
Plan de gestion des données du SNO COAST-HF - Coastal ocean observing system - High frequency

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "Science Europe : modèle structuré" fourni par Science Europe.

Renseignements sur le plan

Titre du plan Plan de gestion des données du SNO COAST-HF - Coastal ocean observing system - High frequency

Version Version initiale

Objet/périmètre du plan Pour toute question sur le plan de gestion de données, veuillez contacter : data@ir-ilico.fr

Année de labellisation du réseau : 2018, puis relabélisé en 2020

Année d'intégration dans ILICO : 2016

Problématique scientifique : Compréhension de l'environnement côtier à multi-échelles au travers de l'analyse d'un ensemble de paramètres physiques et biogéochimiques.

Étendue géographique d'action du réseau : Littoral métropolitain

Domaines de recherche (selon classification de l'OCDE) Earth and related environmental sciences

Langue fra

Date de création 2022-08-26

Date de dernière modification 2023-05-04

Licence Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International

Documents (publications, rapports, brevets, plan expérimental....), sites web associés

- Site web du SNO COAST-HF : <https://coast-hf.fr/>

Renseignements sur le projet

Titre du projet SNO COAST-HF : Coastal ocean observing system - High frequency

Acronyme SNO_COAST-HF

Résumé COAST-HF est un Service National d'Observation faisant partie de l'infrastructure de recherche littorale et côtière (**ILICO**). Son objectif principal est de fédérer et coordonner à l'échelle du littoral français un ensemble de **plateformes fixes instrumentées de mesures in situ hautes fréquences** pour des paramètres clés des eaux côtières. Ces mesures permettent d'analyser et comprendre les courants, la structure hydrologique, les échanges et l'évolution de la chaîne trophique de l'environnement côtier sur le long terme.

Date de début 2007-01-01

Partenaires

- Centre national de la recherche scientifique ()
- Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer ()
- Institut de recherche pour le développement ()
- Université d'Aix-Marseille ()
- Université de Bordeaux ()
- université de Bretagne-Occidentale ()
- Université de Caen ()
- université de Montpellier ()
- université de Perpignan - Via Domitia ()
- Sorbonne Université ()
- université du Littoral-Côte-d'Opale ()

Produits de recherche :

1. Données d'observation du SNO COAST-HF (Jeu de données)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
-----	-------------	-------

Nom	Affiliation	Rôles
BONNAT Armel	Ifremer	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la conservation à long terme des données • Responsable de la documentation des données • Responsable de la production ou de la collecte des données • Responsable de la qualité des données • Responsable du dépôt et de la diffusion des données • Responsable du stockage des données • Responsable du traitement et de l'analyse des données
CHARRIA Guillaume - https://orcid.org/0000-0001-5204-1654	Ifremer	
IR ILICO (data@ir-ilico.fr)		<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la documentation des données • Responsable du plan de gestion de données

Nom	Affiliation	Rôles
LE ROUX Jean-François - https://orcid.org/0000-0003-1265-3247	Ifremer	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la conservation à long terme des données • Responsable de la documentation des données • Responsable de la production ou de la collecte des données • Responsable de la qualité des données • Responsable du dépôt et de la diffusion des données • Responsable du stockage des données • Responsable du traitement et de l'analyse des données
SCHMITT François - https://orcid.org/0000-0001-6733-0598	Centre national de la recherche scientifique (CNRS)	
SCHMITT François (CNRS) et CHARRIA Guillaume (Ifremer)	Centre national de la recherche scientifique (CNRS) - Ifremer	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur du projet • Personne contact pour les données

Droits d'auteur :

Le(s) créateur(s) de ce plan accepte(nt) que tout ou partie de texte de ce plan soit réutilisé et personnalisé si nécessaire pour un autre plan. Vous n'avez pas besoin de citer le(s) créateur(s) en tant que source. L'utilisation de toute partie de texte de ce plan n'implique pas que le(s) créateur(s) soutien(nen)t ou aient une quelconque relation avec votre projet ou votre soumission.

Plan de gestion des données du SNO COAST-HF - Coastal ocean observing system - High frequency

1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

1.1 Description générale du produit de recherche

Nom	Données d'observation du SNO COAST-HF
Description	<p>Nombre de jeux de données : 14 jeux de données. Un jeu de données par site.</p> <p>Nombre de stations étudiées : 14 sites : Arcachon B13 ; Astan ; BESSète ; Carnot ; EOL ; Iroise ; Mesurho ; Molit ; POEM ; SCENES ; SMART Daoulas ; Smile ; SOLA ; SOLEMIO</p> <p>Variables mesurées : Fluorescence ; Salinité ; Température de l'eau ; Turbidité</p>
Type	Jeu de données
Workpackage	Action 5 - Data sciences
Mots clés	<ul style="list-style-type: none">• /Physique de l'Océan/Température (Variables ODATIS)• /Physique de l'Océan/Salinité (Variables ODATIS)• /Biogéochimie marine/Pigments (Variables ODATIS)• /Physique de l'Océan/Turbidité (Variables ODATIS)• /Etat du Milieu/Biogéochimie (Thématiques - SIMM)• /Métropole/Méditerranée occidentale (Sous-regions marines)• /Etat du Milieu/Hydrodynamique (Thématiques - SIMM)• Recherche (Thématiques - SIMM)• CDS-IS-CORIOLIS (Centre de données ODATIS)• /Métropole/Mers Celtiques (Sous-regions marines)• /Observations in-situ/Réseaux (Type de jeux de donnée ODATIS)• /Activités humaines/Réseaux d'observation et de surveillance du littoral (Thèmes Sextant)• Dispositifs d'observation pour la recherche (Thématiques ODATIS)• Caractéristiques géographiques océanographiques (GEMET - INSPIRE themes, version 1.0)• /Métropole (Sous-regions marines)• /Métropole/Golfe de Gascogne (Sous-regions marines)• /Métropole/Manche mer du Nord (Sous-regions marines)• Océanographie opérationnelle (Thématiques ODATIS)
Mots clés (texte libre)	COAST-HF, IR-ILICO, Biogéochimie marine, Hydrodynamique, Hydrologie, Météorologie, Océanographie physique
Langue	fra
Contient des données sensibles ?	Non

1.2 Est-ce que des données existantes seront réutilisées ?

Justification	Oui – Utilisation des données de deux réseaux élémentaires d'ILICO : SOMLIT et PHYTOBS pour la qualification des données dont les mesures sont effectuées à proximité des bouées hautes fréquences.
----------------------	---

1.3 Comment seront produites/collectées les nouvelles données ?

Description

Type de données (données collectées ou produites*) : Données collectées

Nature des données : Données numériques

Stabilité des données (données fixes, croissantes ou révisables**) : Données croissantes et révisables

Méthode d'acquisition : Les données sont acquises au travers d'un ensemble de mesures de références et de bouées instrumentées automatisées

Fréquence d'acquisition : Varie en fonction des paramètres et des bouées :

- Paramètres physico-chimiques (température, conductivité, etc.) : environ 1 fois toutes les 10 à 20 minutes ;
- Nutriments : 1 fois par jour ;
- Paramètres météorologiques (direction et vitesse des vents) : environ 1 fois toutes les 30 minutes.

Collecte automatisée des données : Oui

Délais moyens de récupération des données*** : Variable en fonction des paramètres :

- **Données en temps réel** : immédiatement disponible ;
- **Données en temps différé** : de 1 mois à 1 an.

** Données collectées : données acquises et transmises par un instrument de mesure ; Données produites : données acquises manuellement ou résultant d'un processus d'analyse expérimental.*

*** Données fixes : qui ne subissent aucune modifications après leur collecte/production ; Données croissantes : de nouvelles données peuvent être ajoutées et/ou mises à jour sans que cela n'impacte les données d'origines ; Données révisables : de nouvelles données peuvent être ajoutées et/ou mises à jour et les données d'origines peuvent être modifiées et/ou supprimées.*

**** Délais entre la date de mesure et la date où les données sont récupérées pour ensuite être traitées/analysées par les laboratoires producteurs.*

Nature des données

Observation

Equipements, plateaux techniques utilisés

- Matériel d'acquisition : Bouée multi-instrumentée :
- Matériel d'acquisition : Balise multi-instrumentée :
- Matériel d'acquisition : Site multi-instrumenté (digue) :

Références associées

- Standard ISO/CEI 17025 : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais : <https://www.iso.org/fr/ISO-IEC-17025-testing-and-calibration-laboratories.html>

2. Documentation et qualité des données

2.1 Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Description

- **Référentiel géographique (sites d'étude)** : chaque site d'études du SNO ont été documentés au standard ISO 19115 (associés à des tables d'attribut au standard ISO 19110)
 - Catalogue : Sextant
 - URL : <https://sextant.ifremer.fr/documentation/pages/ILICO.html#/metadata/1e51de1b-7979-4487-b5d5-329394d166da>
- **Autres métadonnées** : Métadonnées produites de manières automatiques (NetCDF)

Standards de métadonnées/données

- ISO 19115 : <https://rdamsc.bath.ac.uk/msc/m22>
- ISO 19110 : <https://standards.iso.org/iso/19110/>
- NetCDF Attribute Convention for Dataset Discovery : <https://rdamsc.bath.ac.uk/msc/m89>

Code langue des métadonnées fra

Logiciel de documentation GeoNetwork

2.2 Quelles seront les méthodes utilisées pour assurer la qualité scientifique des données ?

Description

Validation : Les données sont validées par expertises scientifiques manuelles avec vérification sommaire automatique via des filtres Excel et des requêtes SQL.

Qualification :

- **Données en temps réel** : qualification automatique ;
 - **Données en temps différé** : qualification manuelle par l'utilisation de différents outils qui varient selon les stations : SCOOP, Matlab, etc.
-

3. Exigences légales et éthiques, code de conduite

3.1 Quelles seront les mesures appliquées pour assurer la protection des données à caractère personnel ?

Question sans réponse.

3.2 Quelles sont les contraintes juridiques (sensibilité des données autres qu'à caractère personnel, confidentialité, ...) à prendre en compte pour le partage et le stockage des données ?

Question sans réponse.

3.3 Quels sont les aspects éthiques à prendre en compte lors de la collecte des données ?

Question sans réponse.

4. Traitement et analyse des données

4.1 Comment et avec quels moyens seront traitées les données ?

Description

A. Traitement

- **Automatisation** : Oui
- **Méthodes/outils/protocoles utilisés** : N/A
- **Temps moyen nécessaire** : N/A
- **Niveaux des données - pré-traitement** : N/A

B. Analyse

- **Automatisation** : Oui
- **Méthodes/outils/protocoles utilisés** : N/A
- **Temps moyen nécessaire** : N/A
- **Niveaux des données - pré-analyse** : N/A
- **Niveaux des données - post-analyse** : N/A

C. Produits

N/A

5. Stockage et sauvegarde des données pendant le processus de recherche

5.1 Comment les données seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du projet ?

Besoins de stockage

Est ce que les données sont stockées dans une base de données ?

Oui – Sauvegarde, stockage et archivage des données en temps réel par la base de données d'océanographie opérationnelle et de recherche CORIOLIS, avec la possibilité d'une stratégie locale de sauvegarde complémentaire pour chaque site.

- **Organisme porteur** : CORIOLIS est hébergé par l'Ifremer, et porté par les différents partenaire de la convention CORIOLIS (CNRS, IRD, SHOM, MeteoFrance, CEREMA, CNES, IPEV)
- **Modèle de données utilisé (relationnel, entité-association, objet, hiérarchique et réseau)** : Schéma relationnel
- **Système de gestion de base de données (SGBD) utilisé** : Oracle SQL
- **Historique** : Visualisation et accès possible à l'historique

Volume estimé des données

2

Unité

Go

Equipements, plateaux techniques

- CORIOLIS (Oracle SQL) :

Mesures prises pour la sécurité des données

Protection des données via les principes de sécurité mis en place par l'Ifremer.

6. Partage des données et conservation à long terme

6.1 Comment les données seront-elles partagées ?

Modalités de partage

Principe de diffusion : Accès libre

Période d'embargo : Non

Mécanisme d'accès : Les données sont accessibles et visualisables via le site web Coriolis Côtier, rubrique "Data Access" (<https://www.coriolis-cotier.org/>). Pour accéder aux données, une demande individuelle doit être réalisée.

Moyen(s) mis en œuvre pour garantir l'intégrité des données : Données accessibles à la modification uniquement par les responsables de la base de données.

Document nécessaire à l'intelligibilité des données (code, abréviation, historique des versions et des logiciels de lecture, etc.) : Existence d'un script en R disponible sur SEANOE, permettant de lire le jeu de données de la station SMART. Ainsi qu'un lexique des notations utilisées au sein des jeux de données, disponible sur demande auprès des responsables de la bancarisation.

Format de livraison des données : NetCDF, ASCII-csv

Condition d'utilisation : Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International (**URL** : <http://spdx.org/licenses/CC-BY-NC-ND-4.0.json>)

Identifiant associé aux données (ARK, DOI, Handle, LSID, NCBI, PURL, URL, URN, etc) : Utilisation des identifiants de ressources de type DOI.

Temps moyen nécessaire à la mise à disposition des données (période maximale allant de la collecte/production des données brutes à la récupération des données par un utilisateur) : Les données sont disponibles sur le portail Copernicus en moyenne 3H après leur acquisition.

Traçabilité des données : Suivi des données via le DOI.

Nombre moyen de publications associées aux données : Suivi annuel via le centre de données qui trace les demandes de téléchargement. Sinon recensement quasiment manuel.

Caractéristiques des fichiers déposés

- (NetCDF)
- (text/csv)

6.2 Comment les données seront-elles conservées à long terme ?

Justification

Procédure : Il existe un outil d'archivage APRIM qui garantit un archivage long terme des données.

Type de sauvegarde : Complète - Toutes les données sont sauvegardées

Convention de nomenclature des fichiers de données : N/A

Supports : Centre de données et d'archivage CORIOLIS, sur disques durs

Localisation des supports : Brest et Nantes pour la sauvegarde sur serveurs informatiques de CORIOLIS

Moyens mis en œuvre pour faciliter la récupération des données archivées en cas d'accident : Le département IRSI (Infrastructures de Recherche et Systèmes d'Information) de l'Ifremer est impliqué dans une démarche qualité ISO 9001. Dans ce cadre, un Plan de Reprise d'Activité a été défini, qui prévoit une restitution de l'intégrité de la base de données Oracle en cas d'incident.

Volume estimé des données 2

Unité Go

Dispositions finales Durée de stockage des données : permanente