



# CATALOGUE DES DONNÉES DU SIH

Armelle ROUYER, Céline VIGNOT  
IFREMER  
Merigéo, 16/03/2023, Le Havre

# Le SIH



# Le Système d'Informations Halieutiques (SIH)

Le **SIH** : un réseau **pérenne**, **opérationnel** et **pluridisciplinaire** d'observation des ressources halieutiques et des usages associés à **usage scientifique**

## Complémentaire mais distinct du SIPA<sup>1</sup> de la DGAMPA<sup>2</sup>

- SIPA : **surveillance** et gestion des pêches, fourniture de données nationales aux instances européennes et aux ORGP<sup>3</sup>
- SIH : **réseau d'observation** du système pêche à usage scientifique



1- SIPA = Système d'Informations Pêche et Aquaculture

2- DGAMPA = Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture

3- ORGP = Organisations Régionales de Gestion de la Pêche

# Missions

- Organiser et harmoniser l'observation des activités halieutiques :
  - Gérer l'ensemble des tâches nécessaires à un système d'observation performant (référentiels, méthodologies, plans d'échantillonnage, saisie, bancarisation, qualification...)
  - Harmoniser l'observation halieutique à l'échelle des 12 implantations halieutiques de l'Ifremer
  
- Mettre à disposition des données de qualité aux partenaires à travers des outils d'extraction
  
- Soutenir les programmes de recherche, les évaluations de ressources et les expertises halieutiques menés notamment en soutien aux politiques publiques
  
- Elaborer des indicateurs intégrés et des synthèses sur les pêcheries, à destination de la recherche, des pêcheurs, des gestionnaires et du grand public

# Le système Harmonie

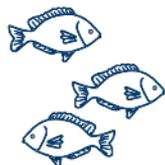


# Les données bancarisées dans Harmonie



## Ecosystèmes

- Campagnes halieutiques



## Ressources exploitées

- Paramètres biologiques individuels
- Observation des captures et des ventes (Obsmer, Obsventes, Auto-échantillonnage)



## Débarquements et Effort de pêche

- Marées, Ventes, Sacrois
- Observation des débarquements (Obsdeb)
- Géolocalisation / Recopesca



## Activité de pêche et socio-économie

- Flotte et activité de pêche
- Socio-économie

# Les fonctions du système Harmonie

Des outils de saisie synchronisés avec la base centrale



Saisie  
(Allegro)



Intégration de  
flux (SIPA)

- Quotidien
- Mensuel
- Trimestriel

Bancarisation

Harmonie

Socle Référentiels

Un modèle générique et un socle référentiel commun

Contrôle qualité  
Agrégations  
Produits

Diffusion  
(portail web SIH,  
cartographies...)

# Le système Harmonie

- Un système unique, mutualisé, réceptacle de **l'ensemble des données halieutiques** collectées ou bancarisées par le SIH (Système d'Informations Halieutiques)
  - **Mettre en cohérence** les données, via des référentiels et des procédures **harmonisées**, améliorer la **qualité** d'ensemble des données
  - Favoriser **l'intégration de données** provenant d'autres systèmes d'informations (notamment le SIPA de la DGAMPA)
  - **Factoriser et mutualiser** les développements, optimiser les différentes fonctions (sauvegarde, intégrité et pérennité, contrôle/qualification, valorisation et diffusion des données)
  - **Rationaliser l'exploitation** des données (service continu)

Mettre à disposition de la communauté scientifique un véritable **outil d'analyse intégré** de la filière, pour les travaux de recherche, d'évaluation et d'expertise conduits notamment en soutien aux politiques publiques.



# Le catalogue



# Objectifs

- Porter à connaissance l'existence des données et référentiels halieutiques sans pour autant avoir accès à l'intégralité
- Améliorer/faciliter la diffusion et l'accès aux données et aux informations

# Le catalogue

➤ Disponible sur le site web du SIH :

[Données > Catalogue de données](#)



**Système d'informations halieutiques**  
Observer la pêche et les ressources pour mieux les préserver

Le SIH Écosystèmes Ressources Débarquements & effort de pêche Activité & socio-économie Publications **Données**

Rechercher ...

CATALOGUE CARTE

Résultats 1 à 30 sur 47 : 30 par page

Tri par :

- Catalogues
  - SIH - Données (29)
  - SIH - Référentiels (18)
- Types de jeu de données
  - Données produits (1)
  - Données référentiels (16)
  - Données observées (25)
  - Données déclaratives (2)
  - Données administratives (1)
- Façade maritime
  - Atlantique (28)
  - Manche - Mer du Nord (27)
  - Méditerranée (24)
  - Guyane (21)
  - Guadeloupe (17)

Effacer les filtres

**Activité des navires**  
Les calendriers d'activité des navires de pêche reconstitués chaque année permettent d'accéder aux données mensuelles suivantes : port d'exploitation principal, nombre de personnes embarquées, nombre de jours de mer et de pêche, métier(s) pratique(s), zones de pêches exploitées et leur gradient d'éloignement à la côte. Les données annuelles de dimension et de maillage des engins utilisés pour pratiquer un métier ...  
Source: IFREMER

**Anciennes régions françaises - avant 2016 (version SIH)**  
Avant le 1er janvier 2016, la France comptait 27 régions :  
- 22 régions en France métropolitaine (en comptant la Corse),  
- 5 régions d'outre-mer : la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane, la Réunion et Mayotte (depuis 2011).  
Bien qu'obsolescente, ce référentiel est conservé dans le Système d'Informations Halieutiques pour les données historiques.  
Source: geo.data.gov

**Campagne océanographique - BARGIP**  
Acquisition de données et connaissances pour l'élaboration d'atlas à la Gestion Intégrée des Populations de Bar de l'Atlantique du Nord-Est.  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - CAMANOC (Campagne MANche Occidentale)**  
Dresser un état des lieux de l'écosystème « Manche Ouest » via la récolte de données complètes couvrant un maximum de compartiments de ce système (hydrologie, compartiments planctoniques incluant oeufs et larves de poissons, invertébrés benthiques, poissons et céphalopodes pélagiques, dimersaux et benthiques, oiseaux et mammifères marins). Déterminer l'impact du changement ...  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - CGFS (Channel Ground Fish Survey) - Manche Mer du Nord**  
La campagne du CGFS vise à recueillir des données de base pour estimer l'état des ressources halieutiques, par une évaluation directe de l'abondance et de la distribution des stocks, ainsi que par un échantillonnage biologique des prises commerciales.  
La campagne CGFS est réalisée dans le cadre de ce ...  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - COMOR (Coquilles Manche Orientale)**  
Les campagnes COMOR, qui ont eu lieu sur la Thalia, ont pour but d'évaluer l'abondance du stock de coquilles Saint-Jacques (et le cas échéant de déterminer la présence d'une algue toxique) en baie de Seine.  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - CRUSTAFLAM (Étude de surveillance des CRUSTACÉS aux abords du site électronucléaire de FLAManville)**  
Dans le cadre de l'implantation d'une centrale électronucléaire sur le littoral de la commune de Flamanville, Electricité de France a confié à Ifremer les études écologiques et halieutiques aux abords du site. L'une des expertises consiste à réaliser chaque année deux campagnes de pêche des crustacés. Leurs objectifs est le suivi des ...  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - EVHOE (Évaluation des ressources Halieutiques de l'Ouest de l'Europe)**  
EVHOE est une enquête plurisannuelle dont les objectifs sont les suivants :  
- Établir des séries chronologiques d'indicateurs d'abondance pour les principales espèces demersales et benthiques de la mer Celtique et du golfe de Gascogne.  
- Mesurer l'évolution interannuelle de leur recrutement.  
Source: IFREMER

**Campagne océanographique - IBTS (International Bottom Trawl Survey) - Manche Mer du Nord**  
Comme tous les états membres de l'Union Européenne, la France a l'obligation d'effectuer la collecte et la gestion des données nécessaires à la conduite de la politique commune de la pêche pour évaluer l'abondance et la distribution des stocks. Un programme "national plurisannuel de collecte des données de base" a donc été mis en place dans lequel les campagnes ...  
Source: IFREMER

➤ Sextant

➤ 2 catalogues, des types de données et façades maritimes

# Le catalogue des données

## ➤ Fiches standardisées dans la partie généalogie

- Plan d'échantillonnage
- Type de données
- Paramètres observés
- Résolution (fréquence)
- Format

### Activité des navires

Les calendriers d'activité des navires de pêche reconstitués chaque année permettent d'accéder aux données mensuelles suivantes : port d'exploitation principal, nombre de personnes embarquées, nombre de jours de mer et de pêche, métier(s) pratiqué(s), zones de pêches exploitées et leur gradient d'éloignement à la côte. Les données annuelles de dimension et de maillage des engins utilisés pour pratiquer un métier sont également fournies.

Date(s)	10-01-2022 ( Publication ) 01-01-1985 → En cours ( Couverture temporelle )
Auteur(s)	IFREMER SIH ( IFREMER )
Contact(s)	IFREMER SIH ( IFREMER )
Source	IFREMER

**Généalogie**

Partant du constat que le seul flux des données déclaratives des pêcheurs ne permettait pas de disposer d'une information exhaustive sur l'activité de pêche, le SIH a développé une méthode de suivi exhaustif de l'ensemble des navires inscrits au fichier national de la flotte de pêche communautaire (FPC), consistant à reconstituer annuellement les calendriers d'activité des navires de pêche professionnelle, de métropole et d'outre-mer. Il s'agit ici de disposer d'une information minimale sur l'activité des navires, mais exhaustive.

• Plan(s) d'échantillonnage :

Il n'y a pas de plan d'échantillonnage, tous les navires au FPC sont enquêtés.

• Précision sur le type de donnée :

Les données sont collectées par enquête directe ou indirecte et permettent de renseigner l'activité mensuelle du navire.

## ➤ Accès restreint → demande via formulaire

## ➤ DOI

# Le catalogue des référentiels

- Environ **150** référentiels + référentiels de transcodages, groupements, régionalisation, de contrôle
- 2 types de référentiels :
  - **alphanumériques** : espèces, engins, navires, stocks, paramètres, coefficients de conversion,...
  - **géographiques**
- **Suivent les normes** nationales, européennes et internationales dans la mesure du possible (ex : liens avec les référentiels du Worms, de la FAO, du Master Data Register, de l'INSEE, de l'ISO ...)
- **Mises à jour continue**, à la demande ou annuelle en fonction du référentiel

# Les référentiels alphanumériques

## Référentiel des PSFM



Le référentiel des PSFM du Système d'Informations Halieutiques correspond à la combinaison de Paramètres, Supports, Fractions, Méthodes et Unités. Il permet la saisie, la bancarisation et la restitution de variables. Il est associé à de nombreux autres référentiels : espèces, engins, ...

Source: IFREMER



## Référentiel des engins



Le référentiel des engins du Système d'Informations Halieutiques comprend d'une part, les engins de pêche de la FAO enrichi avec des spécificités nationales, et d'autre part les engins de prélèvement utilisés au cours des campagnes halieutiques menées par l'Ifremer et ses partenaires.

Source: FAO



## Référentiel des espèces commerciales



Le référentiel des espèces exploitées d'intérêt commercial Système d'Informations Halieutiques reprend le référentiel ASFIS de la FAO enrichi d'espèces ayant un fort intérêt commercial en France (métropole et outre-mer).

Source: ASFIS



## Référentiel des espèces scientifiques



Le référentiel des espèces scientifiques du Système d'Informations Halieutiques recense les espèces observées lors des campagnes halieutiques ou dans le cadre des observations des programmes de collecte (ObsVentus, ObsMer, Campagnes,...).

Source: WoRMS, FishBase



## Référentiel des lieux



Le référentiel des lieux du Système d'Informations Halieutiques est divisé en 3 catégories : les lieux à terre, les zones en mer et les zones réglementaires en mer. Chacune d'elle est organisée hiérarchiquement. Il existe 93 niveaux de lieux dans Harmonie : une fiche de métadonnées existe pour chacun d'entre eux avec, lorsqu'elle existe, une couche géographique.

Source: INSEE, FAO, CIEM, OFB, IFREMER, ...



## Référentiel des métiers



Un métier dans le Système d'Informations Halieutiques est une pratique de pêche définie par un engin de pêche et une espèce cible. Ils sont utilisés à des fins statistiques afin d'évaluer les stratégies et les efforts de pêche.

Source: IFREMER



## Référentiel des relations tailles-poids (RTP)



Les relations taille-poids sont propres à chaque espèce scientifique et à son milieu. Elles permettent de déterminer la taille d'un individu à partir de son poids ou inversement. Ces relations sont établies statistiquement à partir d'un échantillon d'individus représentatifs de l'espèce.

Source: FishBase, IFREMER



## Référentiel des équivalents poids vif (EPV)



Pour certaines espèces commerciales, des coefficients appelés équivalent poids vifs permettent de calculer le poids vif du poisson à partir du poids enregistré au débarquement, ou à partir du poids net des divers produits transformés préparés à bord ou dans des usines installées sur le littoral.

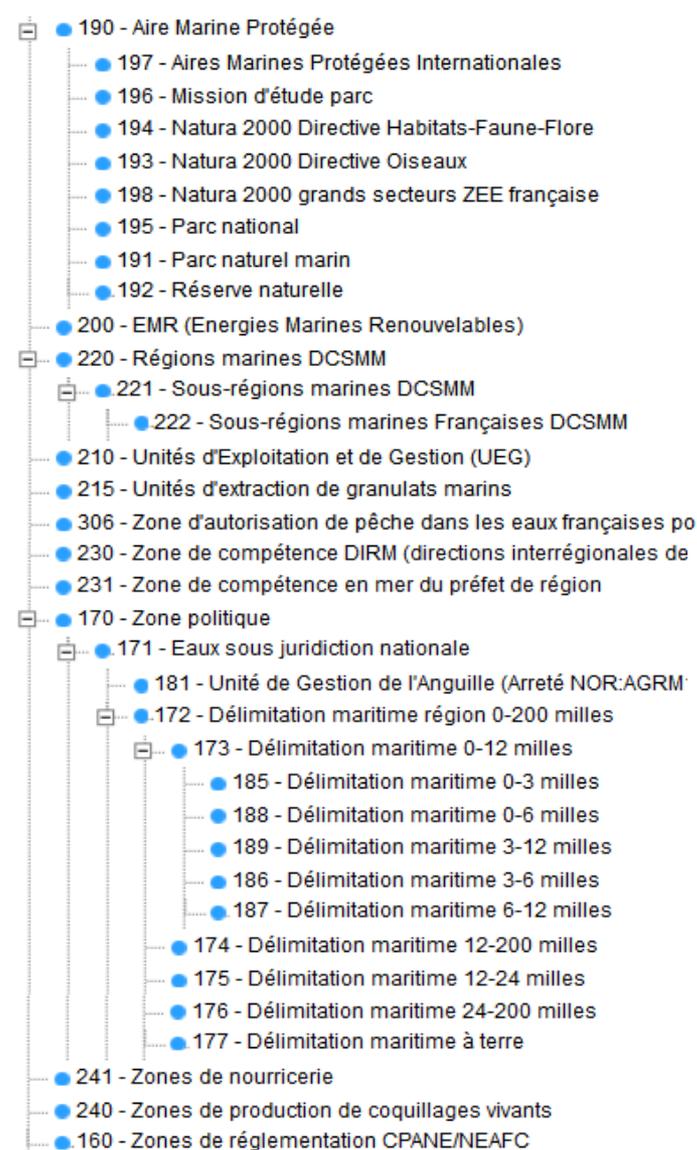
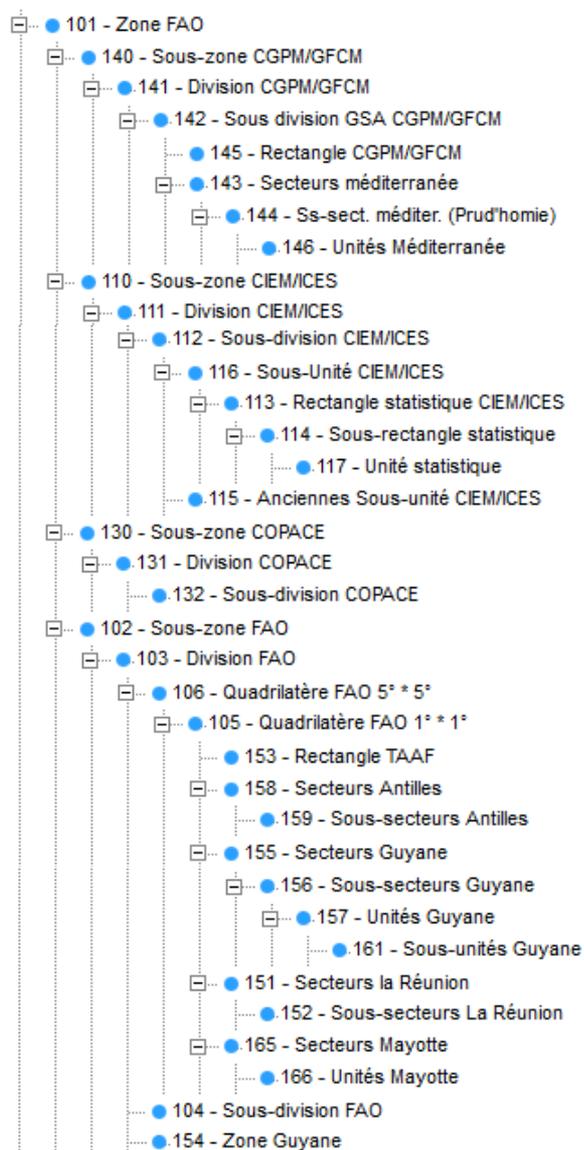
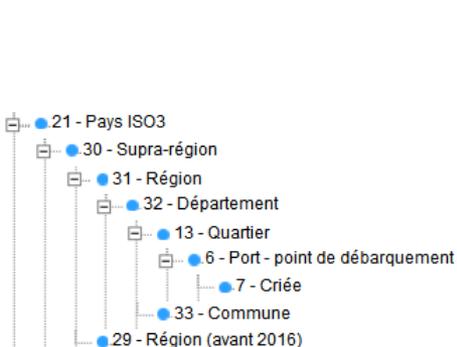
Source: FAO, CIRCAB



# Les référentiels géographiques

- 95 référentiels de lieux
- 3 catégories :
  - À terre
  - En mer
  - Réglementaire en mer
- Chaque catégorie est constituée de plusieurs niveaux hiérarchiques

# Les référentiels géographiques



111662 lieux

# Les référentiels géographiques

- A (presque) chaque niveau est associé une couche géographique
- Stockés dans la base Oracle Harmonie
- Diffusion des cartes/fiches finalisées propres au SIH, les autres sont envoyées à la demande
- Liens de parenté dans les fiches de métadonnées
- Moissonnage des fiches des autres référentiels utilisés : AMP, FAO, organisations régionales de gestion des pêches (CIEM, CGPM, ...)
- A venir : correction et complétion des autres fiches et couches géographiques

# Les référentiels géographiques

 Secteurs statistiques halieutiques de Guyane (version SIH)

 Afficher  Retour

Les secteurs statistiques de Guyane ont été définis par le SIH (Système d'Informations Halieutiques). Ces zones de pêche référencées permettent de collecter et de restituer la donnée halieutique.

**Date(s)** 18-12-2012 ( Publication )  
03-11-2015 ( Révision )  
14-10-2020 ( Révision )  
25-11-2022 ( Révision )

**Contact(s)** IFREMER SIH ( IFREMER ) 

**Source** IFREMER

**Généalogie** Le trait de côte utilisé pour la partie Guyane est Histolitt (source SHOM).  
La limite extérieure de la zone guyanaise est déterminée par l'isobathe des 1 000 mètres. Celles des autres pays correspondent aux zones économiques exclusives ZEE.  
Les limites entre secteurs statistiques correspondent aux délimitations administratives de la France avec accord des pays limitrophes (source SHOM), ainsi que des limites définies par le SIH.

**Contraintes** Limitation d'utilisation : Obligation de citation : Système d'Informations Halieutiques IFREMER  
Contraintes d'accès : Droit d'auteur / Droit moral (copyright)  
Contraintes d'utilisation : Droit d'auteur / Droit moral (copyright)

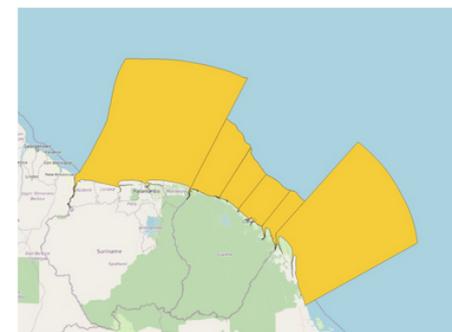
**Informations géographiques** Type de données : Vecteur  
Système de coordonnées : WGS 84 (EPSG:4326)

**Ressources associées**  **Enfant**  
[Sous-secteurs statistiques halieutiques de Guyane \(version SIH\)](#)

 **Parent**  
[Quadrilatères FAO 5°X5° \(version SIH\)](#)

 **Frères et soeurs**  
[Quadrilatères FAO 1°x 1° \(version SIH\)](#)

Accès aux données



# Le poster

**Ifremer** Système d'Informations Halieutiques  
**Catalogue de données du Système d'Informations Halieutiques (SIH)**  
 Armelle Rouyer, Céline Vignot (Ifremer)

## Qu'est-ce que le SIH ?



Modèles et outils métiers opérationnels du SIH

## Pourquoi un catalogue ?

Les données du SIH sont stockées dans la base de données Harmonie de Ifremer. Certaines étant individuelles et confidentielles, leur accès est encadré. De ce fait, il était jusqu'à présent difficile d'en connaître leur nature. Le catalogue permet donc de **porter à connaissance l'existence des données halieutiques**, d'améliorer leur diffusion et l'accès aux informations.

## Où est-il disponible ?

Le catalogue de données est en **accès libre** sur le site web du SIH. Il s'appuie sur une API permettant d'intégrer l'interface de données géographiques de Sextant de Ifremer.



## Quelles données ?

- Catalogue
  - SIH - Données
  - SIH - Référentiels
- Types de jeu de données
  - Données administratives
  - Données observationnelles
  - Données observées
  - Données produits
  - Données référentiels
- Façade maritime
  - Atlantique
  - Méditerranée
  - La Réunion
  - Manche-Mer du Nord

Il regroupe à la fois des données géographiques et des données alphanumériques.

La recherche dans le catalogue peut se faire selon plusieurs critères :

- le type de catalogue : le catalogue des données (SIH - Données) et le catalogue des référentiels (SIH - Référentiels),
- le type de jeu de données
- et la façade maritime



Dans la partie « Généalogie » de chaque fiche de métadonnées du catalogue « Données » se trouve des informations sur : la précision sur le type de donnée, le plan d'échantillonnage, les paramètres observés et mesurés, la résolution des paramètres, le format de données. Dans la partie « Accès aux données » des liens permettent d'accéder aux données pour les ayants droits. Un DOI a été attribué pour citer l'utilisation de ces données.

# Merci de votre attention

