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
| Resources | F | Resource 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Resource 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | A | Resource 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Resource 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | I | Resource 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Resource 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |
| | R | Resource 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Resource 8 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | |

The table is color-coded by community: F (red), A (yellow), I (green), and R (blue). A green vertical box highlights column B. Red arrows point from the '1' in Resource 3, column I to the '1' in Resource 5, column I. Blue arrows point from the '1' in Resource 5, column I to the '1' in Resource 8, column I. A blue arrow also points from the '1' in Resource 8, column I to the '1' in Resource 8, column J.

De cette façon, les alignements potentiels des FIP de différentes communautés peuvent être identifiés afin d'optimiser la convergence sur la réutilisation des ressources existantes et l'interopérabilité entre les données et services FAIR de chaque communauté.



En savoir plus

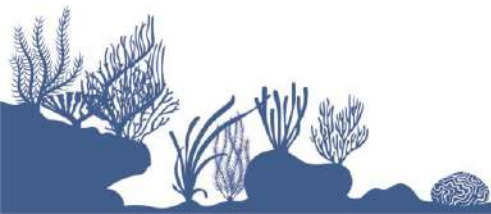
- Guidelines : <https://osf.io/4bfcy/>

- Informations générales sur les FIP

Reusable FAIR Implementation Profiles as Accelerators of FAIR Convergence, in Grossmann G., Ram S. (eds) Advances in Conceptual Modeling. ER 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12584. Springer, Cham.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-65847-2_13

- FIP supports de formation sur le portail ENVRI FAIR :
<https://training.envri.eu/course/view.php?id=56>



Prérequis

- Avoir un compte ORCID
- S'identifier sur la plateforme FIPWizard
- Définir sa filière de données en **Anglais**

<https://fip-wizard.ds-wizard.org/>

