

Directive cadre

# Stratégie pour le milieu marin

DCSMM Pour une mer propre, une mer saine, une mer productive



De la côte à l'océan,  
l'information géographique en mouvement  
Aix-en-Provence, 20-22 mars 2018

## Evaluation 2018 de la DCSMM : le chantier de collecte des données

C. Satra Le Bris, S.Lamarche,  
G. Mabileau, A. Huguet, J. Baudrier

Ifremer, IRSI/SISMER  
Ifremer, ODE/VIGIES



## La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin

- Adoptée en juin 2008, la directive-cadre «Stratégie pour le milieu marin» conduit les États membres de l'Union européenne à prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur ce milieu afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020.



Directive

PAMM

Collecte des données

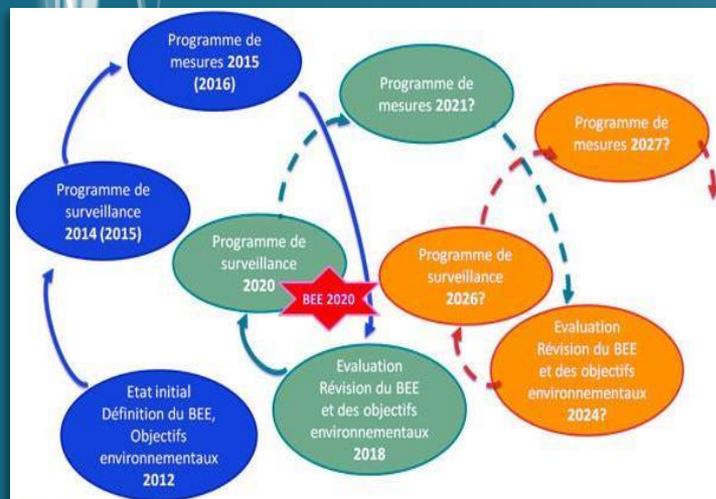
Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM)

- Pour chaque sous-région marine, un plan d'action pour le milieu marin est élaboré et mis en œuvre. Démarré en 2012, ce plan est revu tous les 6 ans.
- Ce plan d'action comporte 5 éléments :

- une évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines ;
- la définition du bon état écologique pour ces mêmes eaux reposant sur des descripteurs qualitatifs ;
- la définition d'objectifs environnementaux et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin ;
- un programme de surveillance en vue de l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et de la mise à jour périodique des objectifs environnementaux ;
- un programme de mesures qui doit permettre d'atteindre le bon état écologique des eaux marines ou à conserver celui-ci.



## 2<sup>ème</sup> cycle : l'évaluation des eaux marines pour 2018

- L'évaluation de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux est composée de trois volets :
  - une analyse des caractéristiques essentielles et de l'état écologique de ces eaux (BEE) ;
  - une analyse des principales pressions et des principaux impacts, notamment dus à l'activité humaine, sur l'état écologique de ces eaux (projet Carpe Diem);
  - une analyse économique et sociale de l'utilisation de ces eaux et du coût de la dégradation du milieu marin (AES).

## Les descripteurs du BEE

➤ Onze descripteurs qualitatifs, communs à tous les États membres de l'Union européenne, servent à définir le bon état écologique :

- D1 – Diversité biologique
- D2 – Espèces non-indigènes
- D3 – Espèces commerciales
- D4 – Réseau trophique marin
- D5 – Eutrophisation
- D6 – Intégrité des fond marins
- D7 – Conditions hydrographiques
- D8 – Contaminants
- D9 – Questions sanitaires
- D10 – Déchets marins
- D11 – Energie marine, dont le bruit sous-marin



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## La collecte des données pour l'évaluation 2018

- Afin de produire les indicateurs relatifs à l'évaluation des eaux marines, un chantier de collecte de données a été confié par la DEB (MTES) à l'Ifremer
- L'objectif est de proposer une stratégie de collecte qui assiste au maximum les pilotes scientifiques et coordinateurs pour le calcul des indicateurs et prépare aussi le rapportage aval vers la commission européenne

## Les contraintes orientant la solution technique

- Utiliser des jeux de données source uniques et identiques pour le calcul des critères et indicateurs
  - Enregistrer et figer les jeux de données sources, en vue du rapportage à l'Agence Européenne de l'Environnement
  - Mettre en place un point d'accès unique aux données
- Mise à disposition des jeux de données à tous les pilotes scientifiques par un accès sécurisé
  - le temps de produire les résultats
- Mise à disposition publique, des données source et des indicateurs calculés
  - avec sécurisation de la paternité des jeux de données
- Suivre les recommandations de l'article 19.3 de la DCSMM relatif au rapportage et à la diffusion des données



Directive

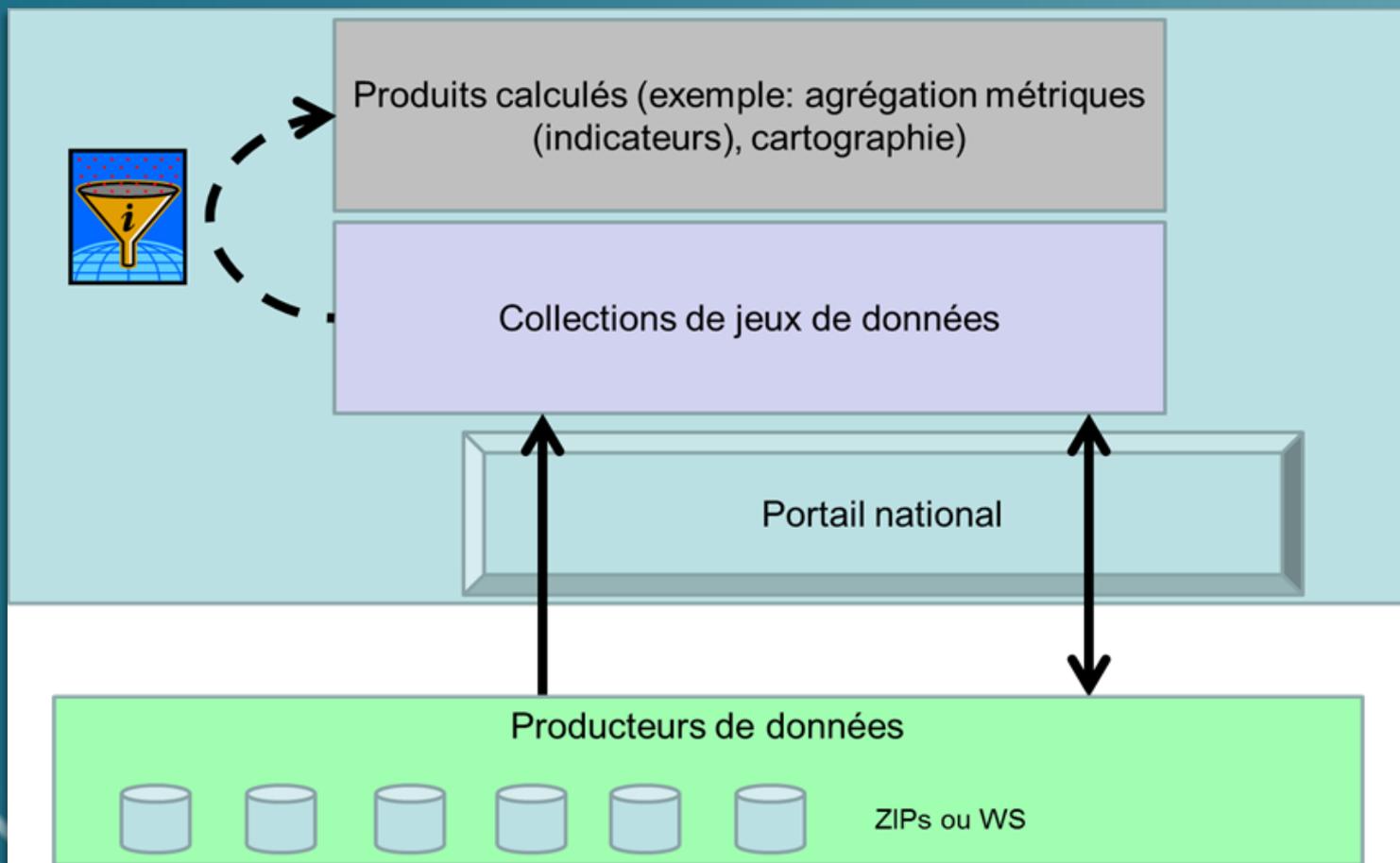
PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Un portail pour l'évaluation 2018



Directive

PAMM

Collecte des données

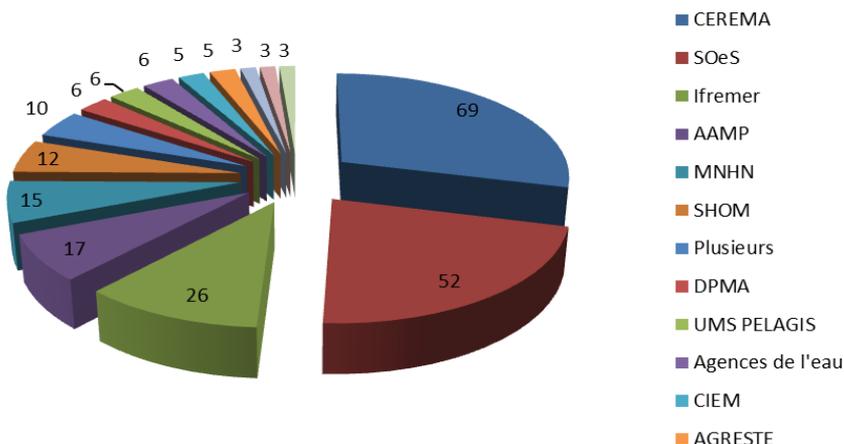
Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## L'inventaire des données sources

- 283 jeux de données identifiés au total
  - dont 157 transversaux (utiles à plusieurs descripteurs et/ou à l'AES et/ou à CARPEDIEM)

### Nombre de jeux par producteurs



- livrés par environ 30 producteurs de données,
- issus d'environ 40 bases de données différentes
  - dont certains sont déjà exploités au titre des programmes de surveillance de la DCSMM

Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Le site web DCSMM ([www.ifremer.fr/dcsmm](http://www.ifremer.fr/dcsmm))

➤ Contenu éditorial relatif aux documents, informations et aux jeux de données relevant de la DCSMM

- Présentation générale
- Médiation
- Gouvernance
- Éléments du PAMM
- Outil cartographique  
= API Sextant directement  
Intégrée dans le site web



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

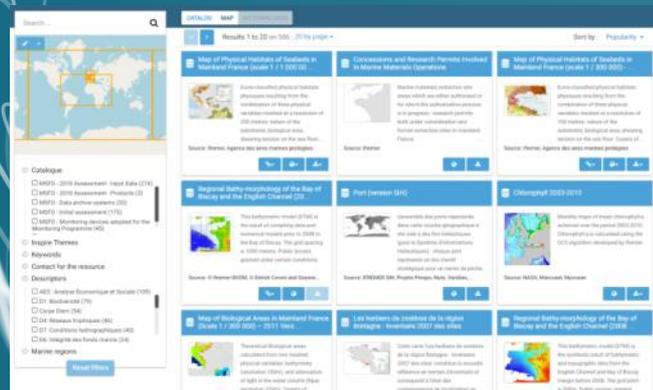
Vers le SIMM

## Les fonctionnalités de Sextant

### Carte : service de consultation



### Catalogue de métadonnées : Service de découverte



### Panier : service de téléchargement



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Mise à disposition des données sources

- Description des jeux de données sources dans un catalogue Sextant « DCSMM Evaluation 2018 Sources »
  - Si les jeux de données sont déjà décrits sous forme de métadonnée, un moissonnage ou un partage de catalogue a été mis en place
  - Accès aux jeux de données sécurisé par login extranet par un lien ftp ou par flux OGC pour les données spatialisées le permettant
    - ✓ Accès aux données mis en place par le producteur ou par l'Ifremer
  - Attribution d'un DOI à chaque jeu de donnée (un DOI = 1 métadonnée), permettant de citer les jeux de données
    - ✓ Obligation de figer les jeux de données pour le rapportage final
- L'utilisation d'un catalogue Sextant DCSMM permet de mettre en place un service web de catalogage compatible INSPIRE et moissonnable par l'AEE



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Un catalogue pour les données sources

- 346 métadonnées publiées et les données accessibles en mode public ou connecté



Rechercher ...

CATALOGUE CARTE MES TÉLÉCHARGEMENTS

Résultats 61 à 80 sur 236 : 20 par page

Tri par : Titre

**Distribution des espèces invertébrés benthiques observées par les campagnes halieutiques en Atlantique...**

Distribution des espèces invertébrés benthiques en Atlantique établie à partir des données de densité d'abondance relative cumulées et krigées, issues des campagnes halieutiques EVHOE (2008-2013), LANGOLF (2011-2013), NURSE (2000-2013), ORHAGO (2011-2015) ...

Source: Atlas BentHal, Ifremer

**Distribution et abondance des oiseaux marins 1980-2008 (ESAS)**

La base de données Européenne sur les oiseaux marins (ESAS) a été créée en 1991 avec la collaboration d'individus et instituts collectant des données sur la distribution des oiseaux marins et des mammifères marins au large des littoraux nord-ouest de l'Europe. La version la plus récente de cette base de ...

Source: JNCC

**Données contaminants côtiers matière vivante**

Ce jeu compile des données de deux programmes stockées par l'IFREMER pour la période 2000-2016 : Volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) : surveillance des contaminants chimiques dans les organismes marins (coquillages, poissons) pour ...

Source: Ifremer

**Catalogue**

- DCSMM - Evaluation 2018 - Indicateurs (3)
- DCSMM - Evaluation 2018 - Sources (236)
- DCSMM - Evaluation initiale (20)
- DCSMM - Inventaire des dispositifs de surveillance (5)

**Thèmes Inspire**

**Mots-clés**

**Contact de la ressource**

**Descripteurs**

- AES : Analyse Economique et Sociale (120)
- Carpe Diem (66)
- D1: Biodiversité (53)
- D6: Intégrité des fonds marins (31)
- D5: Eutrophisation (23)
- D7: Conditions hydrographiques (16)

**Sous-régions marines**

- National (120)
- Manche mer du Nord (104)
- Mers Celtiques (101)
- Golfe de Gascogne (96)
- Méditerranée occidentale (70)

Effacer les filtres

**Données contaminants côtiers sédiment**

Ce jeu compile des données de deux programmes : le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2015 : surveillance des contaminants chimiques dans les sédiments marins pour l'évaluation des niveaux et des tendances. Les données...

Source: Ifremer

**Données d'occurrence des tortues marines de la façade Manche-Atlantique**

Observations en mer, captures accidentelles et échouages de tortue marines sur la façade Manche-Atlantique de 2006 à 2016. Ces données sont collectées par le Centre d'Etudes et de Soins pour les Tortues Marines (CESTM) de l'Aquarium La Rochelle et renseignent sur le type d'observation, sa géolocalisation, et le ...

Source: CESTM

**Données déchets ingérés par les oiseaux (Fulmar Boréal) 2013-2016**

Evaluation de la quantité de déchets ingérés par le Fulmar Boréal (Fulmarus glacialis) sur la façade Manche-Mer du Nord &ndash; hiver 2013 à hiver 2016. L'acquisition des données pour cet indicateur s'appuie sur le protocole mis en place par OSPAR pour le calcul de l'EcoQO Fulmar-Litter (Ecological Quality ...

Source: AFB ; Picardie Nature ; GONm

**Données déclaratives de captures et d'effort de pêche (Marées)**

Les données de "Marées" du flux déclaratif correspondent aux données de captures et d'effort de pêche déclarées par les professionnels dans les journaux de bord (log-books) pour les navires dont la longueur hors-tout est supérieure ou égale à 10 mètres, et les fiches de pêche pour les navires dont la

Source: DPMA ; Ifremer SIH

**Données de débit fluviaux des fleuves (RID OSPAR)**

Synthèse des données de l'étude exhaustive des apports fluviaux et des rejets directs (RID - Riverine Input Discharges) ayant pour objectif d'évaluer les apports de polluants sélectionnés à la zone maritime OSPAR et à ses régions. Les débits sont ainsi évalués tous les ans dans le cadre de la convention internationale OSPAR...

Source: MEDDE/CGDD/SOES

**Données de flux des fleuves (RID OSPAR)**

Synthèse des données de l'étude exhaustive des apports fluviaux et des rejets directs (RID - Riverine Input Discharges) ayant pour objectif d'évaluer les apports de polluants sélectionnés à la zone maritime OSPAR et à ses régions. Ces apports en provenance des fleuves sont déversés dans les eaux de marée ou rejetés ...

Source: MEDDE/CGDD/SOES

Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Accès aux données

➤ Accès à la métadonnée :

➤ information sur le dispositif de collecte  
➤ lien vers le DOI



**Données contaminants côtiers sédiment**

Ce jeu compile des données de deux programmes : le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2015 : surveillance des contaminants chimiques dans les sédiments marins pour l'évaluation des.

Source: Ifremer

ROCCH, Réseau d'Observation de la Contaminatio...  
DOI du jeu de données



**Ifremer environnement**

Surveillance Résultats Votre région Documents

Accueil > Surveillance > Contaminants chimiques >

**Surveillance**

- Présentation
- Stratégie milieu marin (DCSMM)
- Directive Cadre sur l'Eau (DCE)
- Hydrologie
- Microbiologie sanitaire
- Phytoplancton & phycotoxines
- Contaminants chimiques**
  - Présentation
  - Mise en oeuvre
  - Bilan
  - Cartes
  - Publications
  - Contact
- Centrales nucléaires
- Flora et faune benthiques
- Cheptels conchylicoles
- Réseaux régionaux
- Pollutions accidentelles

**Présentation**

Cliquez pour activer Adobe Flash Player.

Depuis 2008, le Réseau d'Observation de la Contamination Chimique du littoral (ROCCH) a pris la suite du RNO (Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin) qui existait depuis 1974. LE ROCCH a pour objectif de répondre aux obligations nationales, communautaires et internationales de surveillance chimique. Il est donc plus un réseau de contrôle qu'un réseau patrimonial tel que l'était le RNO.

La colonne vertébrale du ROCCH est l'application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) et la réponse aux obligations des Conventions OSPAR et de Barcelone. La décentralisation étant inscrite dans la DCE, le ROCCH est passé d'un maître d'ouvrage unique (le Ministère chargé de l'environnement) à de multiples donneurs d'ordres (agences de l'eau, DIREN, etc.). Les analyses chimiques ne sont plus confiées à Ifremer mais attribuées sur appels d'offres des maîtres d'ouvrage.

Le ROCCH intègre également le suivi chimique des zones de production conchylicoles pour le compte de la Direction Générale de l'Alimentation (DGA) du Ministère de l'Agriculture et de la pêche. Cette surveillance porte sur les trois métaux réglementés, mercure, plomb, cadmium dans les espèces exploitées.

La surveillance des contaminants chimiques est effectuée dans les trois matrices marines, eau, biote et sédiment. A ce suivi il faut ajouter celui de l'imposex, effet biologique du tributylétain (TBT), obligation de la Convention OSPAR.

L'ensemble des activités du ROCCH est coordonné par Ifremer. Les données sont archivées dans la base Quadriga® de Ifremer, référence nationale des données de surveillance des eaux littorales.

Le ROCCH inclut également de nombreuses études locales et un suivi de type RNO en Martinique.

Directive

DAMM

Collecte des données

Detail des données

Vers le SIMM

Aperçu Complet

Résumé

Ce jeu compile des données de deux programmes :

- le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2015 : surveillance des contaminants chimiques dans les sédiments marins pour l'évaluation des niveaux et des tendances. Les données renseignent sur les dosages des métaux (Ag, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn), des organochlorés (PCB, DDT, lindane) et des HAP (16 hydrocarbures aromatiques polycycliques et certains de leurs dérivés alkylés et soufrés) pour des prélèvements réalisés dans les lieux de surveillance côtiers.

- le programme REPOM Sédiment (Réseau National de Surveillance des Ports Maritimes) de 1997 à 2016, qui évalue et suit l'évolution de la qualité des sédiments des bassins portuaires (militaires, de commerce, de pêche, et de plaisance). Les données concernent la granulométrie, teneur en eau, carbone organique total, aluminium, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Ni, hydrocarbures totaux, TBT, PCB, PAH, Cr, COT.

Date(s)

2017-12-10T00:00:00 - Création

2017-12-10 - Publication

Contacts

Unité Biogéochimie et Ecotoxicologie (IFREMER)  , Cellule d'Administration Quadrigé<sup>2</sup> (Ifremer) 

Mots-clés

Lieux de surveillance, ROCCH, REPOM, surveillance sanitaire, point de suivi, contamination, chimique, sédiment, DCE, Observation, Données ouvertes, Observations côtières  
CDS-IS-SISMER  
/Biogéochimie marine/Eléments chimiques et contaminants  
AES : Analyse Economique et Sociale, D8: Contaminants chimiques, D1: Biodiversité, Carpe Dierm  
/Milieu chimique/Contaminants  
/Observations in-situ/Réseaux  
Observations in-situ  
National, Méditerranée occidentale, Golfe de Gascogne, Manche mer du Nord, Mers Celtiques  
Dispositifs de surveillance  
Installations de suivi environnemental

Généalogie

1974 : Création du RNO, Réseau National d'Observation, par le ministère en charge de l'environnement

1977 : Mise en place du REPOM (circulaire du 7 mars 1977) par le ministère chargé de l'Environnement.

2000 : le REPOM concernait 186 ports dans 24 départements littoraux en métropole

2007 : Mise en place de la DCE ; arrêt du financement RNO par le ministre de l'Environnement Nécessité de poursuivre les séries temporelles. Recherche de nouveaux financements

2008 : Création du ROCCH, financé pour partie sur des crédits DGAL et pour partie sur des crédits DCE et OSPAR Nombre de points d'observation ou de mesure : 130 L'ensemble des activités du ROCCH est coordonné par Ifremer.

Pour le ROCCH environ 80 points de prélèvements en France métropolitaine sont échantillonnés par les agents des laboratoires côtiers de Ifremer deux fois par an. Les dosages des métaux, des organochlorés et des HAP sont effectués au département de ressources biologiques du centre Ifremer de Nantes. Le REPOM est opéré par les cellules de la qualité des eaux littorales (CQEL), avec la participation financière de nombreux gestionnaires de ports.

Responsable ROCCH : Unité Biogéochimie et Ecotoxicologie de l'Ifremer (PDG-RBE-BE)

Responsable REPOMS : CEREMA Direction technique eau mer et fleuves

Les données sont archivées dans la base Quadrigé<sup>2</sup> de Ifremer, référence nationale des données de surveillance des eaux littorales.

Avertissement : Ces fichiers présentent des mesures pour des lieux de surveillance situés en masses d'eau DCE de transition qui ne font pas partie de la DCSMM, le champ "Lieu de surveillance : Type masse d'eau DCE" permet de filtrer en fonction de cette distinction ; si le champ est vide cela signifie que le point est en-dehors de toute masse d'eau DCE. Les données n'ont pas encore été toutes qualifiées, certaines d'entre elles ne sont pas encore validées, elles sont donc susceptibles de contenir des erreurs. Utilisation de ces données et leur traitement sont sous votre responsabilité. Les données non-validées sont identifiables par l'absence de date dans le champs "Résultat : Date de validation". La précision, notamment en terme de limites de quantification et de détection (LQ et LD), est renseignée dans la colonne "Résultat : Libellé précision" lorsque les mesures saisies sont inférieures à celles-ci (labellisées "Inf. LQ" ou "Inf. LD"). En revanche, une précision notée "< valeur" signifie que la mesure saisie est directement le seuil de la LQ (la valeur mesurée n'est dans ce cas pas renseignée).

Contraintes

**Limitation d'utilisation :** Données sous Licence ouverte / Open licence : <http://www.etalab.gov.fr/pages/licence-ouverte-open-licence-5899923.html>Proposition de Citation 

Unité Biogéochimie et Ecotoxicologie (2017). Données contaminants côtiers sédiment. Ifremer.  
<http://dx.doi.org/10.12770/93e65a64-446d-4fe9-aa4e-c46218b33a6f>

Accès aux données



Résultat par paramètre  
Observation et monitoring du littoral



Partager



Données contaminants côtiers



Ce jeu compile des données de deux programmes : le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2016 et le programme REPOM Sédiment (Réseau National de Surveillance des Ports Maritimes) de 1997 à 2016, qui évalue l'évolution de la qualité des sédiments des bassins portuaires (militaires, de commerce, de pêche, et de plaisance). Les données concernent la granulométrie, teneur en eau, carbone organique total, aluminium, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Cr, Co, TBT, PCB, PAH, Cr, COT.

Source: Ifremer

ROCCH, Réseau d'Observation de la Contamination Chimique

DOI du jeu de données

# Données contaminants côtiers sédiment

Date(s) 2017-12-10 (Création)  
2017-12-10 (Publication)

Auteur(s) Unité Biogéochimie et Ecotoxicologie<sup>1</sup>

Fournisseur(s) Cellule d'Administration Quadrige<sup>1</sup>

Affiliation(s) 1 : IFREMER

Éditeur(s) Cellule d'Administration Quadrige<sup>1</sup>

Crédit Ifremer

DOI 10.12770/93e65a64-446d-4fe9-aa4e-c46218b33a6f

**Résumé**  
Ce jeu compile des données de deux programmes :  
- le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2016, qui évalue l'évolution de la qualité des sédiments des bassins portuaires (militaires, de commerce, de pêche, et de plaisance). Les données concernent la granulométrie, teneur en eau, carbone organique total, aluminium, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Cr, Co, TBT, PCB, PAH, Cr, COT.  
- le programme REPOM Sédiment (Réseau National de Surveillance des Ports Maritimes) de 1997 à 2016, qui évalue l'évolution de la qualité des sédiments des bassins portuaires (militaires, de commerce, de pêche, et de plaisance). Les données concernent la granulométrie, teneur en eau, carbone organique total, aluminium, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Cr, Co, TBT, PCB, PAH, Cr, COT.

**Mots-clés**  
Lieux de surveillance, ROCCH, REPOM, surveillance sanitaire, point de suivi, contamination, chimique, sédiments, Observation, Données ouvertes, Observations côtières, Installations de suivi environnemental, AES : Analyse Environnementale et Sociale, D8 : Contaminants chimiques, D1 : Biodiversité, Carpe Diem, National, Méditerranée occidentale, Gascogne, Manche mer du Nord, Mers Celtiques, CDS-IS-SISMER, Observations in-situ, /Biogéochimie marine, /Observations in-situ/Réseaux, Dispositifs de surveillance

**Généalogie**  
1974 : Création du RNO, Réseau National d'Observation, par le ministère en charge de l'environnement  
1977 : Mise en place du REPOM (circulaire du 7 mars 1977) par le ministère chargé de l'Environnement.  
2000 : le REPOM concernait 186 ports dans 24 départements littoraux en métropole  
2007 : Mise en place de la DCE ; arrêt du financement RNO par le ministre de l'Environnement Nécessité de nouvelles séries temporelles. Recherche de nouveaux financements  
2008 : Création du ROCCH, financé pour

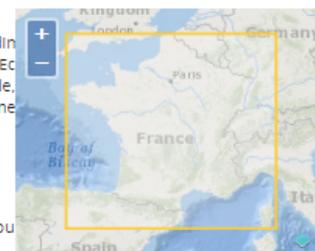
**Utilisation** Restriction liée à l'exercice du droit moral.

**Etendue temporelle** 1995-10-25 - 2016-07-01

**Données**  
[ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant\\_data/DCSMM\\_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH\\_SED/Q2\\_Extraction\\_ROCCH\\_SED\\_1995-2015-REPOMS\\_1997-2016\\_csv.zip](ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant_data/DCSMM_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH_SED/Q2_Extraction_ROCCH_SED_1995-2015-REPOMS_1997-2016_csv.zip)  
[ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant\\_data/DCSMM\\_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH\\_SED/Q2\\_Extraction\\_REPOMS\\_1997-2016.zip](ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant_data/DCSMM_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH_SED/Q2_Extraction_REPOMS_1997-2016.zip)  
[ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant\\_data/DCSMM\\_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH\\_SED/Q2\\_Extraction\\_ROCCH\\_SED\\_1995-2015.zip](ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/sextant_data/DCSMM_EVAL2018/SOURCES/IFREMER/ROCCH_SED/Q2_Extraction_ROCCH_SED_1995-2015.zip)

Accéder aux données et métadonnées

Lien vers les services d'accès aux données et à la fiche complète des métadonnées



Ressources associées



## Proposition de citation

Unité Biogéochimie et Ecotoxicologie (2017). Données contaminants côtiers sédiment. Ifremer. <http://doi.org/10.12770/93e65a64-446d-4fe9-aa4e-c46218b33a6f>

Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Accès aux données

➤ Accès à la visualisation

➤ Service web de visualisation des points de suivi

### Données contaminants côtiers sédiment



Ce jeu compile des données de deux programmes : le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2015 : surveillance des contaminants chimiques dans les sédiments marins pour l'évaluation des.

Source: Ifremer



Données contaminants côtiers sédiment (REPOMS ...

Données contaminants côtiers sédiment (ROCHH-S...

+ Ajouter toutes les couches à la carte

Directive

PAMM

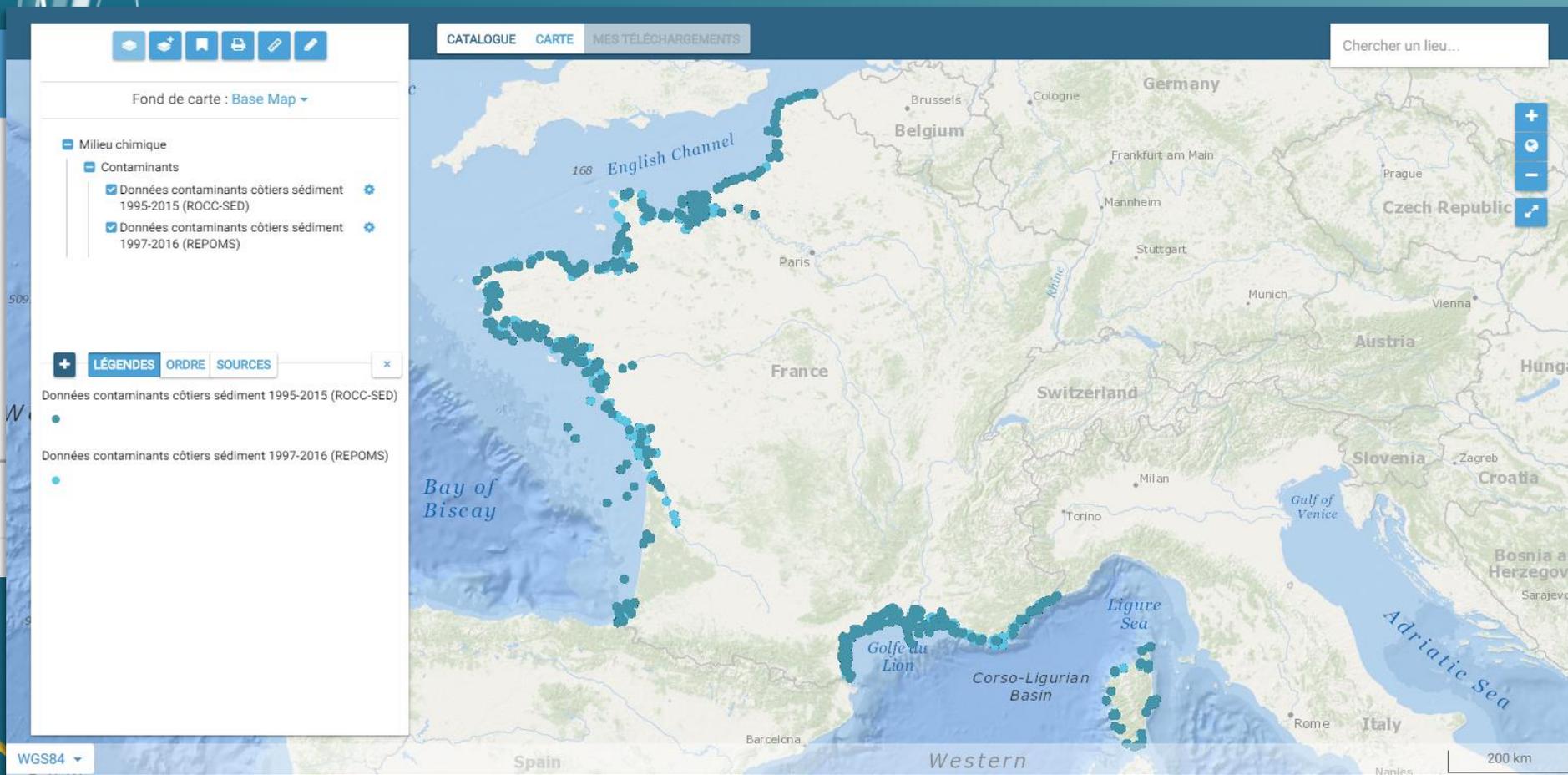
Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Accès aux données

➤ Accès à la visualisation



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Accès aux données

### ➤ Accès au téléchargement

- Accès au fichier au format excel et csv par FTP
- Accès au fichier shape de localisation par le Panier

#### Données contaminants côtiers sédiment



Ce jeu compile des données de deux programmes : le volet du ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique, anciennement RNO) de 1995 à 2015 : surveillance des contaminants chimiques dans les sédiments marins pour l'évaluation des.

Source: Ifremer



Accès FTP aux données (format csv)

Accès FTP aux données REPOMS 1997-2016

Accès FTP aux données ROCHH-SED 1995-2015

WFS - Données REPOMS 1997-2016

WFS - Données ROCHH-SED 1995-2015

+ Ajouter les 5 couches au téléchargement

CATALOGUE CARTE MES TÉLÉCHARGEMENTS(2) TÉLÉCHARGER

Données contaminants côtiers sédiment  
WFS - Données REPOMS 1997-2016

Projection : Géographique - Datum WGS84

Format : Shapefile

Données contaminants côtiers sédiment  
WFS - Données ROCHH-SED 1995-2015

Projection : Géographique - Datum WGS84

Format : Shapefile

## Mise à disposition des indicateurs résultats

- Description des indicateurs dans un catalogue Sextant « DCSMM Evaluation 2018 Indicateurs »
  - Possibilité de décrire des données non-géographiques (cas des résultats de l'analyse économique et sociale)
  - Intégration des méthodologies et des seuils utilisés pour chaque critère dans les métadonnées
  - Association des données sources aux indicateurs : mise en relation des métadonnées entre elles
  - Mise en ligne des indicateurs spatialisés via des services web wms et wfs
  - Attribution d'un DOI à chaque jeu de donnée (un DOI = 1 métadonnée), permettant de citer les indicateurs

## Un catalogue pour les indicateurs résultats

- En cours de mise en ligne, accès non public : une métadonnée par critère évalué
- Exemple du critère D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a

DCSMM2018 - D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a dans les unités...



La concentration en chlorophylle-a ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) dans la colonne d'eau constitue l'un des critères de définition de l'eutrophisation dans le cadre de la DCSMM (D5C2). L'indice retenu pour évaluer l'atteinte du bon état écologique pour ce critère est le Percentile 90 de la.

Source: Ifremer







REPHY dataset - French Observation and Monitorin...  
 SRN dataset - Regional Observation and Monitoring...  
 DOI du jeu de donnée

Aperçu Complet

Résumé

La concentration en chlorophylle-a ( $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ ) dans la colonne d'eau constitue l'un des critères de définition de l'eutrophisation dans le cadre de la DCSMM (D5C2). L'indice retenu pour évaluer l'atteinte du bon état écologique pour ce critère est le Percentile 90 de la chlorophylle-a, calculé par unité géographique d'évaluation et pour la période comprise dans le cycle DCSMM (2010-2016). Les unités géographiques d'évaluation sont les masses d'eau DCE entre 0 et 1 Mille marin de la ligne de base, des mailles de  $1/20^\circ$  entre 1 Mm et 12 Mm et des mailles de  $1/5^\circ$  entre 12 Mm et la limite de la ZEE. Les données sont présentées sous forme de fichiers géoréférencés de type shp. Le critère de bon état est que les concentrations ne sont pas à des niveaux indiquant des effets néfastes.

Résultats de l'évaluation du critère D5C2 :

- SRM Manche est Mer du nord : 99 % de la SRM MMN a été évaluée et 10 % de la superficie totale (soit 2868  $\text{km}^2$ ) n'atteint pas le BEE
- SRM Mer Celtique : 93 % de la SRM MC a été évaluée et l'ensemble de la SRM MC a atteint le BEE
- SRM Golfe de Gascogne : 98,5 % de la SRM GdG a été évaluée et moins de 0,5 % de la superficie totale (soit 320  $\text{km}^2$ ) n'atteint pas le BEE
- SRM Méditerranée occidentale : 98,3 % de la SRM MO a été évaluée et moins de 0,5 % de la superficie totale (soit 319  $\text{km}^2$ ) n'atteint pas le BEE

Date(s)

2017-08-22 - Création

2018-02-01 - Publication

Contacts

Devreker David (IFREMER) , Lefebvre Alain (IFREMER) , Ifremer / LER/BL 

Mots-clés

Chlorophylle-a, Indice, Seuil, Evaluation, Bon Etat Ecologique, DCSMM, in situ, image satellite, Nationale  
D5: Eutrophisation  
/Milieu chimique/Colonne d'eau  
Méditerranée occidentale, Golfe de Gascogne, Manche mer du Nord, National, Mers Celtiques  
Caractéristiques géographiques océanographiques

Généalogie

Pour l'évaluation du D5C2 dans la masse d'eau DCE, les données de concentrations en chlorophylle-a sont mesurées in situ mensuellement de mars à octobre dans le cadre du réseau REPHY de Ifremer et des réseaux régionaux associés. Ces données sont ensuite bancarisées dans la base de données QUADRIGE2. Depuis QUADRIGE2, les données sont directement utilisées pour faire tourner les scripts de calcul d'indice DCSMM du service VIGIE de Ifremer. Pour la chlorophylle-a il s'agit de calculer le P90 par masse d'eau de 2010 à 2015. Une fois les calculs d'indice effectués, les résultats sont transférés au pilotage scientifique du descripteur 5 qui les utilise (agrégation, intégration, cartographie SIG etc...) dans le cadre de l'évaluation initiale 2018 de la DCSMM. Pour l'évaluation du D5C2 dans les mailles de  $1/20^\circ$  et  $1/5^\circ$ , les données de concentration en chlorophylle-a proviennent d'une extraction effectuée par le pilotage scientifique à partir d'images satellites journalières traitées avec l'algorithme de couleur de l'eau OCSME de Ifremer. Les données sont extraites pour les mois de mars à octobre et pour la période 2010-2016. Elles sont ensuite utilisées par le pilotage scientifique de la même manière que les données in situ. Les données présente ici sont issues de la cartographie effectuée à la dernière étape d'utilisation des données.

Pour réaliser l'évaluation du descripteur 5, un sous-découpage de chaque SRM a été effectué, afin de prendre en compte les forts gradients côte-large de la plupart des paramètres considérés pour évaluer l'eutrophisation. Ainsi, trois unités marines de rapportage (UMR) ont été définies pour chaque SRM, elles-mêmes composées d'unités géographiques élémentaires d'évaluation (UGE).

Les seuils fixés pour le critère D5C2 (percentile90 de la chlorophylle-a) varient pour chaque unité d'évaluation et SRM:

- zone côtière (0 à 1 Mm) : 1,22  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes W, 1,8  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes 3W, 3,6  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes 2A, 10  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes 1 et NEA 1/26a et 15  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes NEA 1/26b.
- zone intermédiaire (1 Mm à 12 Mm) : 7,5  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  et 5  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes NEA 1/26a et NEA 1/26b respectivement. 2  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour la Méditerranée.
- zone de large (12 Mm à la limite de la ZEE) : 6  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  et 4  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour les écotypes NEA 1/26a et NEA 1/26b respectivement. 1,44  $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$  pour la Méditerranée.

Contraintes

**Limitation d'utilisation :** Données sous Licence Creative Commons - Attribution (BY) : <http://creativecommons.fr/licences/>

**Contraintes d'accès :** Licence

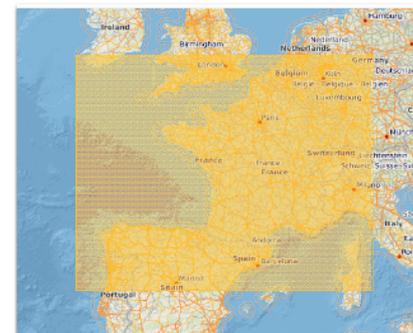
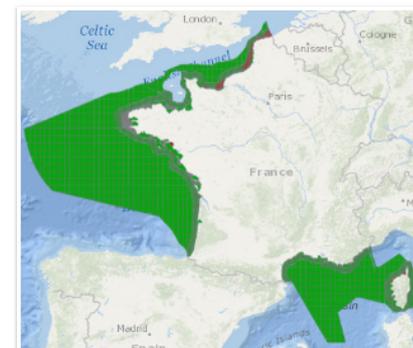
**Contraintes d'utilisation :** Droit d'auteur / Droit moral (copyright)

Ressources associées

Données sources

Chlorophylle-a interpolée (données satellite)  
Données du réseau de surveillance du REPHY

Accès aux données



Partager

Proposition de Citation 

Devreker David, Lefebvre Alain (2018). DCSMM2018 - D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a dans les unités géographiques d'évaluation des sous-régions marines (2010-2016). Ifremer / LER/BL.

<http://dx.doi.org/10.12770/cc67568c-9b1a-489c-a8ea-5f7230946900>

Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Un catalogue pour les indicateurs résultats

- En cours de mise en ligne, accès non public : une métadonnée par critère évalué
- Exemple du critère D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a
  - visualisation et téléchargement par sous-région marine
  - service web wms et wfs

DCSMM2018 - D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a dans les unités...



La concentration en chlorophylle-a ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) dans la colonne d'eau constitue l'un des critères de définition de l'eutrophisation dans le cadre de la DCSMM (D5C2). L'indice retenu pour évaluer l'atteinte du bon état écologique pour ce critère est le Percentile 90 de la.

Source: Ifremer







-  Golfe de Gascogne
-  Mers celtiques
-  Manche est Mer du nord
-  Méditerranée occidentale

+ Ajouter toutes les couches à la carte

Directive

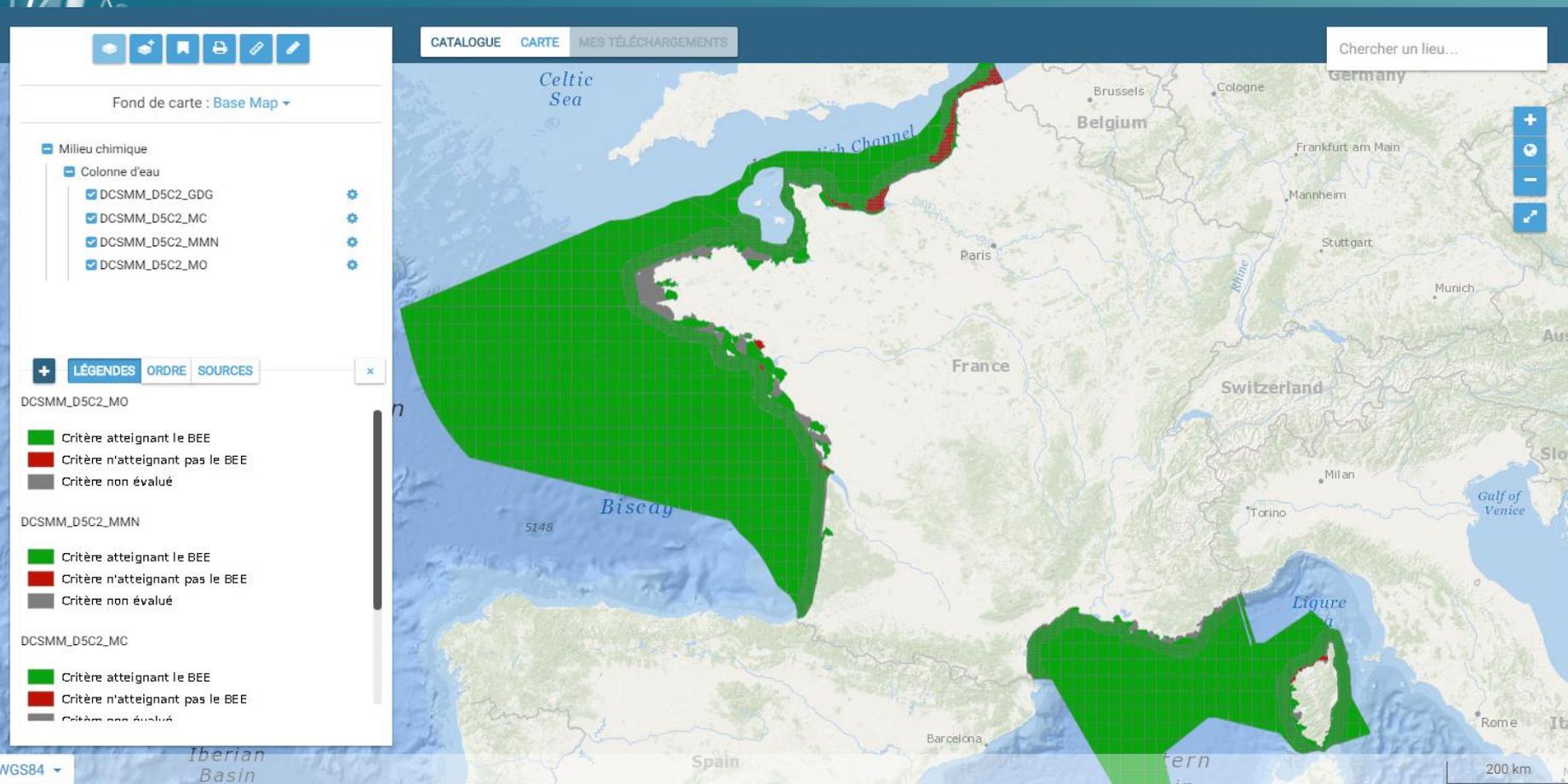
PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Un catalogue pour les indicateurs résultats



Directive

PAMM

Collecte des données

Portail d'accès aux données

Vers le SIMM

## Un catalogue pour les indicateurs résultats

- En cours de mise en ligne, accès non public : une métadonnée par critère évalué
- Exemple du critère D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a
  - relation avec les données sources

DCSMM2018 - D5C2 : Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a dans les unités...



La concentration en chlorophylle-a ( $\mu\text{g.l}^{-1}$ ) dans la colonne d'eau constitue l'un des critères de définition de l'eutrophisation dans le cadre de la DCSMM (D5C2). L'indice retenu pour évaluer l'atteinte du bon état écologique pour ce critère est le Percentile 90 de la.

Source: Ifremer

Données sources

- Chlorophylle-a interpolée (données satellite)
- Données du réseau de surveillance du REPHY

Aperçu Complet

Résumé

Estimations quotidiennes de la Chlorophylle-a, indicateur de la biomasse du phytoplancton, réalisées par l'IFREMER à partir des images satellitales de MODIS/AQUA (NASA) et MERIS (ESA), et déduites des réflectances marines reliées à la Couleur de l'Eau. La méthode d'estimation de la chlorophylle-a à partir de la réflectance marine de la lumière solaire est basée sur la propriété du pigment chlorophyllien d'absorber préférentiellement la lumière bleue pour la photosynthèse.

Date(s)

2017-05-02 - Création  
2017-05-02 - Publication

Contacts

Gohin Francis (IFREMER) IFREMER

Mots-clés

chlorophylle-a, satellite, télédétection, phytoplancton, modélisation  
CDS SAT-Brest  
/Biologie marine/Fluorescence - Chlorophylle  
D7: Conditions hydrographiques, D5: Eutrophisation, D1: Biodiversité, D6: Intégrité des fonds marins  
/Imagerie/Imagerie satellitale  
/Télédétection  
National, Mers Celtiques, Golfe de Gascogne, Méditerranée occidentale, Manche mer du Nord  
Produits à valeur ajoutée, Télédétection  
Caractéristiques géographiques océanographiques

Généalogie

L'estimation de la chlorophylle (Chl) est obtenue à partir d'une méthode empirique (Gohin et al., 2002) basée sur l'application d'une Table de Correspondance aux réflectances de télédétection. La méthode est une variante de l'algorithme OC4/SeaWiFS de la NASA (O'Reilly et al., 1998), ou OC3M-547 pour MODIS, mais donne des résultats bien plus réalistes dans les eaux côtières où la diffusion par les matières en suspension minérales et l'absorption par les substances organiques dissoutes colorées (CDOM) est à l'origine de fortes erreurs dans l'application des algorithmes standards. Le principe d'OC4 est de relier la concentration en chlorophylle au rapport Bleu sur Vert pour tenir compte du fait que le pigment chlorophyllien absorbe dans le bleu (pic d'absorption à 443 nm). La relation est donc inverse entre les réflectances Bleu/Vert et la concentration en chlorophylle. Alors qu'OC4 (Ocean Colour 4 Channels) n'utilise que 4 canaux allant de 442 (Bleu) à 559 nm (Vert) et détermine la Chl à partir du maximum des trois rapports Rrs(Bleu)/Rrs(Vert) calculés à partir de trois

Données du réseau de surveillance du REPHY

Aperçu Complet

Résumé

Réseau d'observation et de Surveillance du Phytoplancton et de l'Hydrologie dans les eaux littorales. Ce jeu présente plusieurs fichiers de paramètres distincts mesurés entre 2006 et 2016 sur les lieux de surveillance :  
- Température, Salinité, Oxygène dissous, et Turbidité (TNU ou NFU) des masses d'eau  
- CHLORO-PHEO : ce sont les mesures de concentration en Chlorophylle a et Pheocigment  
- NUTRIMENTS : ce sont les mesures de concentration en nutriments (ammonium, phosphate, silicate, nitrate+nitrite)  
- Flores phytoplanctoniques totales (FLORTOT) : c'est l'identification et le dénombrement de toutes les espèces phytoplanctoniques pouvant être identifiées dans les conditions d'observation, c'est à dire globalement toutes les espèces dont la taille est supérieure à 20 µm, et celles dont la taille est inférieure mais qui sont en chaîne. Les espèces plus petites sont dénombrées seulement quand elles concernent des espèces potentiellement toxiques (ex : Chrysochromulina).  
- Flores phytoplanctoniques indicatrices (FLORIND) : c'est l'identification et le dénombrement de tous les taxons présents à une concentration supérieure à 100 000 cellules par litre (toxiques ou non) ; des taxons avérés toxiques pour le consommateur et présents sur nos côtes, c'est à dire les genres ou les espèces suivants : Alexandrium, Dinophysis, Pseudo-nitzschia et Ostreopsis, quelle que soit leur concentration ; des espèces suivantes connues pour produire des toxines lipophiles : Gonyaulax spinifera, Lingulodinium polyedra, Protocecerium reticulatum, Prorocentrum lima. Il peut y avoir des taxons supplémentaires, en cas de besoin local et ponctuel.  
- Flores phytoplanctoniques partielles (FLORPAR) : ce sont des flores simplifiées pour lesquelles aucune contrainte n'est imposée - elles peuvent même être réduites à un seul genre ou espèce.

Contraintes

Ressources associées

Date(s)  
2017-01-11 00:00:00 - Création  
2017-12-11 - Publication

Contacts  
Cellule d'Administration Quadriège (IFREMER)

Mots-clés

Lieux de surveillance, Point de suivi, REPHY, Observation, Surveillance sanitaire, Phytoplancton, Micro-algues, Chlorophylle, Hydrologie, Paramètre physico-chimique et chimique, Nutriments, Sels nutritifs, Température, Salinité, Turbidité, Oxygène dissous, Observations côtières.  
CDS SISMER  
/Biologie marine/Zooplankton, /Biologie marine/Fluorescence - Chlorophylle, /Biologie marine/Phytoplancton, /Biogéochimie marine/Nutriments (sels nutritifs), /Physique de l'Océan/Température, /Biogéochimie marine/Oxygène dissous, /Physique de l'Océan/Salinité  
D7: Conditions hydrographiques, D1: Biodiversité, D4: Réseaux trophiques, AES: Analyse Economique et Sociale, Carpe Diem, D9: Questions sanitaires, D5: Eutrophisation  
/Activités humaines/Réseaux d'observation et de surveillance du littoral  
/Observations in situ/Réseaux  
Golfe de Gascogne, National, Manche mer du Nord, Mers Celtiques, Méditerranée occidentale  
Dispositifs de surveillance  
Installations de suivi environnemental

Généalogie

1984: Création du REPHY  
1987: Début de la bancanisation des données (BD IDS II) 1988: Mise en place de la surveillance des toxines paralysantes  
1996: Mise en service de la base Quadriège avec récupération des données anciennes  
1999: Début de la mise en oeuvre d'un système qualité  
2004: Mise en place du dispositif de contrôle de surveillance, adapté aux exigences de la DCE  
2005: Première évaluation de la qualité des masses d'eau pour l'élément phytoplancton dans le cadre de la DCE: Surveillance systématique des toxines lipophiles dans les zones à risque en période à risque  
2008: Démarrage contrôle opérationnel pour l'élément de qualité phytoplancton dans le cadre de la DCE.  
Coordonnateur: Service Valorisation de l'Information pour la Gestion Intégrée et la Surveillance de l'IFREMER (PDG-RBE-VIGIES).  
Producteurs des données: Laboratoire Environnement-Ressources de Boulogne (ODE-LITTORAL-LER-BL), Normandie (ODE-LITTORAL-LER-N), Bretagne-Nord (ODE-LITTORAL-LER-EN), Bretagne Occidentale (ODE-LITTORAL-LER-BO), Morbihan - Pays de Loire (ODE-LITTORAL-LER-MPL), Pertuis Charentais (ODE-LITTORAL-LER-PC), Arcachon (ODE-LITTORAL-LER-AP), Langouedoc - Roussillon (ODE-LITTORAL-LER-LR), et Provence - Azur - Corse (ODE-LITTORAL-LER-PAZ).

Contraintes

Limitation d'utilisation: Données sous Licence ouverte / Open licence : <http://www.etalab.gouv.fr/pages/licence-ouverte-open-licence-989923.html>  
Contraintes d'accès: Droit d'auteur / Droit moral (copyright)  
Contraintes d'utilisation: Droit d'auteur / Droit moral (copyright)

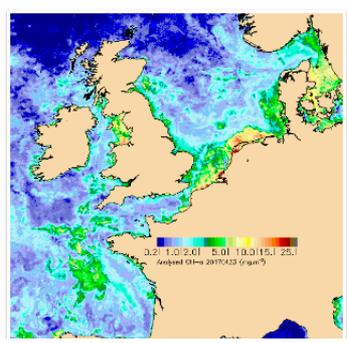
Ressources associées

Est une source pour DCSMM2018 - D5C2: Percentile 90 de la concentration en chlorophylle-a dans les unités géographiques d'évaluation des sous-régions marines (2010-2016)

Proposition de Citation

Cellule d'Administration Quadriège (2017). Données du réseau de surveillance du REPHY: IFREMER. <http://dx.doi.org/10.12770/c5d9e6f-b45f-4c06-9849-95013c8d1f1f>

Accès aux données  
P- ↻ ↕



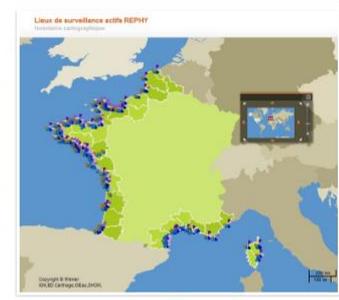
DCSM2018 - D5C2  
concentration en chl

La co  
1) da  
des c  
leutro  
DCSM  
évalu  
pour le critère est le Perc

Source: Ifremer

Données sources  
Chlorophylle-a interpolée (données satellite)  
Données du réseau de surveillance du RE

Accès aux données  
P- ↻ ↕



Partager  
↻ ↻ ↻ ↻ ↻

## Bilan du chantier collecte de données

- Systèmes très hétérogènes
  - Etudes locales à systèmes nationaux
  - Niveaux de technicité très différents (fichiers Excel à SGBD)
  - Niveaux d'administration très variables
- Systèmes très peu interopérables
- Mise à disposition des données très variables
  - Systèmes avec politique du tout « public »
  - Systèmes très liés à la recherche ou à des catégories socio-professionnelles
  - Systèmes sans diffusion large
- Difficultés d'accès à certaines jeux de données



## Leçons pour le SIMM

- Base de réflexions à l'élaboration du futur Système d'Information pour le Milieu Marin (SIMM)
  - Système fédérateur permettant de répondre aux Directives européennes comme la DCSMM et la PEM (Planification de l'Espace Marin)
- Éléments structurants
  - Nécessaire harmonisation des données et métadonnées au plus proche de la production
  - Utilisation de référentiels communs
  - Infrastructures informatiques « professionnelles » (pérennité, sécurité, disponibilité, suivi technique)

Directive cadre

# Stratégie pour le milieu marin

DCSMM Pour une mer propre, une mer saine, une mer productive



Merci

© 2017 Ifremer / HROV Ariane

Camapgne VIDEOCOR1 / Méditerranée

Ecosystème des coraux d'eau froide avec un sébaste, dominant une forêt de corail blanc et de corail noir, par 222 mètres de profondeur

