

SIMM

système
d'information sur
le milieu marin

Le Système d'Information sur le Milieu Marin
Océans Indien et Austral

Magali DUVAL
Antoine HUGUET

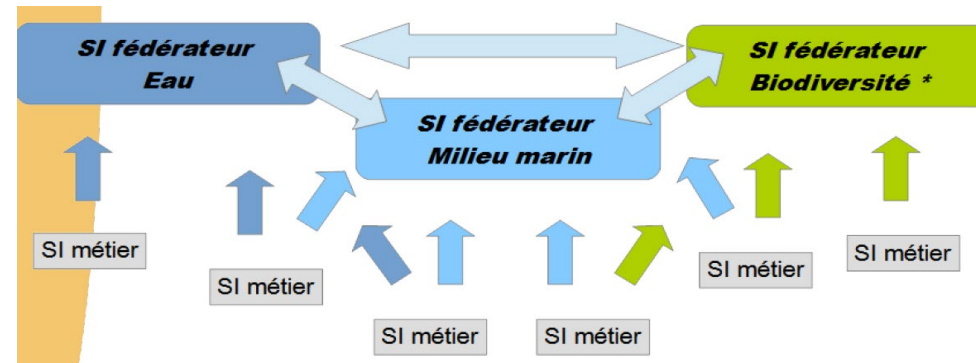
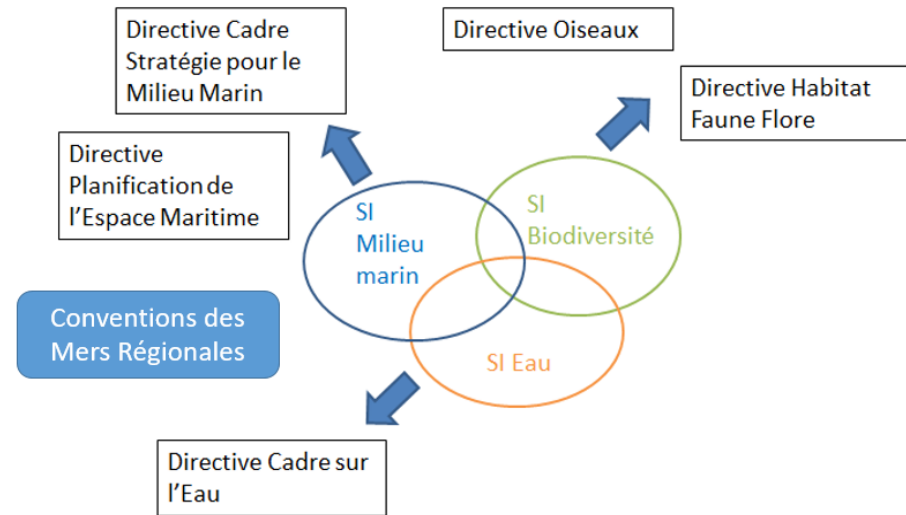
Journée SEXTANT

22 juin 2021

● Le SIMM: des Systèmes d'informations Fédérateurs pour l'environnement (Loi BIODIVERSITE Art. 21)

3 SI Fédérateurs définis par le MTE, avec pour le SIMM:

- Etre le portail de référence pour les données marines – Viser l'exhaustivité
- Proposer et promouvoir l'utilisation de référentiels pour le milieu marin: SAR
- Mobiliser les données / outils pour l'APP:
 - Rapportages (directives européennes et CMR) dont évaluations
 - Exigences de traçabilité / archivage et pérennisation
- Partager les données, politique d'OPEN DATA
 - Promouvoir leur diffusion rapide et sans restriction (1400 sources de données à ce jour)



● SIMM OIA – Contexte et partenaires

1^{er} pilote régional qui s'inscrit dans

- La coopération entre les préfectures de La Réunion, des Terres Australes et Antarctiques Française (TAAF) et de Mayotte
- Les démarches déjà initiées :
 - Conseil Maritime Ultra-marin de Bassin (CMUB) et en appui (volet cartographique) à l'établissement du **document stratégique de bassin maritime (DSBM)**
 - Complément au programme **Océan Metiss - Planification Spatiale Maritime**

● SIMM OIA – Contexte et partenaires

Accord Cadre

- Office Français de la Biodiversité (OFB)
- Préfectures La Réunion / Mayotte / TAAF

Conventions de collaboration

- 2019/2020 – Phase 1 : Préfecture La Réunion / Ifremer
- 2020/2021 – Phase 2 : Préfecture La Réunion / Ifremer
- 2021 – Phase 3 : Préfecture Mayotte / Ifremer



● SIMM OIA – Objectifs généraux

Disposer à l'issue du projet d'un **portail web SIMM-OIA**
(déclinaison régionale du portail national SIMM)
mettant à disposition de manière centralisée et organisée
les données pertinentes pour les territoires français OIA
que ces données soient gérées
au niveau national ou au niveau régional/local.



Que ces données soient issues
de la **surveillance**, de l'**observation** ou de la **recherche**

● SIMM OIA – Différentes actions

Sur trois années

- Structurer l'animation régionale en interaction avec le niveau national.
- Recenser les données disponibles auprès des différents acteurs nationaux et locaux, en identifiant si elles sont ou pas intégrées dans des outils interopérables avec le SIMM.
- Homogénéiser et intégrer les données dans les outils existants ou dans le SIMM.
- Organiser et mettre à disposition les données au travers du portail web.
- Déployer le portail à l'échelle des trois territoires français des océans Indien et Austral au travers d'actions de formation, de sensibilisation, ...

● SIMM OIA – Producteurs de données

• Organismes de recherche

- BRGM
- IFREMER
- IRD
- Universités

• Gestionnaires

- Parc Naturel Marin de Mayotte
- Réserve Naturelle Marine de La Réunion
- ...

• Services de l'Etat

• Collectivités locales

- Office de l'eau, ...

• Associations ...

- KELONIA, CEDTM, GLOBICE
- Centre Sécurité Requin (CSR)



Portail SIMM-OIA

<https://oceans-indien-austral.milieumarinfrance.fr>

SIMM OIA – Contenu et charte graphique

Bandeau d'accueil

Accès aux données via « Accès aux données » Catalogue & Produits

Accès aux données via le « thématique »

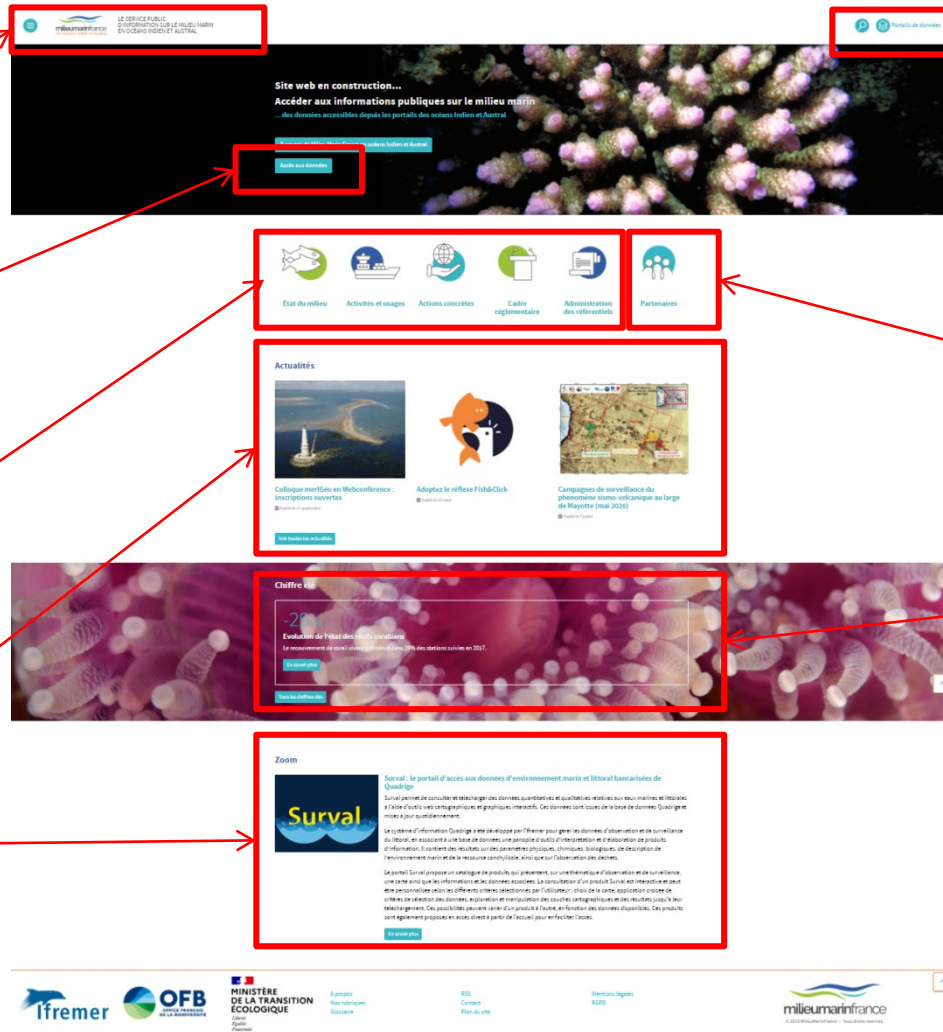
Actualités

ZOOM

Autres portails de données

Accès aux données via la rubrique « Partenaires »

Chiffres clefs



● SIMM OIA – Plan du site

- **Etat du milieu et Activités et usages** : liste des thématiques et présentation générique de la thématique et de l'intérêt de l'évaluer
- **Actions concrètes** : présentation de l'ensemble des dispositions prises par les directives réglementaires
- **Cadre réglementaire** : présentation des politiques publiques et des directives européennes, et renvoie vers les sites ad-hoc
- **Administration des Référentiels** : présentation de l'organisation des référentiels
- **Partenaires** : fiches présentant les organismes « producteurs de données »



Etat du milieu



Activités et usages



Actions concrètes



Cadre
réglementaire

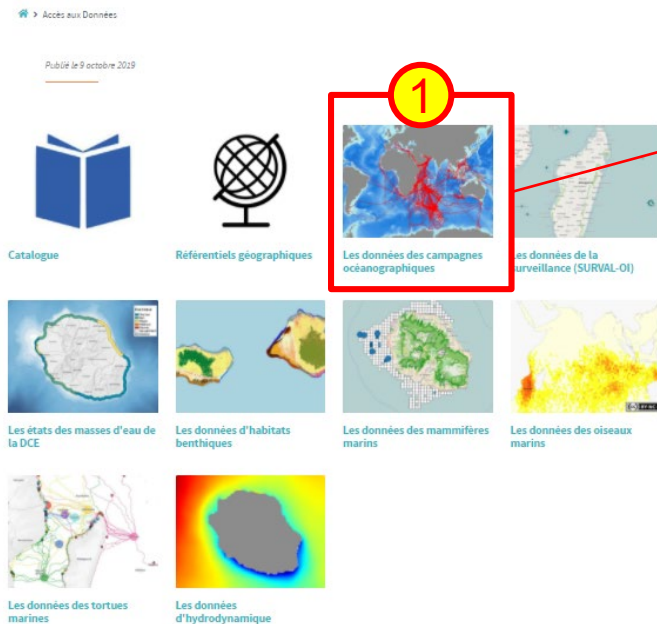


Administration
des référentiels



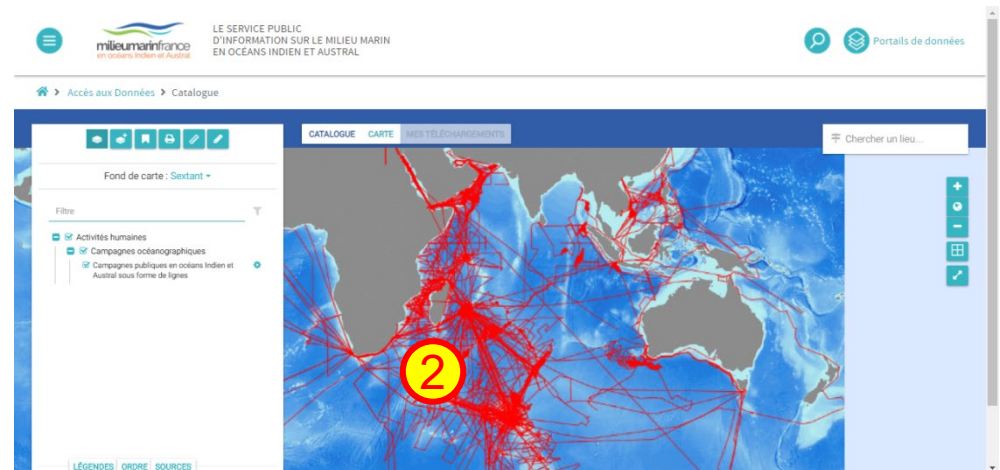
Partenaires

SIMM OIA – Accès via « Données »



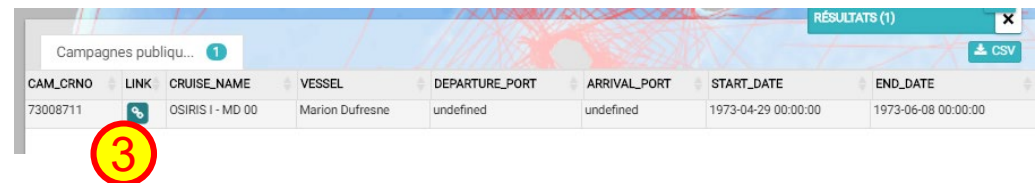
Campagnes océanographiques

Campagnes océanographiques




Catalogue ou Produits

Produits
= sélection de jeux de données sur un thème, un besoin spécifique, ...



RÉSULTATS (1)

Campagnes publiq... 1

CAM_CRNO	LINK	CRUISE_NAME	VESSEL	DEPARTURE_PORT	ARRIVAL_PORT	START_DATE	END_DATE
73008711		OSIRIS I - MD 00	Marion Dufresne	undefined	undefined	1973-04-29 00:00:00	1973-06-08 00:00:00

3

French Oceanographic Cruises



OSIRIS I - MD 00

Type	Oceanographic cruise
Ship	Marion Dufresne
Ship owner	IPEV
Dates	29/04/1973 - 08/06/1973
Chief scientist(s)	LECLAIRE LUCIEN INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS - UMR 7154, UMS 3454 1 rue Jussieu 75005 Paris ☎ +33 (0)1 83 95 74 00 🌐 http://www.ipgp.fr/fr
DOI	10.17600/73008711
Objective	Conventional hydrological stations of less than 500m, dredge sampling, soft-bottom coring, physical analysis of sediments, location, wide-beam sounding.



How to cite ?

LECLAIRE LUCIEN (1973) OSIRIS I - MD 00 cruise, RV Marion Dufresne, <https://doi.org/10.17600/73008711>

DATA MANAGED BY SISMER

BIBLIOGRAPHY

Publications

Gersonde R, Crosta X, Abelmann A, Armand L, Gersonde R, Crosta X, Abelmann A, Armand L (2005). Sea-surface temperature and sea ice distribution of the Southern Ocean at the EPILOG Last Glacial Maximum - A circum-Antarctic view based on siliceous microfossil records. *Quaternary Science Reviews*, 24(7-9), 869-896. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2004.07.015>

Accès aux Données

Publié le 9 octobre 2019



1

Données benthiques

- Cartographie des habitats récifaux des bancs du Geyser, de la Zélée et d'Iris (2016-2017 - Projet Epicure, CUFR Mayotte) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie des habitats benthiques littoraux et subtidaux de l'île de La Réunion à partir de données hyperspectrales (2009-2012 - projet Spectrhabent) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie des écosystèmes coralliens et à leur état de santé de l'île de La Réunion à partir de données hyperspectrales (2015-2016 - projet Hyscores) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie de l'évolution de la vitalité corallienne de l'île de La Réunion entre 2009 et 2015 (projet Hyscores) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie de la typologie des habitats sur la zone de la Réserve Marine de La Réunion (2016) : [accès à la Carte](#)

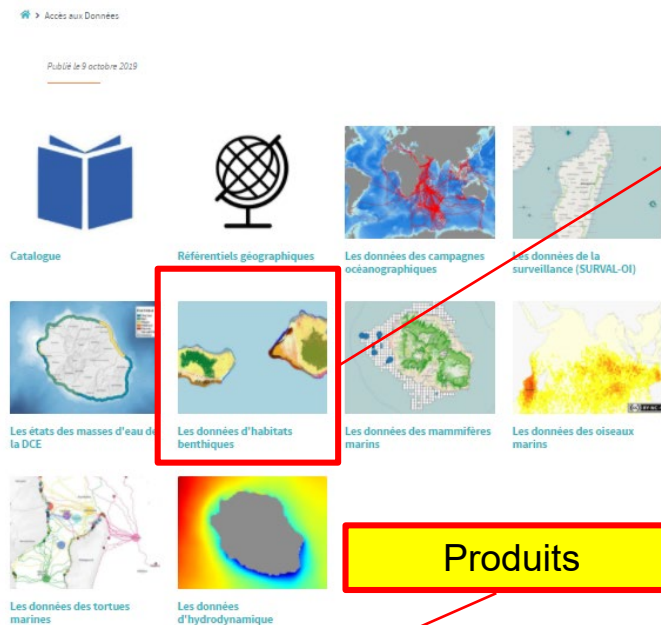
2

Depuis le catalogue, accédez aux métadonnées décrivant les jeux de données d'habitats benthiques en océans Indien et Austral : [accès au Catalogue](#)

Catalogue



Différents programmes de recherche sur les différents territoires OI



Données benthiques

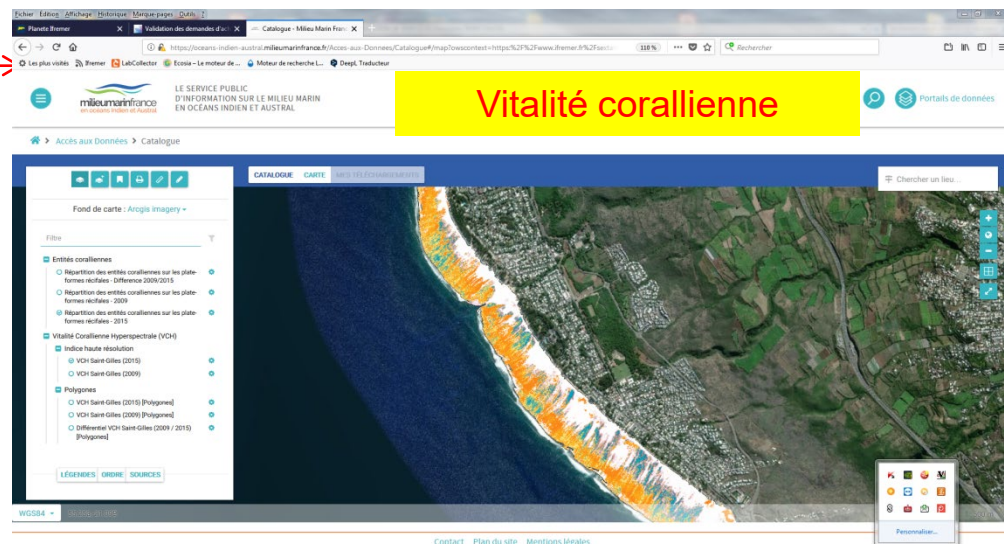
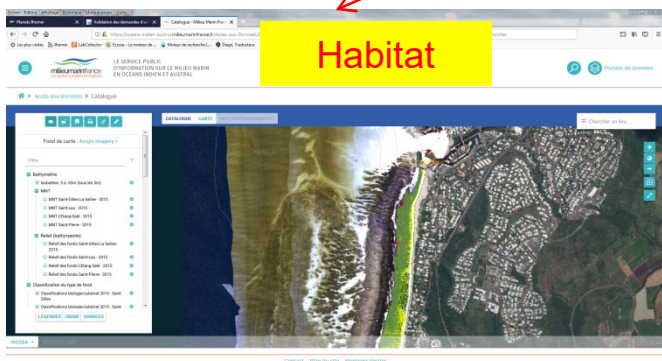
- Cartographie des habitats récifaux des bancs du Geysier, de la Zélée et d'Iris (2016-2017 - Projet Epicure, CUFR Mayotte) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie des habitats benthiques littoraux et subtidaux de l'île de La Réunion à partir de données hyperspectrales (2009-2012 - projet Spectrhabet) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie des écosystèmes coralliens et à leur état de santé de l'île de La Réunion à partir de données hyperspectrales (2015-2016 - projet Hyscores) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie de l'évolution de la vitalité corallienne de l'île de La Réunion entre 2009 et 2015 (projet Hyscores) : [accès à la Carte](#)
- Cartographie de la typologie des habitats sur la zone de la Réserve Marine de La Réunion (2016) : [accès à la Carte](#)

3

- Depuis le catalogue, accédez aux métadonnées décrivant les jeux de données d'habitats benthiques en océans Indien et Austral : [accès au Catalogue](#)

Produits

Habitat



SIMM OIA – Accès via « Thématiques »



Cadre réglementaire



Aires marines protégées
Listes des catégories juridiques d'aires marines protégées



Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
La CHUDM offre un cadre juridique international à la gouvernance mondiale de la mer



Convention sur la diversité biologique
La CBD vise la conservation de la diversité biologique de notre planète



Conventions des mers régionales
Les conventions de protection des mers et des océans



Directive Cadre sur l'eau
La DCE établit un cadre pour une politique communautaire européenne dans le domaine de l'eau



Politique commune de la pêche
La PCP réglemente la gestion de la pêche européenne et des pêches halieutiques



La Stratégie nationale pour la mer et le littoral
La SNML donne un cadre de référence pour les politiques publiques concernant la mer et le littoral



Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes
Prévenir, surveiller et intervenir sont les trois piliers clés de la gestion des EEE

1

Publié le 17 octobre 2018 – Modifié le 28 septembre 2020

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000, s'applique à l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne et établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle fixe comme objectif principal d'atteindre, d'ici 2027, un bon état général de tous les cours d'eau naturels que de culture.

La Directive Cadre sur l'Eau s'applique aux eaux continentales, ainsi qu'aux eaux littorales, qui englobent les eaux de transition (fluviales et lagunaires) et les eaux côtières. Leur gestion s'effectue à l'échelle géographique de bassins hydrographiques, établis en vertu de la DCE.



Un calendrier commun de mise en œuvre

La Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs environnementaux et des échéances communes à tous les États membres. Sa mise en œuvre s'effectue selon un cycle de gestion de 6 ans, découpé en quatre étapes :

- Etape 1 : inventaire des lieux des différents bassins hydrographiques.
- Etape 2 : catégorisation au point de gestion, qui fixe les objectifs environnementaux et des orientations pour les atteindre. On parle du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).
- Etape 3 : adoption du Programme de Mesures (PM) à adopter. Ce document complète le SDAGE en identifiant les actions à mener pour atteindre aux objectifs.
- Etape 4 : mise en œuvre et suivi des SDAGE et PM.

Le premier cycle est achevé en 2015. Le deuxième cycle se termine fin 2021. Un état des lieux pour le troisième cycle (2022-2027) est en chantier pour une adoption en 2023. Il devra être émis, un règlementation d'urgence en 2021, sur premier cycle qui peut au deuxième cycle des autres bassins en termes de catégorisation.

Accès aux données

- Les données de la DCE dans le catalogue du SIMM-OIA : [accès au Catalogue](#)
- Visualisation cartographique et extraction de données bancarisées dans le SI Quadrige pour la zone océan Indien : [accès à la Carte](#)
- Base des masses d'eau côtières à la Réunion - tous paramètres - [accès au catalogue](#)

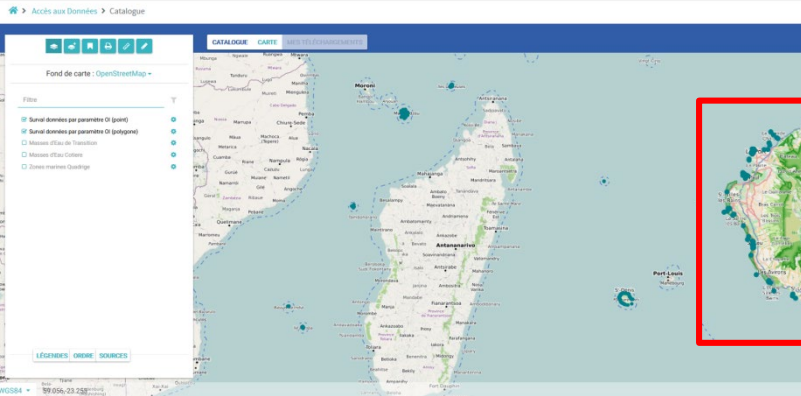
2

Accès aux données

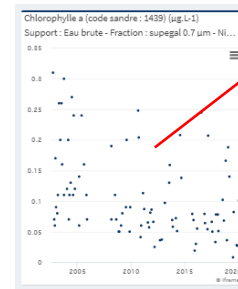
- Les données de la DCE dans le catalogue du SIMM-OIA : [accès au Catalogue](#)
- Visualisation cartographique et extraction de données bancarisées dans le SI Quadrige pour la zone océan Indien : [accès à la Carte](#)
- Base des masses d'eau côtières à la Réunion - tous paramètres - [accès au catalogue](#)

3

« Données »
Surveillance & Observation



Données sur les 3 territoires
SI Quadrige = SI Données Milieu marin



Visualiser

Télécharger

Télécharger les données qualifiées "bonnes" ou non qualifiées

Télécharger toutes les données (y compris les données qualifiées "douteuses")



SIMM OIA – Thématiques



Cadre réglementaire



Aires marines protégées
Listes des catégories juridiques d'aires marines protégées



Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
La CNUDM offre un cadre juridique international à la gouvernance mondiale de la mer



Convention sur la diversité biologique
La CDB vise la conservation de la diversité biologique de notre planète



Conventions des mers régionales
Les conventions de protection des mers et des océans



Directive Cadre sur l'eau
La DCE établit un cadre pour une politique communautaire européenne dans le domaine de l'eau



Politique commune de la pêche
La PCP réglemente la gestion de la pêche européenne et des pêches halieutiques



La Stratégie nationale pour la mer et le littoral
La SNM donne un cadre de référence pour les politiques publiques concernant la mer et le littoral



Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes
Prévenir, surveiller et intervenir sont les trois maîtres-mots de la gestion des EEE

1

Publié le 17 octobre 2018 – Modifié le 28 septembre 2020

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000, s'applique à l'ensemble des pays membres de l'Union Européenne et établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle fixe comme objectif principal d'atteindre, d'ici 2027, un bon état général de tous les cours d'eau naturels et de tous les plans d'eau.



Un calendrier commun de mise en œuvre

La Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs environnementaux et des échéances communes à tous les États membres. Sa mise en œuvre s'effectue selon un cycle de gestion de 6 ans, découpé en quatre étapes :

- **Étape 1 :** Inventaire des lieux des différents bassins hydrographiques.
- **Étape 2 :** catégorisation des points de gestion, qui fixe les objectifs environnementaux et des orientations pour les atteindre. On parle du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).
- **Étape 3 :** catégorisation du Programme De Révision (PDR) à adopter. Ce document complète le SDAGE en identifiant les actions à mener pour atteindre ses objectifs.
- **Étape 4 :** mise en œuvre et suivi des SDAGE et PDR.

Le premier cycle est achevé en 2015. Le deuxième cycle se termine fin 2021. L'état des lieux pour le troisième cycle (2022-2027) est en chantier pour une adoption en 2023. Il existe deux plans, un départemental (du thème 6) et 2011, sur plusieurs cycles qui ont un deuxième cycle des autres bassins en termes de calendrier.

Accès aux données

- Les données de la DCE dans le catalogue du SIMM-OIA : [accès au Catalogue](#)
- Visualisation cartographique et extraction de données bancaires dans le SD Quatrez pour le zone sud Indon : [accès à la Carte](#)
- Etat des masses d'eau côtières à La Réunion - tous paramètres : [accès à la Carte](#)

En savoir plus
La DCE à La Réunion

2

Accès aux données

- Les données de la DCE dans le catalogue du SIMM-OIA : [accès au Catalogue](#)
- Etat des masses d'eau côtières à La Réunion - tous paramètres : [accès à la Carte](#)

3

DCE
Directive Cadre sur l'Eau
« Etat »

Présentation type « contexte »
= liste de couches avec possibilité de n'afficher que certaines

The screenshot shows the SIMM-OIA web application interface. On the left, there is a 'Fond de carte : OpenStreetMap' section with a 'Filtre' (Filter) dropdown. Below it, a list of layers is displayed with checkboxes and expand/collapse icons:

- DCE - Points de Surveillance
 - Surval données par paramètre OI (point)
 - Surval données par paramètre OI (polygone)
- DCE Réunion 2013 (résultats validés par Ifremer)
 - Etat chimique
 - Etat chimique 2013
 - Contaminants chimiques 2013
 - Etat écologique
 - Etat écologique 2013
 - Benthos de substrats durs 2013
 - Benthos de substrats meubles 2013
 - Phytoplancton 2013
 - Hydromorphologie 2013
 - Nutriments 2013

At the bottom of the layer list are buttons for 'LÉGENDES', 'ORDRE', and 'SOURCES'. The main map area shows the island of Réunion with various geographical labels like 'Le Port', 'Le Tampon', 'La Plaine des Palmistes', etc. On the right side of the map, there is a 'Zoom' control with '+' and '-' buttons and a search bar 'Chercher un lieu...'. At the bottom left, the coordinate system is 'WGS84' and the coordinates are '55.409; 21.379'. At the bottom right, there is a scale bar for '20 km'.

● SIMM OIA – Accès via « Portail de données »

Liste de portails hébergeant des données OIA avec la possibilité de filtrer sur des territoires ou des thématiques, afin d'affiner la recherche de portail.

Cet outil permet d'avoir une revue complète des portails diffusant de la donnée sur la zone de l'OIA, certains nécessitant parfois d'utiliser leur propre interface pour accéder à leurs données.



The screenshot shows the 'Portails de données' interface. On the left, there is a filter menu with the following sections:

- Territoire** (Effacer)
 - National
 - Outre-mer
 - Océan Indien
 - La Réunion
 - Mayotte

- Thématiques** (Effacer)
- Actions concrètes
- Activités et Usages
 - Industrie et énergie
 - Loisirs
 - Pêche et Aquaculture
 - Transport maritime et Ports
 - Urbanisation et Artificialisation
- Etat du Milieu
 - Bathymétrie
 - Biogéochimie
 - Espèces
 - Géologie
 - Habitats
 - Hydrodynamique
 - Littoral
 - Pollutions
- Recherche
- Cadre Réglementaire** (Effacer)
- Aires Marines Protégées

The main content area displays a grid of data portals:

- FLOTTE OCÉANOGRAPHIQUE FRANÇAISE** par Ifremer
- cartomer**
- Coriolis** Océanographie Opérationnelle
- Campagnes océanographiques**
- Cartomer**
- Coriolis - observation de l'océan**
- FLOTTE OCÉANOGRAPHIQUE FRANÇAISE** par Ifremer
- DYNALIT**
- indige**
- Données campagnes océanographiques**
- DYNALIT - évolution du littoral**
- Indigeo**

<= Extrait du filtre « Recherche »

Portail SIMM-OIA

<https://oceans-indien-austral.milieumarinfrance.fr>