



SeaDataNet

Histoire de la construction et de l'évolution d'une infrastructure européenne pour les données océanographiques.

Télécharger la présentation:

<https://cloud.ifremer.fr/index.php/s/cwyZHa0qbVMZiyB>

Michèle Fichaut, IFREMER, SISMER (centre de données)

Conférence M2 ILIADE, 30 mars 2021
sdn-userdesk@seadatanet.org – www.seadatanet.org

Contexte de l'intervention

- Invitation de l'UBO
- Formation
 - Doctorat en géosciences – Spécialité pétrologie – magmatologie
 - 1 an de formation en informatique à l'INSA de Lyon
- 6 ans en société de services en informatique, spécialisation en gestion de données (ORACLE)
- A l'IFREMER depuis 1993, ingénieur en gestion de données, expertise en données marines, participation à de nombreux projets européens
- Coordinatrice du projet européen SeaDataNet entre Septembre 2011 et Septembre 2015
- Coordinatrice du projet européen SeaDataCloud, entre Novembre 2016 et Avril 2021.

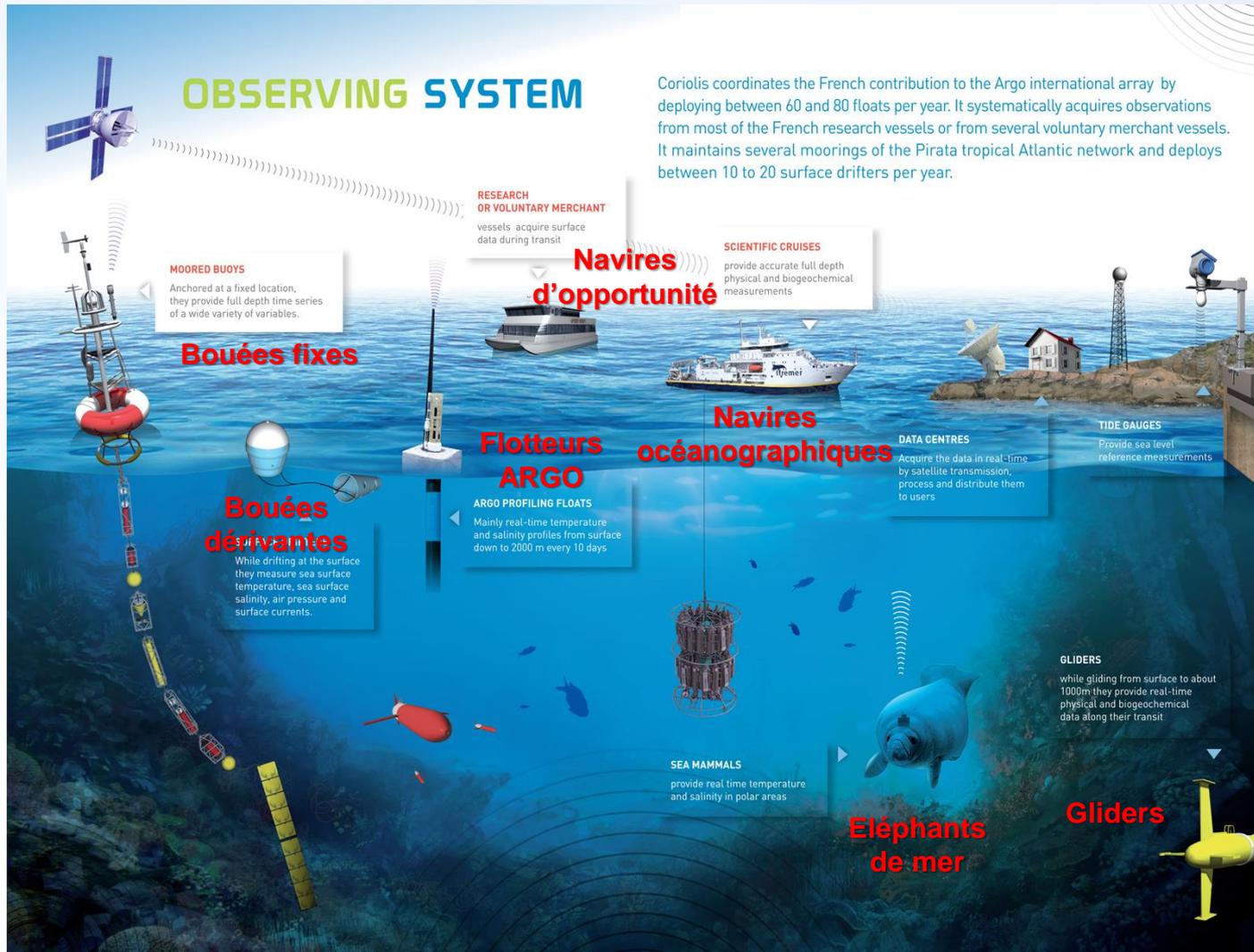
Sommaire

- Le contexte : gestion de données marines
 - Les systèmes de mesures
 - Le circuit des données : collecte, archivage, diffusion
 - Les réseaux de centres de données
 - La standardisation
- L'infrastructure SeaDataNet
 - Objectifs, principe, méthode
 - L'ensemble du système et les développements informatiques associés
 - Exemple de téléchargement de données
- L'actuel projet SeaDataCloud
 - Objectifs
 - Développements effectués
 - Statut à la fin du projet

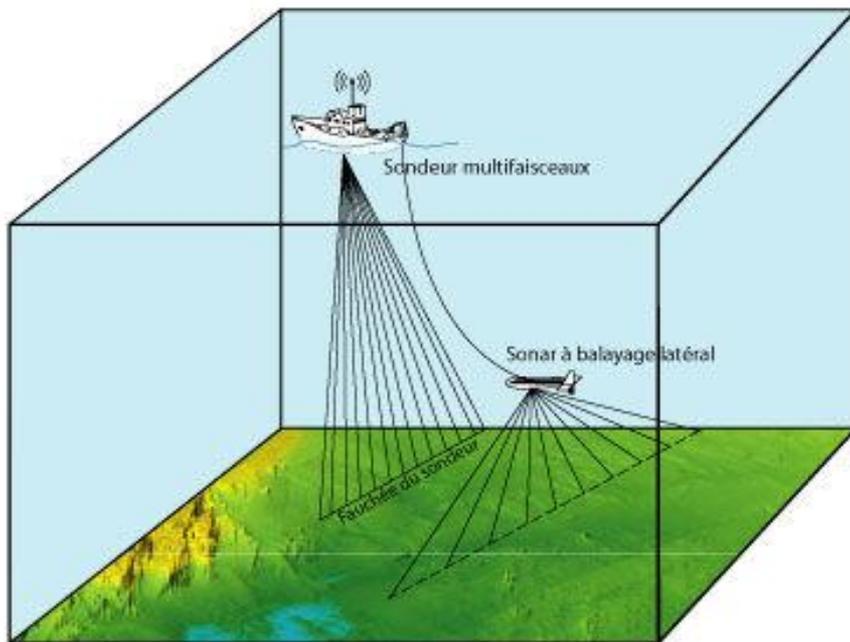
Le contexte

- Gestion des données marines
 - Données mesurées dans les mers et les océans
 - Physique
 - Température, salinité, courant...
 - Chimie
 - Sels nutritifs (nitrate, phosphate, silicate), Oxygène...
 - Biologie
 - Teneur en zooplancton, Chlorophylle...
 - Géosciences
 - Bathymétrie, magnétisme, gravimétrie...

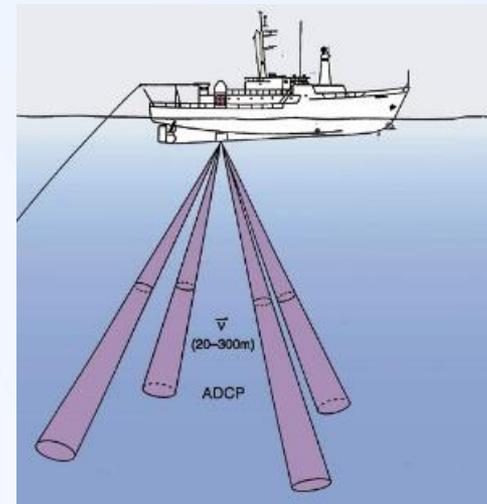
Les différents systèmes de mesures (1)



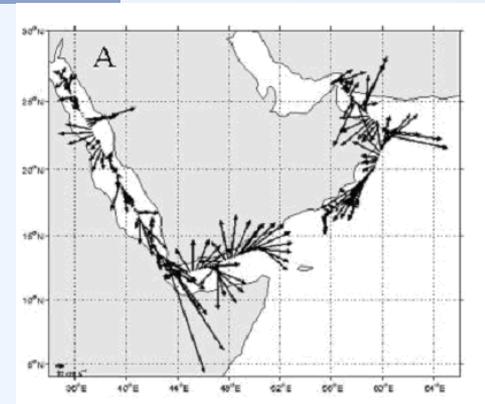
Les systèmes de mesures en route (2)



Mesure de la bathymétrie



Mesure des courants
en surface et dans la
colonne d'eau



Où vont les données une fois collectées?

- Transmises aux centres de données
 - **En temps réel** (entre 2 heures et une semaine après la date de la mesure)
 - **En temps différé**
 - Mesures systématiques sur les navires: transmises à la fin de la campagne par l'armateur du navire
 - Thermosalinomètre de coque, météorologie, bathymétrie, sismique, gravimétrie, magnétisme, ADCP (2 mois max après la campagne en mer)
 - Mesures ciblées par l'équipe scientifique embarquée, analysées et calibrées ensuite dans les laboratoires (plusieurs mois à plusieurs années après la fin de la campagne en mer)
 - Mesures de chimie qui nécessite des appareils non disponibles à bord
 - Mesures nécessitant une post calibration
- Gardées dans les laboratoires scientifiques
- Archivées par les projets qui ont financé leur collecte

Formats des données reçues

- Pour les données transmises en temps réel
 - Format constructeur des capteurs
- Pour les données transmises en temps différé
 - Format constructeur des capteurs
 - Format de la centrale d'acquisition du bord
 - Format quelconque quand les données ont transité par les laboratoires scientifiques

Décodage des données reçues

- Quand les formats sont définis, connus et stables
 - Un programme de lecture par format
- Quand les formats sont quelconques
 - Un programme générique qui permet de les réécrire dans un format standard

Archivage des données reçues

- Si les données sont transmises aux centres de données nationaux (NODC)
 - Un contrôle qualité est effectué
 - Un archivage pérenne est assuré
 - dans une base de données
 - dans une arborescence de fichiers
 - Une mise à disposition des données est assurée
 - Via internet (site web, FTP, openDAP...)
 - En suivant les politiques de diffusion définies
 - Données publiques, données avec un moratoire, données confidentielles, données payantes...

Le format MEDATLAS

- Format ASCII auto-descriptif
- Défini dans les années 90 lors d'un projet européen
- Utilisé comme standard par de nombreux centres de données (dont IFREMER) pour les données de physique/chimie

```

*FI29199662004 MTP11-MATER/CNL JUL96                29DB ODON DE BUEN
31/07/1996 03/08/1996 BALEARIC SEA
29 UIB, IEO, Institut de Ciències del Mar, Barcelona, Font Jordi
PINOT Jean-Michel                                Project=MTP 11-MATER
Regional Archiving= FI                            Availability=L
Data Type=B02 n= 2 QC=Y
Data Type=H09 n= 2 QC=Y
Data Type=H21 n= 2 QC=Y
Data Type=H22 n= 2 QC=Y
Data Type=H24 n= 2 QC=Y
Data Type=H25 n= 2 QC=Y
Data Type=H26 n= 2 QC=Y
COMMENT
DOXY is calculated from DOX1 following this equation :
DOXY = 44.66 DOX1
DM=CPHL controlled with no climatology
DM=DOXY controlled with Levitus 94
DM=PRES TEMP DOX1 NTRA NTRI PHOS SICA controlled with Levitus 94
*FI2919966200400030 Data Type=H09
*DATE=03081996 TIME=1446 LAT=N39 24.80 LON=E002 14.00 DEPTH=114    QC=1111
*NB PARAMETERS=09 RECORD LINES=00005
*PRES SEA PRESSURE sea surface=0 (decibar=10000 pascals)          def.= -999.9
*TEMP SEA TEMPERATURE (Celsius degree)                          def.= 99.999
*DOXY DISSOLVED OXYGEN (millimole/m3)                            def.= 999.99
*DOX1 DISSOLVED OXYGEN (ml/l)                                     def.= 99.99
*NTRA NITRATE (NO3-N) CONTENT (millimole/m3)                    def.= 99.99
*NTRI NITRITE (NO2-N) CONTENT (millimole/m3)                    def.= 9.99
*PHOS PHOSPHATE (PO4-P) CONTENT (millimole/m3)                  def.= 99.999
*SICA SILICATE (SIO4-SI) CONTENT (millimole/m3)                  def.= 9.99
*CPHL CHLOROPHYLL-A CONTENT (milligram/m3)                      def.= 9.99
*GLOBAL PROFILE QUALITY FLAG=1 GLOBAL PARAMETERS QC FLAGS=111111111
*DC HISTORY=BOTTLES
*
*DM HISTORY
*
*COMMENT
*
*SURFACE SAMPLES=
*
*PRES TEMP DOXY DOX1 NTRA NTRI PHOS SICA CPHL
25.0 24.270 228.21 5.11 0.08 0.01 0.070 0.92 0.05 111111111
50.0 15.804 273.77 6.13 0.03 0.01 0.060 0.97 0.14 111111111
70.0 14.198 247.86 5.55 0.02 0.04 0.070 0.49 0.55 111111111
80.0 13.983 240.27 5.38 0.42 0.13 0.050 0.26 1.13 111111111
100.0 13.442 219.73 4.92 3.24 0.16 0.090 2.02 0.23 111111111
-999.9 99.999 999.99 99.99 99.99 99.99 9.99 9.99 9.99 999999999
*FI2919966200400040 Data Type=H09
*DATE=03081996 TIME=1359 LAT=N39 22.00 LON=E002 09.00 DEPTH=130    QC=1111
*NB PARAMETERS=09 RECORD LINES=00005
*PRES SEA PRESSURE sea surface=0 (decibar=10000 pascals)          def.= -999.9
*TEMP SEA TEMPERATURE (Celsius degree)                          def.= 99.999
*DOXY DISSOLVED OXYGEN (millimole/m3)                            def.= 999.99
*DOX1 DISSOLVED OXYGEN (ml/l)                                     def.= 99.99
*NTRA NITRATE (NO3-N) CONTENT (millimole/m3)                    def.= 99.99

```

Cruise Header

Station 1 Header

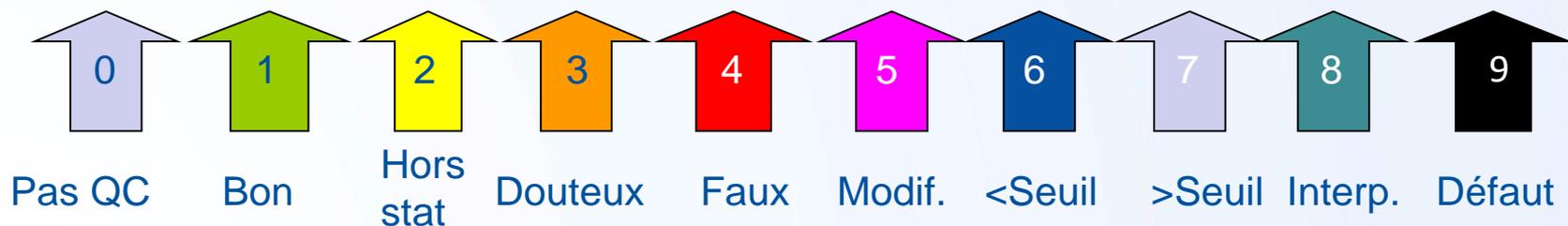
Station 1
Data
Points

Les contrôles de qualité

- Contrôles effectués sur les données avant archivage
- 3 étapes
 - Contrôle automatique du format
 - Contrôle automatique et visuel des en-têtes stations
 - Contrôle automatique et visuel des données

– Résultat

- Un indicateur de qualité à chaque valeur numérique



```
*FI35200653001 OVIDE 3                O6MM Maria S. Merian
21/05/2006-28/06/2006 North Atlantic Ocean
35 Ifremer, CNRS, Université de Bretagne Occidentale/IUEM, Instituto Investi
LHERMINIER Pascale                    Project=OVIDE
Regional Archiving= FI                 Availability=P
Data Type=H10 n=120 QC=N
Data Type=H21 n=120 QC=N
*FI3520065300100001 Data Type=H10
*DATE=24052006 TIME=1428 LAT=N38 26.00 LON=W010 42.00 DEPTH=4915 QC=1111
*NB PARAMETERS=04 RECORD LINES=04582
*PRES SEA PRESSURE sea surface=0      (decibar=10000 pascals      ) def.=999.9
*TEMP SEA TEMPERATURE                  (Celsius degree          ) def.=99.999
*PSAL PRACTICAL SALINITY               (P.S.U.                  ) def.=99.999
*DOX2 DISSOLVED OXYGEN                 (micromole/kg           ) def.=999.999
-----
*GLOBAL PROFILE QUALITY FLAG=1 GLOBAL PARAMETERS QC FLAGS=1111
*DC HISTORY=
*
*DM HISTORY=
*
*COMMENT
*
*SDN_parameter mapping
*<subject>SDN:LOCAL:PRES</subject><object>SDN:P01::PRESR01</object><units>SDN:P06::UPDB</units><in
*<subject>SDN:LOCAL:TEMP</subject><object>SDN:P01::TEMPR01</object><units>SDN:P06::UPAA</units><in
*<subject>SDN:LOCAL:PSAL</subject><object>SDN:P01::PSLTZ01</object><units>SDN:P06::UUUU</units><in
*<subject>SDN:LOCAL:DOX2</subject><object>SDN:P01::DOXMZXX</object><units>SDN:P06::KGUM</units><in
*EDMO_CODE=486
*LOCAL_CDI_ID=FI35200653001_00001_H10
*<sdn_reference xlink:href="http://seadata.bsh.de/cgi-csr/XML/xmlDownload_V2.pl?edmo=486&identifie
*<sdn_reference xlink:href="http://vocab.nerc.ac.uk/collection/C17/current/O6MM" xlink:role="isObse
*<sdn_reference xlink:href="http://seadatanet.maris2.nl/v_cdi_v3/print_xml.asp?edmo=486&identifie
*SURFACE SAMPLES=
*
*PRES  TEMP  PSAL  DOX2
  1.0 16.512 36.198 233.500 1111
  2.0 16.512 36.198 233.500 1111
  3.0 16.512 36.198 233.500 1111
  4.0 16.512 36.198 233.500 1111
  5.0 16.512 36.198 233.500 1111
  6.0 16.512 36.198 233.500 1111
  7.0 16.512 36.198 233.500 1111
  8.0 16.512 36.198 233.500 1111
  9.0 16.512 36.198 233.500 1111
 10.0 16.512 36.198 233.500 1111
 11.0 16.512 36.198 233.500 1111
 12.0 16.512 36.198 233.500 1111
 13.0 16.512 36.198 233.500 1111
 14.0 16.512 36.198 233.500 1111
 15.0 16.512 36.198 233.500 1111
 16.0 16.512 36.198 233.500 1111
 17.0 16.512 36.198 233.500 1111
 18.0 16.512 36.198 233.500 1111
 19.0 16.512 36.198 233.500 1111
 20.0 16.496 36.197 236.300 1111
```

Format MEDATLAS

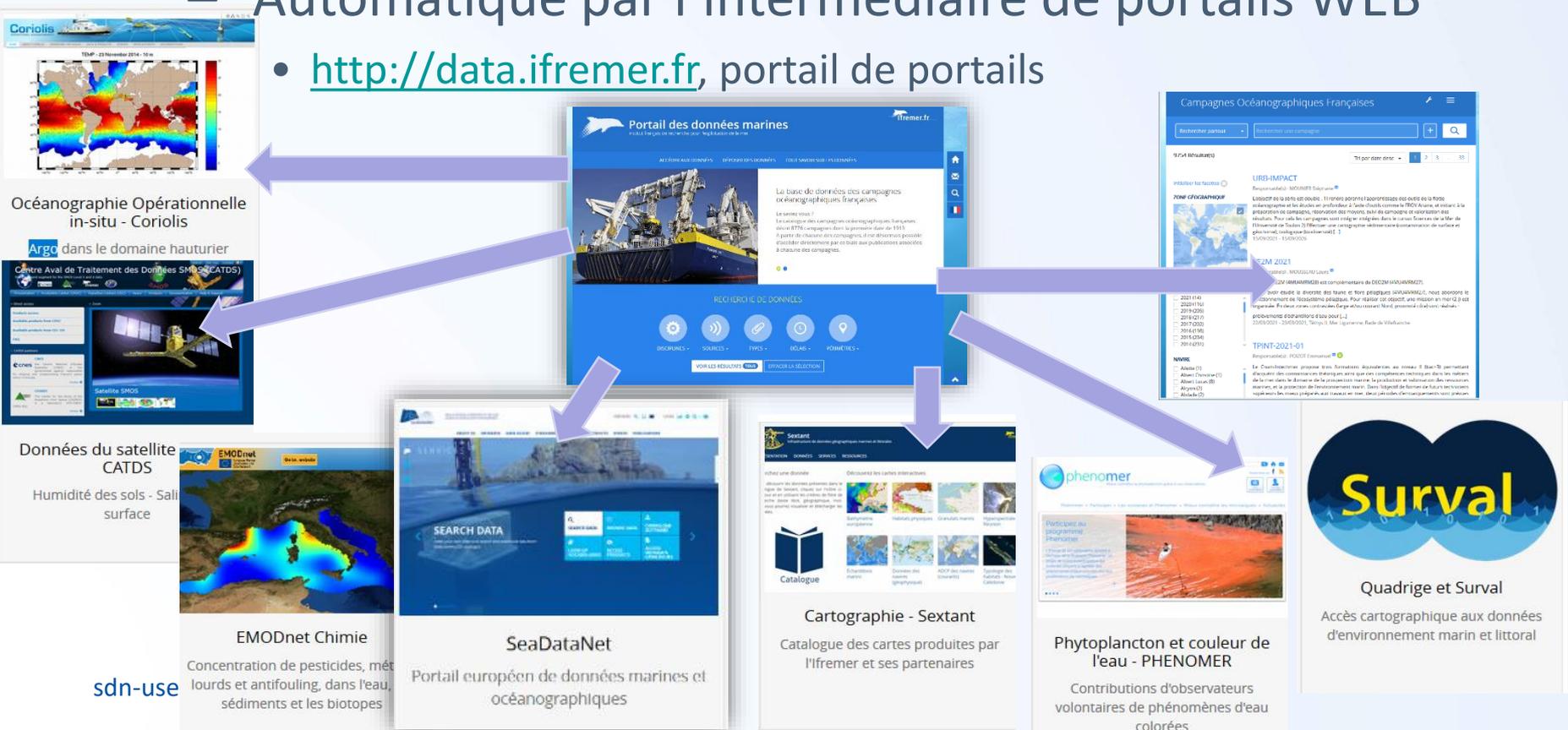
```
ovid060001.ecp x
001 OVIDE 06                Maria S. MERIAN NB
*No station,nom campagne,nom navire,type sonde
*(i3,2(lx,a16),lx,a6)
24052006 1428 N 38 26.00 W 10 42.00 4 4582 4915 1 4582
*Date,heure,lat.,lon.,nb parametres,nb mesures,fond,pmin,pmax
*(a8,lx,i2,i2,lx,all,lx,all,lx,i2,4(lx,i4))
PRESSION                        dbar
TEMPERATURE                      deg.cels.
SALINITE                          p.s.u.
OXYGENE DISS.                    um/kg
  1.0 16.512 36.198 233.5
  2.0 16.512 36.198 233.5
  3.0 16.512 36.198 233.5
  4.0 16.512 36.198 233.5
  5.0 16.512 36.198 233.5
  6.0 16.512 36.198 233.5
  7.0 16.512 36.198 233.5
  8.0 16.512 36.198 233.5
  9.0 16.512 36.198 233.5
 10.0 16.512 36.198 233.5
 11.0 16.512 36.198 233.5
 12.0 16.512 36.198 233.5
 13.0 16.512 36.198 233.5
 14.0 16.512 36.198 233.5
 15.0 16.512 36.198 233.5
 16.0 16.512 36.198 233.5
 17.0 16.512 36.198 233.5
 18.0 16.512 36.198 233.5
 19.0 16.512 36.198 233.5
 20.0 16.496 36.197 236.3
 21.0 16.492 36.197 236.5
 22.0 16.464 36.197 236.3
 23.0 16.417 36.207 236.9
 24.0 16.380 36.219 235.8
 25.0 16.351 36.225 235.0
 26.0 16.333 36.228 236.8
 27.0 16.353 36.223 237.6
 28.0 16.346 36.225 237.8
 29.0 16.336 36.226 238.5
 30.0 16.328 36.226 238.8
 31.0 16.300 36.226 238.6
 32.0 16.259 36.224 237.6
 33.0 16.234 36.222 238.8
 34.0 16.191 36.217 239.9
 35.0 16.166 36.211 240.7
 36.0 16.160 36.209 240.5
 37.0 16.144 36.207 239.7
 38.0 16.110 36.207 240.1
 39.0 16.109 36.212 240.9
 40.0 16.107 36.218 241.8
 41.0 16.095 36.220 241.8
 42.0 16.072 36.219 241.3
 43.0 16.045 36.219 241.0
 44.0 16.035 36.220 241.2
```

Format ODV (Ocean Data View)

Diffusion des données reçues (1)

- Sur demande d'un utilisateur
 - Automatique par l'intermédiaire de portails WEB

- <http://data.ifremer.fr>, portail de portails



Diffusion des données reçues (2)

- Sur demande d'un utilisateur
 - Recherche et mise en forme par du personnel SISMER (données non accessibles en ligne)
 - Données récentes sur lesquelles les scientifiques n'ont pas encore publié
 - Données sensibles:
 - Bathymétrie en rade de Brest ou rade de Toulon (zones militaires)
 - Données de sismiques, images du sous sol avec des informations potentielles sur des gisements pétrolifères ou autres ressources exploitables
 - Données acquises par la France dans des ZEE (Zone Economique Exclusive) étrangères

Diffusion des données reçues (3)

- **Systematique**
 - Toutes les 2 heures sur le réseau GTS (Global Telecommunication System)
 - Tous les jours vers certain modèles (SHOM), sur le site ftp public de l'IFREMER
 - Toutes les semaines vers d'autres modèles (MERCATOR)
 - Toutes les semaines (Métadonnées campagnes) ou tous les mois (données) vers les catalogues SeaDataNet
- **Dans le cadre de projets nationaux ou internationaux**
 - Sur CD-Rom (dans les années 90-début 2000), sites web des projets, sur des sites ftp, dans un environnement GeoNetwork par moissonnage

La gestion de données dans le monde



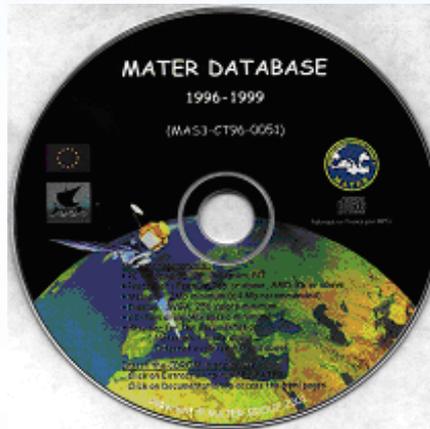
- Données rassemblées dans les centres de données nationaux (NODCs, reconnus par un organisme international dépendant de l'UNESCO: la COI - Commission Océanographique Intergouvernementale)
- Un centre de données européen
- 3 centres de données mondiaux (WDC)

Réseaux de NODCs

- Les NODCs se réunissent tous les 2 ans par l'intermédiaire de l'UNESCO/COI dans le cadre du programme **IODE** (International Oceanographic Data Exchange)
 - Règles communes pour la gestion de données : recommandations sur les procédures, l'assurance qualité, la standardisation
 - Mais pas de standards imposés
 - Pas de codifications communes
 - Pas de formats communs

Standardisation

- Depuis plus de 20 ans, développement des projets Européens
 - Rapprochement des NODCs de différents pays au sein de projets communs sur les données océanographiques
 - Besoin de standardisation, pour diffuser des jeux de données homogènes et cohérents: CD-ROM fin années 90, début années 2000



L'infrastructure SeaDataNet

- Abandon des projets nécessitant la centralisation de données homogènes
- Les données restent dans les NODCs mais sont accessibles à partir d'un endroit unique : le portail SeaDataNet = centre de données virtuel, reposant sur l'infrastructure (RI) de recherche européenne SeaDataNet



EU – MAST

EU – MASTII

EU-FP5

EU-FP6

EU-FP7

H2020



90s

EDMED

Euronodim

MEDATLAS

2002-2005

Sea-Search

2006-2011

SeaDataNet

2011-2015

SeaDataNet II

2016-2021

SeaDataCloud

Partenaires : 35 pays, frontaliers des mers européennes

Coordonné par l'IFREMER

SeaDataNet - Objectifs

- Fédérer les centres de données océanographiques de 35 pays bordés par les mers européennes
- Créer un centre de données unique virtuel, permettant à un utilisateur, recherchant des données de physique/chimie, de se connecter aux 35 pays à partir d'une seule interface utilisateur
- Distribuer des jeux de données complets dans des zones géographiques spécifiques à des utilisateurs privilégiés (modélisateurs)
- Créer et diffuser des produits (climatologies et jeux de données agrégés) faits à partir des données mises dans l'infrastructure

Infrastructure SeaDataNet - Principe

- SeaDataNet est **basé sur un système semi-distribué** qui regroupe les NODCs et qui améliore le réseau de NODCs existant.
- Les développements techniques mis en place permettent aux NODCs connectés au système SeaDataNet d'être vus comme **un seul centre de données virtuel** capable de délivrer des données, des méta-données et des produits, de qualité contrôlée, par un **portail Web unique**

SeaDataNet - Plan de route

- SeaDataNet (2006-2011) : 10 M€
 - Mise en place du système en 2 étapes
 - Connexion des 10 centres de données les plus avancés d'un point de vue technologique pour mettre en place et tester le système
 - Connexions des 29 autres centres de données de façon progressive avec assistance de la part des 10 centres déjà connectés
- SeaDataNet 2 (2011-2015) : 6 M€
 - Rendre le système plus fiable (monitoring), plus automatisé (échange de données Machine à machine) et pérenne (infrastructure financée hors projet européen)
 - Connecter encore plus de centres de données
 - Rajouter plus de données, et plus de types de données (biologie)
 - Bigger, Better, Faster

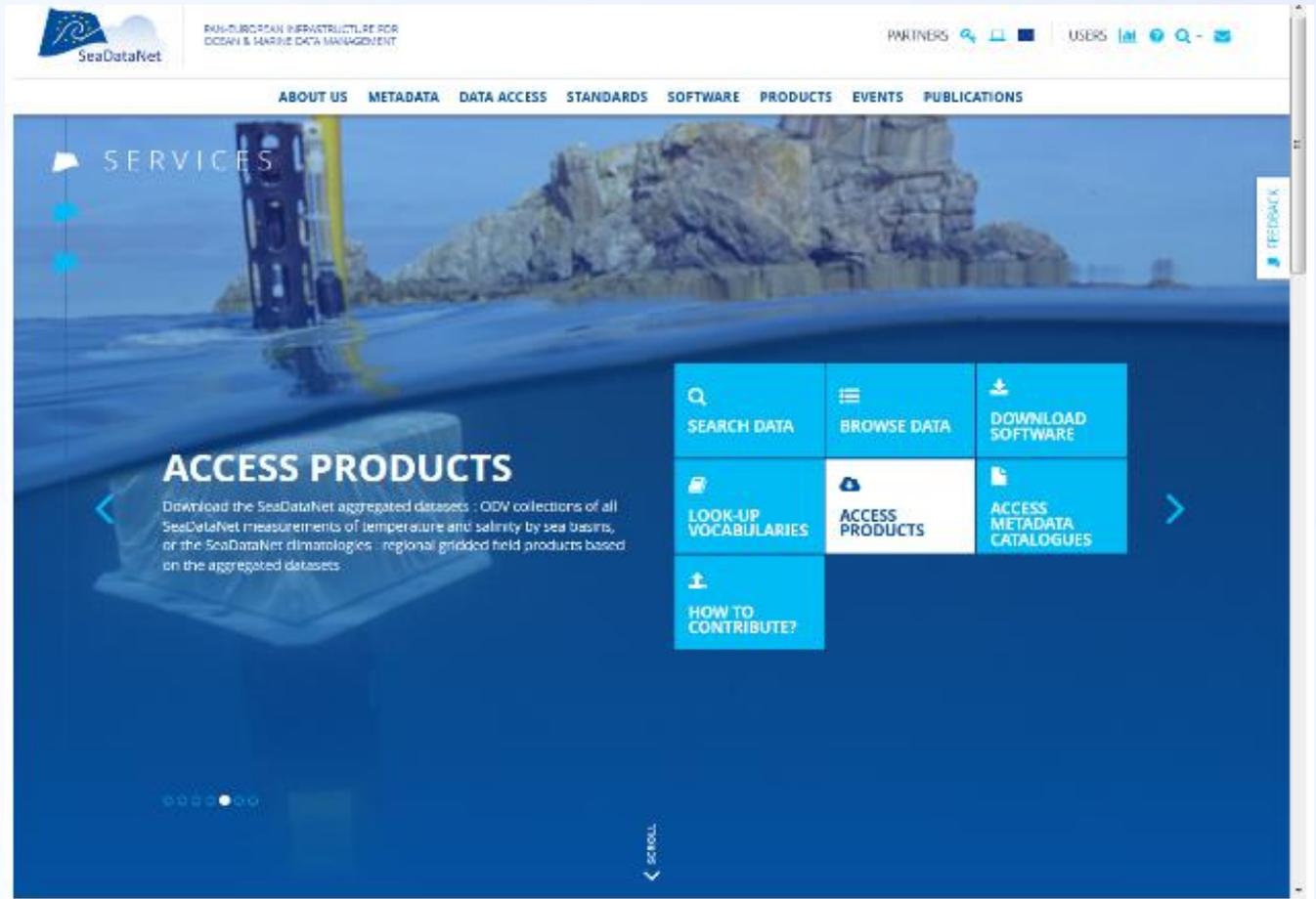
SeaDataNet - Plan de route

- SeaDataCloud (2016-2020) : 10 M€
 - Améliorer l'accès aux données
 - Prendre en compte les évolutions des technologies => Cloud, HPC
 - Plus de capacité de traitement des données
 - Amélioration des temps de réponses
 - Mettre l'utilisateur au cœur du système
 - Mettre à sa disposition des outils dans un environnement virtuel (VRE, Virtual Research Environment) dans lequel il va pouvoir par exemple travailler sur ses propres données + des données de SeaDataNet
 - Mémoriser son environnement de travail : MySeaDataCloud

SeaDataNet : Méthode

- Développement de standards
 - Vocabulaire communs pour les méta-données
 - Protocole commun pour le contrôle des données et des méta-données
 - Formats de fichiers communs
- Définition de catalogues communs
- Définition des règles de mise à disposition des données
- Utilisation de logiciels communs développés dans le cadre de SeaDataNet et mis à disposition de tous les partenaires (et plus)

Portail SeaDataNet - <https://www.seadatanet.org/>



The screenshot shows the SeaDataNet website homepage. At the top, there is a navigation bar with the SeaDataNet logo on the left, the text "EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT" in the center, and "PARTNERS" and "USERS" with icons on the right. Below this is a secondary navigation menu with links for "ABOUT US", "METADATA", "DATA ACCESS", "STANDARDS", "SOFTWARE", "PRODUCTS", "EVENTS", and "PUBLICATIONS". The main content area features a large blue background image of a boat's deck. On the left, there is a "SERVICES" section with a dropdown arrow and two blue dots. In the center, there is a "ACCESS PRODUCTS" section with a sub-heading and a paragraph of text. On the right, there is a grid of six blue buttons: "SEARCH DATA", "BROWSE DATA", "DOWNLOAD SOFTWARE", "LOOK-UP VOCABULARIES", "ACCESS PRODUCTS", and "ACCESS METADATA CATALOGUES". Below the grid is a "HOW TO CONTRIBUTE?" button. At the bottom, there is a "SCROLL" button with a downward arrow.

- Métadonnées
- Données
- Standards
- Outils
- Produits

Standards (1) : Vocabulaire commun

- Listes de vocabulaires maintenues par le British Oceanographic Data Centre (BODC)
- 90 000 termes dans plus de 110 vocabulaires
 - Zone géographiques, navires, ports, disciplines scientifiques, types de données, paramètres, unités de mesures, instruments, Systèmes de positionnement, organisations marines.....
- Vocabulaires accessibles par
 - site Web: <https://www.seadatanet.org> → Look-up vocabularies
 - Web services: http://www.bodc.ac.uk/products/web_services/vocab/

Standards (2) : Contrôles qualité

- Protocoles suivis par tous les Centres de données
- Des tests automatiques et visuels doivent être effectués sur toutes les données mises dans le système
- Chaque donnée numérique a un indicateur de qualité (échelle de qualité définie dans les standards)
- La cohérence et la qualité des données sont évaluées lors de la génération des produits

Standards (3) : Formats de fichiers

3 formats de fichiers sont définis pour les échanges de données

- ODV - Ocean Data view (ASCII)
- MEDATLAS (ASCII)
- NETCDF – CF (Binaire)

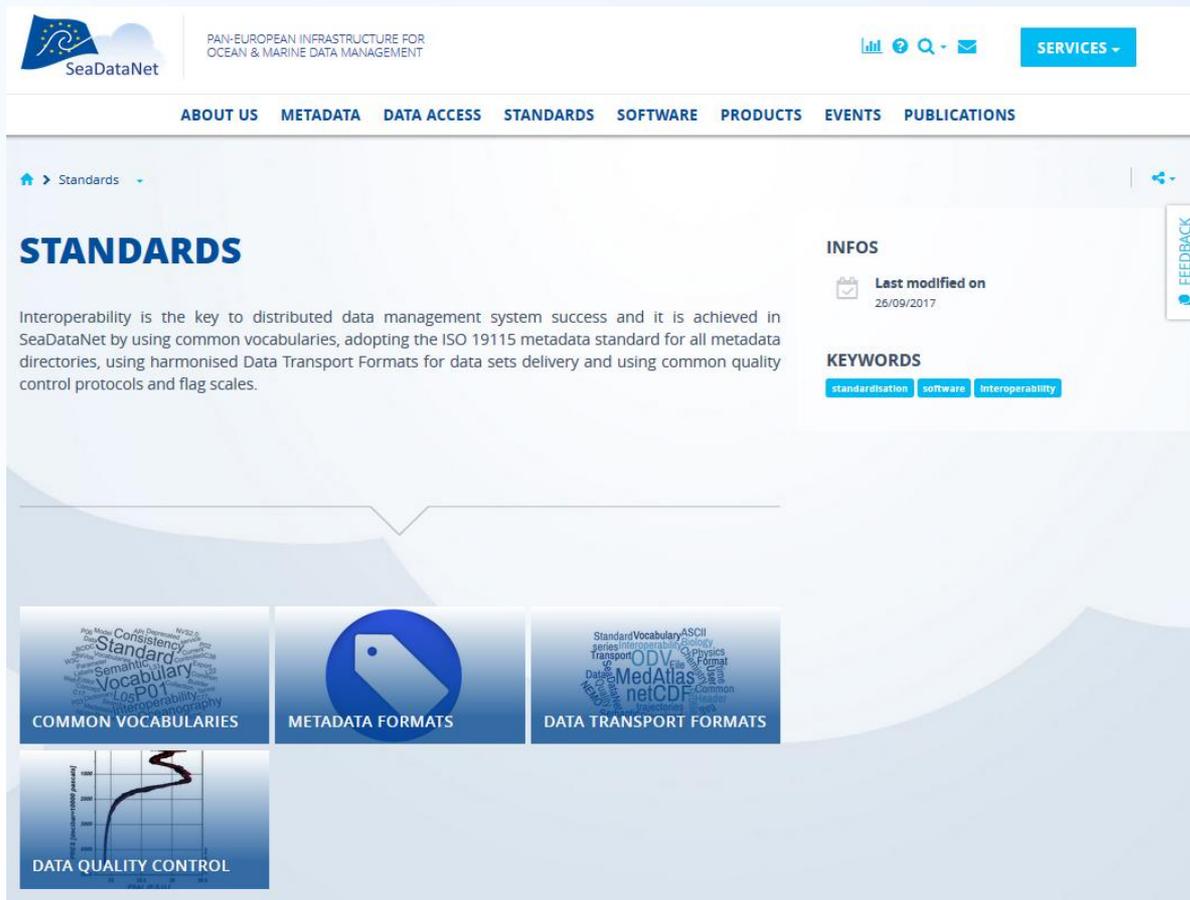
Standards (4) : catalogues de meta-données

- Description standard (XML - ISO-19115 ou ISO-19139) en utilisant les termes des vocabulaires communs
- Catalogues centralisés alimentés par les partenaires (chaque élément a 2 IDs différents : un ID local et ID centralisé)



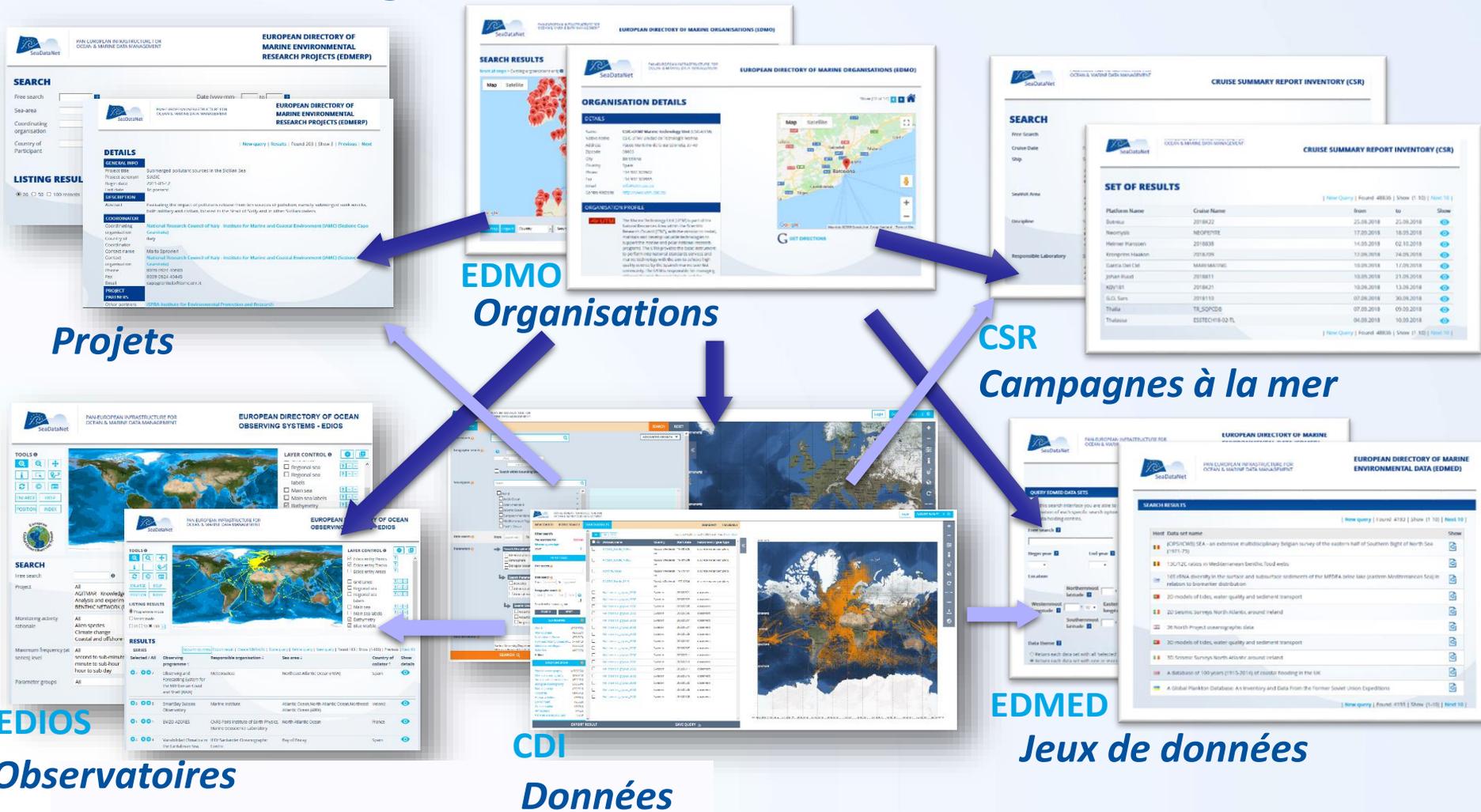
Standards (5) : Accès en ligne

- Toute la documentation est sur le site web



The screenshot shows the SeaDataNet website's 'Standards' page. The header includes the SeaDataNet logo and the text 'PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT'. A navigation menu contains links for 'ABOUT US', 'METADATA', 'DATA ACCESS', 'STANDARDS', 'SOFTWARE', 'PRODUCTS', 'EVENTS', and 'PUBLICATIONS'. The main content area features a breadcrumb trail 'Home > Standards', a large 'STANDARDS' heading, and a paragraph explaining that interoperability is key to distributed data management success, achieved through common vocabularies, ISO 19115 metadata standards, harmonised Data Transport Formats, and common quality control protocols. To the right, an 'INFOS' section notes the page was last modified on 26/09/2017, and a 'KEYWORDS' section lists 'standardisation', 'software', and 'interoperability'. A vertical 'FEEDBACK' button is on the far right. At the bottom, four blue boxes with word clouds represent 'COMMON VOCABULARIES', 'METADATA FORMATS', 'DATA TRANSPORT FORMATS', and 'DATA QUALITY CONTROL'.

Les catalogues communs : meta-données (1)



Logiciels communs (1)

- **Distribués à tous les partenaires :**
 - **MIKADO** : générateur des descriptions XML des différents catalogues
 - **NEMO** : générateur de fichiers aux formats standards de SeaDataNet
 - **OCTOPUS** : Convertisseur de formats SeaDataNet (ODV, NetCDF, MedAtlas)
 - **Ocean Data View (ODV)** : pour affichage, contrôle qualité des données
 - **DIVA** : outil d'analyse pour la génération des produits (cartes, climatologies)
 - **Download Manager (DM)** : pour rechercher les fichiers demandés par les utilisateurs dans les systèmes de données des partenaires
 - **Table ou fichier de Coupling** : table ou fichier permettant de faire le lien entre l'identifiant local des données et la localisation de ces données (dans un fichier, dans une base de données)
 - **GeoNetWork** (open source): pour le moissonnage des données

Logiciels communs (2)

- **Installés sur les serveurs centraux :**
 - **Catalogues centralisés** et le **CMS = Content Management System** correspondant pour la mise à jour (pour les projets et les campagnes)
 - **Interface web** d'interrogation des différents catalogues et des données
 - **Request Status Manager (RSM)** : pour qu'un l'utilisateur puisse suivre l'évolution de sa demande de données
 - Web service pour l'identification en cas de téléchargement (**AAA** : Authentification Autorisation Accès)

Accès aux outils

- Outils pour les centres de données qui veulent se connecter à l'infrastructure SeaDataNet



SOFTWARE

A major objective and challenge in SeaDataNet is to provide an integrated and harmonised overview and access to data resources, managed by distributed data centres. Moreover it is an objective to provide users common means for analysing and presenting data and data products. Therefore the Technical Task Team of SeaDataNet has designed an overall system architecture, and is developing common software tools for data centres and users.

Common software tools are being developed and freely made available to **Data Centres and/or End Users** for:

- Editing and generating XML metadata entries: [MIKADO javatool](#)
- Tool for the generation of spatial objects from vessel navigation during observations: [EndsAndBends](#)
- SeaDataNet file format convertor : [OCTOPUS](#)
- Conversion of any ASCII format to the SeaDataNet ODV4 ASCII format: [NEMO javatool](#)
- Connecting systems of Data Centres to the SeaDataNet portal for data access: [Download Manager javatool](#)
- Analysing and visualising of data sets: [Ocean Data View \(ODV\) software package](#)
- Interpolation and variational analysis of data sets: [DIVA software package](#)



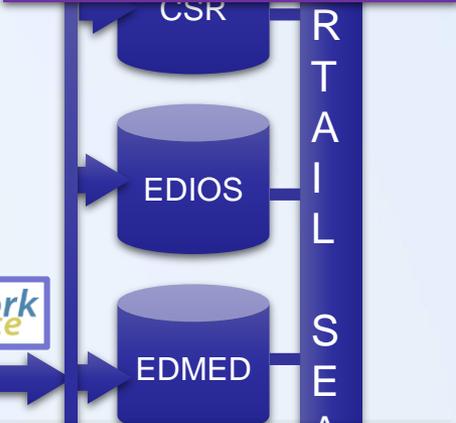


Conférence M2 ILIADÉ, 30 mars 2021

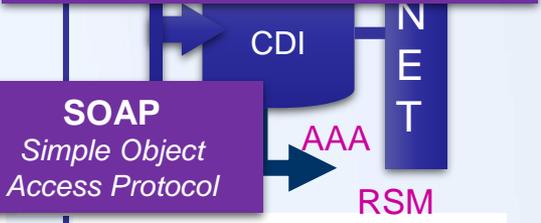
NAGIOS
Monitoring

Liens Http
HTML

CMS
Content Management System
Web services



CAS
Central Authentication service
SSO
Single Sign On protocol
LDAP
Lightweight Directory Access Protocol



Portail européen

Restful Web Services
Standard SKOS
Simple Knowledge Organization System

Vocabulaire
SeaDataNet

Java – JDBC – SQL – XML
Web Services
Java DataBase Connectivity

données
au format
XML
ISO 19115
ISO-19139

Nouvelles
Méta-données



MIKADO

MIKADO

Nouvelles
données



NEMO

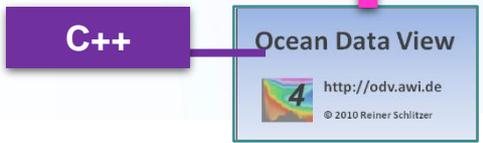
Coupling
table

GeoNetwork
Opensource

Java – JDBC – SQL – XML
Web Services
Java DataBase Connectivity

SQL

Java
Servlet sur
serveur
TOMCAT



Copie locale
de données pour
téléchargement

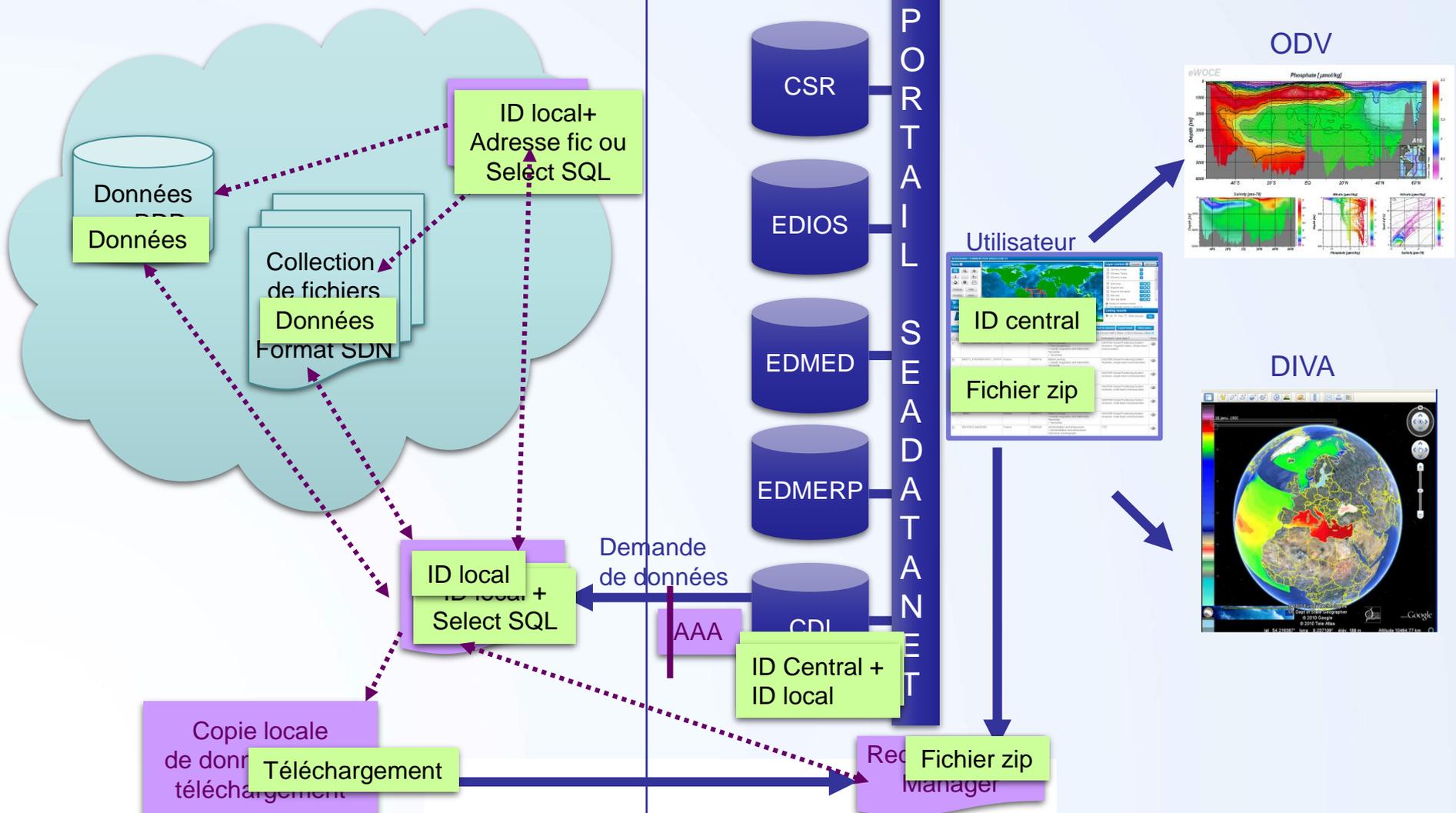
SOAP
Simple Object
Access Protocol

AAA

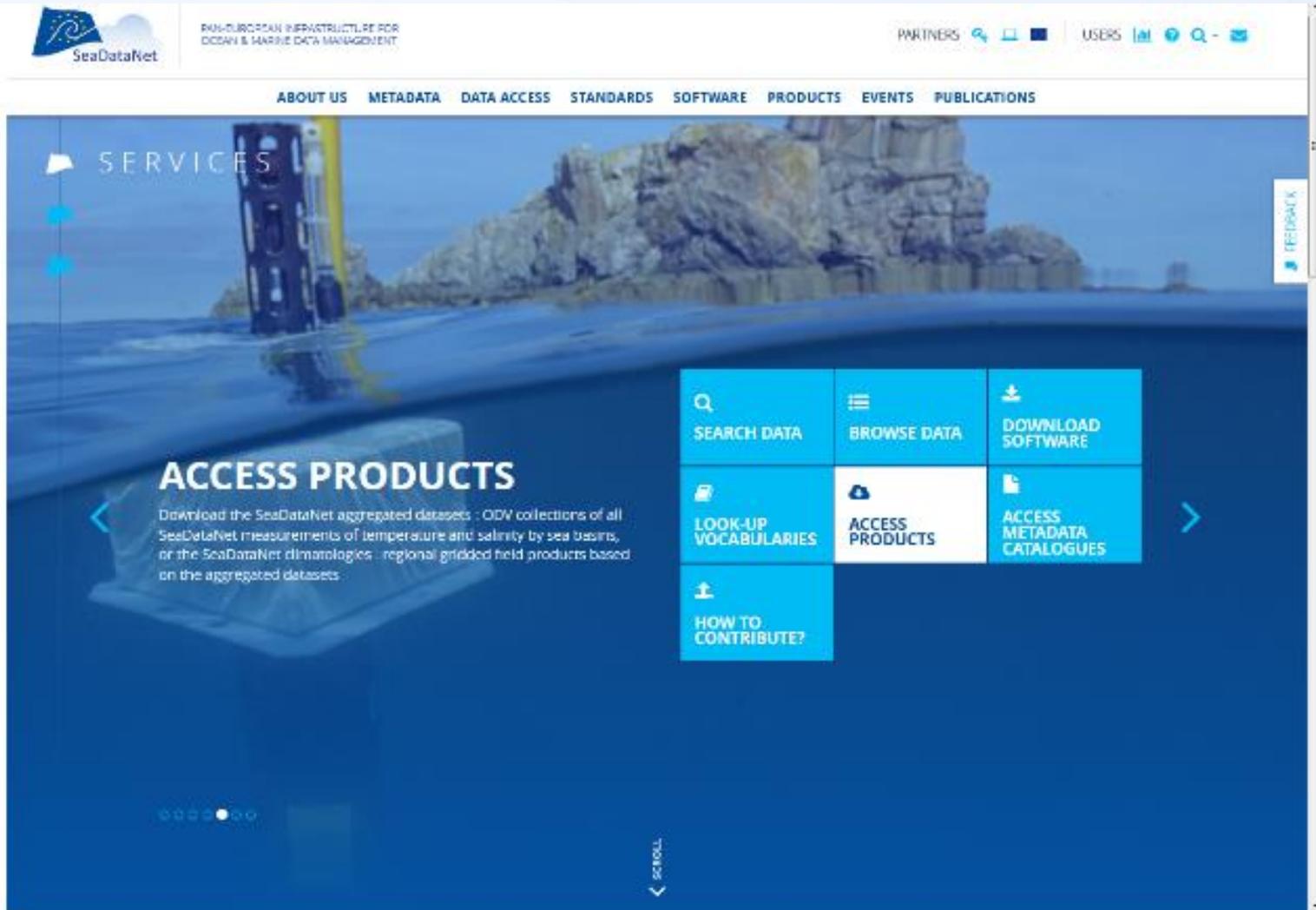
RSM

Centre de données connecté

115 Centres de données



Accès aux données par le portail SDN



The screenshot displays the SeaDataNet website interface. At the top left is the SeaDataNet logo and the text 'EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT'. To the right are links for 'PARTNERS', 'USERS', and a search icon. A navigation menu below the header includes 'ABOUT US', 'METADATA', 'DATA ACCESS', 'STANDARDS', 'SOFTWARE', 'PRODUCTS', 'EVENTS', and 'PUBLICATIONS'. The main content area features a large blue banner with a background image of a ship's deck and a rocky coastline. On the left, a 'SERVICES' section is partially visible. The central focus is the 'ACCESS PRODUCTS' section, which includes a sub-header and a descriptive paragraph: 'Download the SeaDataNet aggregated datasets - ODV collections of all SeaDataNet measurements of temperature and salinity by sea basins, or the SeaDataNet climatologies - regional gridded field products based on the aggregated datasets'. To the right of this text is a grid of six blue buttons: 'SEARCH DATA', 'BROWSE DATA', 'DOWNLOAD SOFTWARE', 'LOOK-UP VOCABULARIES', 'ACCESS PRODUCTS', and 'ACCESS METADATA CATALOGUES'. Below the grid is a 'HOW TO CONTRIBUTE?' button. A 'FEEDBACK' button is located on the right side of the banner. At the bottom, there is a 'SCROLL' button and a set of five small circles, with the second one filled, indicating the current slide position.

SeaDataNet

EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

PARTNERS

USERS

ABOUT US METADATA DATA ACCESS STANDARDS SOFTWARE PRODUCTS EVENTS PUBLICATIONS

SERVICES

FEEDBACK

ACCESS PRODUCTS

Download the SeaDataNet aggregated datasets - ODV collections of all SeaDataNet measurements of temperature and salinity by sea basins, or the SeaDataNet climatologies - regional gridded field products based on the aggregated datasets.

SEARCH DATA

BROWSE DATA

DOWNLOAD SOFTWARE

LOOK-UP VOCABULARIES

ACCESS PRODUCTS

ACCESS METADATA CATALOGUES

HOW TO CONTRIBUTE?

SCROLL

Accès aux données par le portail SDN

SEARCH DATA

Recherche sur critères utilisateur

BROWSE DATA

Inventaire total
filtrage par facettes

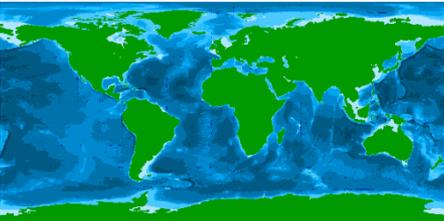
SeaDataNet PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

SEADATANET COMMON DATA INDEX (CDI) V3

TOOLS

ENLARGE HELP POSITION INDEX

Datasets 0 BASKET RESET



LAYER CONTROL

- CDI entry Points
- CDI entry Tracks
- CDI entry Areas
- Grid Lines
- Regional sea
- Regional sea labels
- Main sea

LAT/LONG

Upper-left Lower-right

SEARCH

Free search

Disciplines - Topics

- All
- Administration and dimensions
- Atmosphere
- Atmospheric chemistry

Discovery parameters

- All
- Acoustic backscatter in the water column
- Acoustic noise in the water column
- Air pressure
- Air temperature

Cruise/Station name Instrument type

Projectname

Datasetname Instrument depth (m) from to

Sea regions Platform type

- All
- aeroplane
- autonomous surface water vehicle
- autonomous underwater vehicle

Waterdepth (m) from to

Originator Measuring area type

CDI partner

Country Date (yyyymmdd) from to

Duration Unit Hou

SeaDataNet PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

SEADATANET COMMON DATA INDEX (CDI) V3

Cart: 0 Dataset(s) PROCEED TO CHECK OUT RESET BASKET

TIMESERIES ON EXPORT STORE QUERY SUMMARY SHOW ON MAP

Reset all steps

SEARCH BY:

GEOGRAPHICAL BOX

TIME PERIOD

MEASURING AREA TYPE

- point (2097095)
- surface (36544)
- curve (27465)

PARAMETER CATEGORIES

- Water column temperature and salinity (1612674)
- Administration and dimensions (854100)
- Dissolved gases (633970)
- Carbon, nitrogen and phosphorus (468582)
- Nutrients (446085)

DISCIPLINES

- Physical oceanography (1659338)
- Chemical oceanography (889000)
- Administration and dimensions (854100)

Found 2161104 | Show (1-1000) | Previous | Next 1000

Data set name #	Disciplines - Topics	Instrument / gear type	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-1200m	Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-1200m	Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-1000m	Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-1000m	Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-900m	Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-900m	Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show
<input type="checkbox"/> E2M3A-CTD-750m	Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Other physical oceanographic measurements > Water column temperature and salinity	CTD	Show

Accès aux catalogues de métadonnées (1)

ACCESS METAD
CATALOGUES

Home > Metadata

METADATA SERVICES

The SeaDataNet meta engagement in marine vessels and monitoring



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

CRUISE SUMMARY REPORT INVENTORY (CSR)



These directories are c country. Each of the di been harmonised in use

SEARCH

Free Search

RESET SEARCH

Cruise Date

From 1 Jan 1975 To 1 Jan 2019

Order by Cruise Date descending Show 10 Records at a Time

Ship

Select Country

Algeria
Australia
Belgium

Select Ship

SeaVoX Area

Adriatic Sea (3_1_2_1)
Aegean Sea (3_1_2_4)
African freshwater bodies (SVX00001)

Discipline

Select Data Group

All
Physical Oceanography
Chemical Oceanography
Contamination

Select Data Type(s) (Use ctrl to Select Multiple)

Responsible Laboratory

Select Country

Albania
Algeria
Australia

Select Institute

Accès aux catalogues de métadonnées (2)



SEARCH

FIND

Existing organisations only

OR PER COUNTRY

- Albania
- Algeria
- Angola
- Argentina
- Australia (M)
- Austria
- Azerbaijan
- Bahamas
- Belgium
- Bermuda
- Brazil
- Bulgaria
- Canada
- Cape Verde
- Chile
- China
- Colombia
- Congo
- Costa Rica
- Côte d'Ivoire
- Croatia
- Cuba
- Cyprus
- Czech Republic
- Denmark



SEARCH RESULTS

Reset all steps > IHPT > Existing organisations only



Map Satellite

Alfragide, Carnaxide, Linda-a-Velha, Alges, Torre de Belem, Palácio Nacional da Ajuda, Mosteiro dos Jeronimos, MAAAT, Ponte 25 de Abril, Santarém

Hide map Export Country Service provided

Name

- [IHPT, Hydrographic Institute](#)
- [IHPT, Hydrographic Institute - Division of Chemistry](#)
- [IHPT, Hydrographic Institute - Division of Marine Geology](#)
- [IHPT, Hydrographic Institute - Division of Oceanography](#)
- [IHPT, Hydrographic Institute - Hydrographic Surveying Vessels Task Group](#)



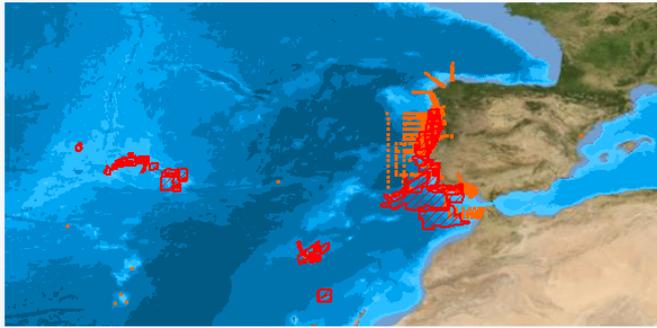
SEADATANET COMMON DATA INDEX (CDI) V3

TOOLS

ENLARGE HELP POSITION INDEX

Datasets 0

BASKET RESET



LAYER CONTROL

- regional sea labels
- Main sea labels
- Bathymetry
- Blue Marble
- World
- Display all selected records
- Only selected records in results list

LISTING RESULTS

20 100 1000 records

ADD TO BASKET

[TIMESERIES ON](#) [SUMMARY](#) [ZOOM TO SELECTED](#) [EXPORT RESULT](#) [STORE QUERY](#)

[Refine query](#) | [New query](#) | Found 6553 | Show (1-20) | Previous | Next 20

#	Data set name	DC country	Start date	Disciplines - Topics	Instrument / gear type	Show
<input type="checkbox"/>	TRANSCAN1999	Portugal	19990329	Administration and dimensions > Administration and dimensions Marine geology > Suspended particulate material Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input type="checkbox"/>	TRANSCAN1999	Portugal	19990329	Administration and dimensions > Administration and dimensions Marine geology > Suspended particulate material Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	

Accès aux catalogues de métadonnées (3)

ACCÈS
CATA



SeaDataNet



SeaDataNet

PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR
OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

EUROPEAN DIRECTORY OF MARINE ORGANISATIONS (EDMO)

SEARCH

FIND

Existing organisations only

OR

PER COUNTRY

- Albania
- Algeria
- Angola
- Argentina
- Australia
- Austria
- Azerbaijan
- Bahamas
- Belgium
- Bermuda
- Brazil
- Bulgaria
- Canada
- Cape Verde
- Chile
- China
- Colombia
- Congo
- Costa Rica
- Côte d'Ivoire
- Croatia
- Cuba
- Cyprus
- Czech Republic
- Denmark

SEARCH RESULTS



SeaDataNet

PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR
OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

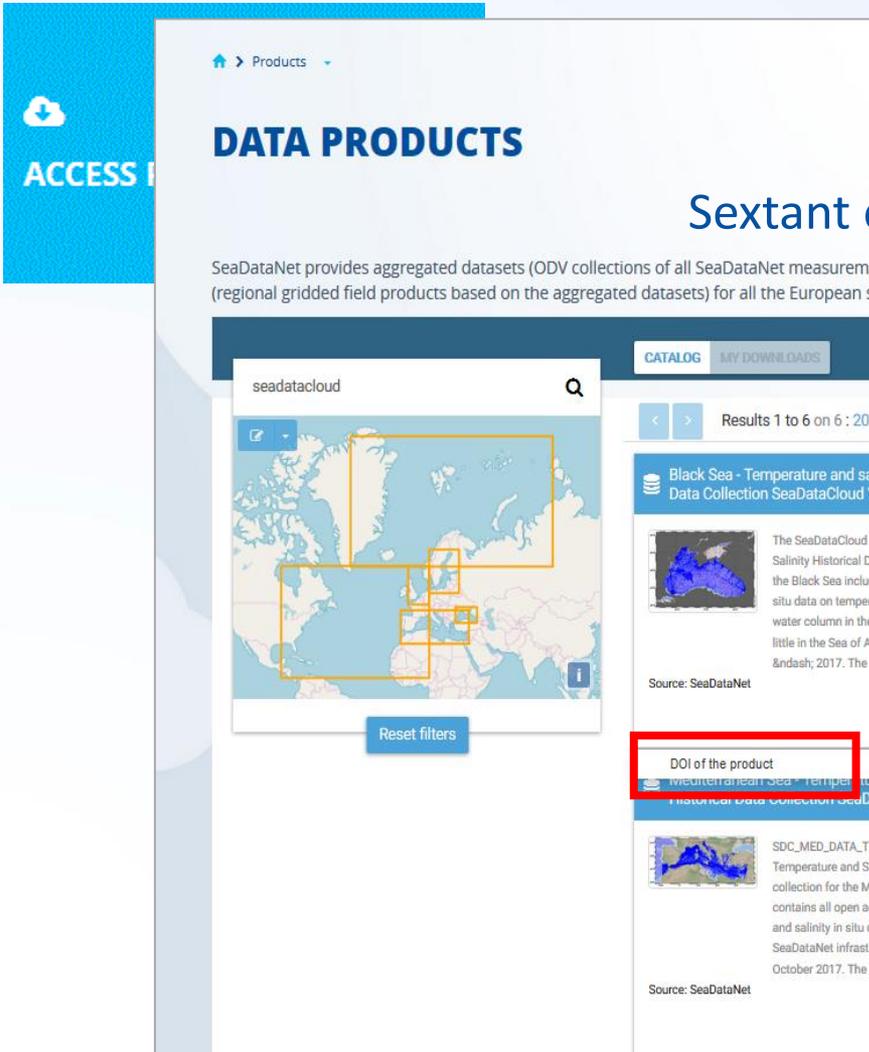
SET OF RESULTS

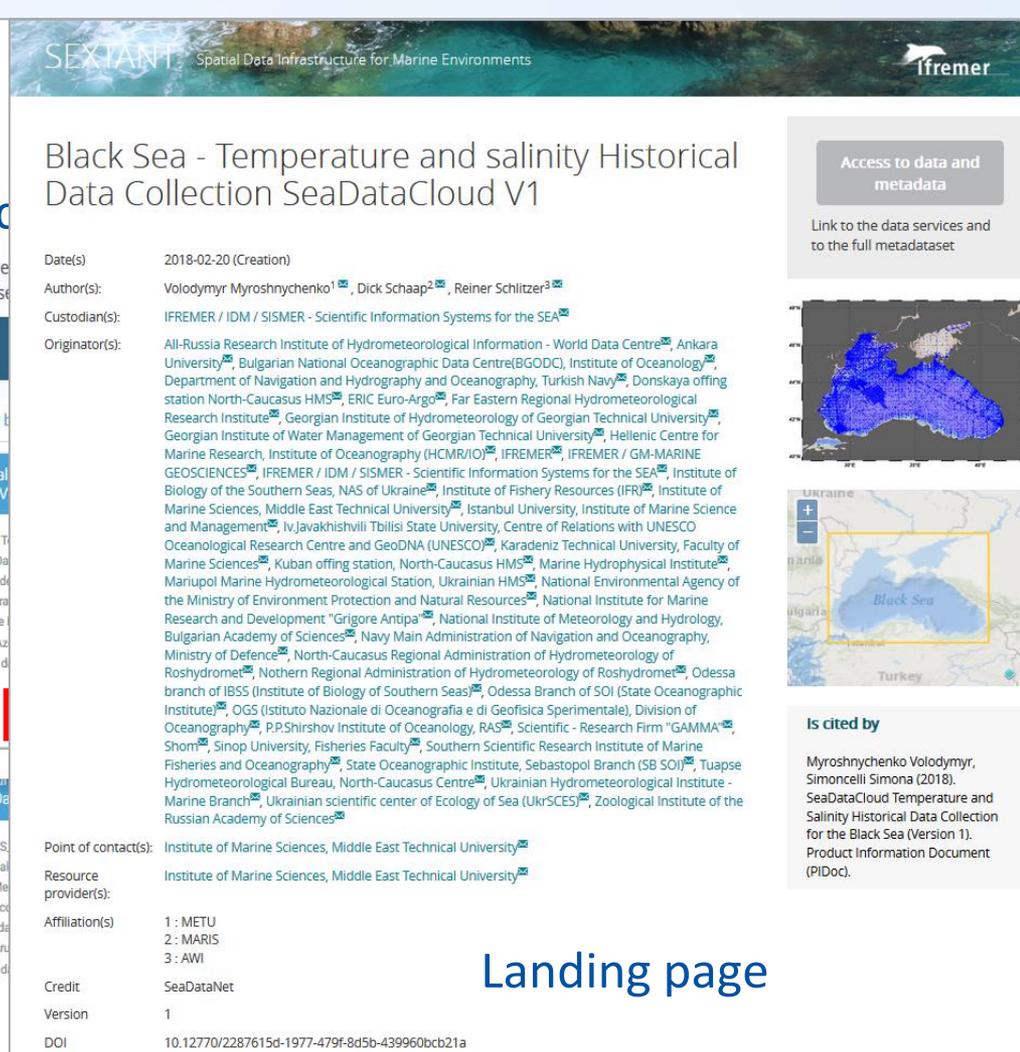
| [New Query](#) | Found 89 | Show (1-10) | [Next 10](#) |

Platform Name	Cruise Name	from	to	Show
Andromeda	IHPT2015_ODAS-Sines-Faro	13.07.2015	17.07.2015	
D. Carlos I	IHPT2015_MONIZEE_Abr	27.04.2015	01.05.2015	
Almirante Gago Coutinho	IHPT2015_MONIZEE_Fev	09.02.2015	12.02.2015	
Almirante Gago Coutinho	IHPT2014_MONIZEE_OUT	27.10.2014	01.11.2014	
Almirante Gago Coutinho	IHPT2014_ODAS_OUT	07.10.2014	07.10.2014	
Auriga	IHPT2014_ODAS-Sines-Faro	17.06.2014	21.06.2014	
Xu-Nauta	ASTARTE 2014	19.05.2014	29.05.2014	
D. Carlos I	IHPT2014_MONIZEE_MAR	12.03.2014	18.03.2014	
Noruega	TAGUSDELTA 2013	29.11.2013	10.12.2013	
Andromeda	IHPT2013_ROVEX/SONAREX2013_T07	04.11.2013	17.11.2013	

| [New Query](#) | Found 89 | Show (1-10) | [Next 10](#) |

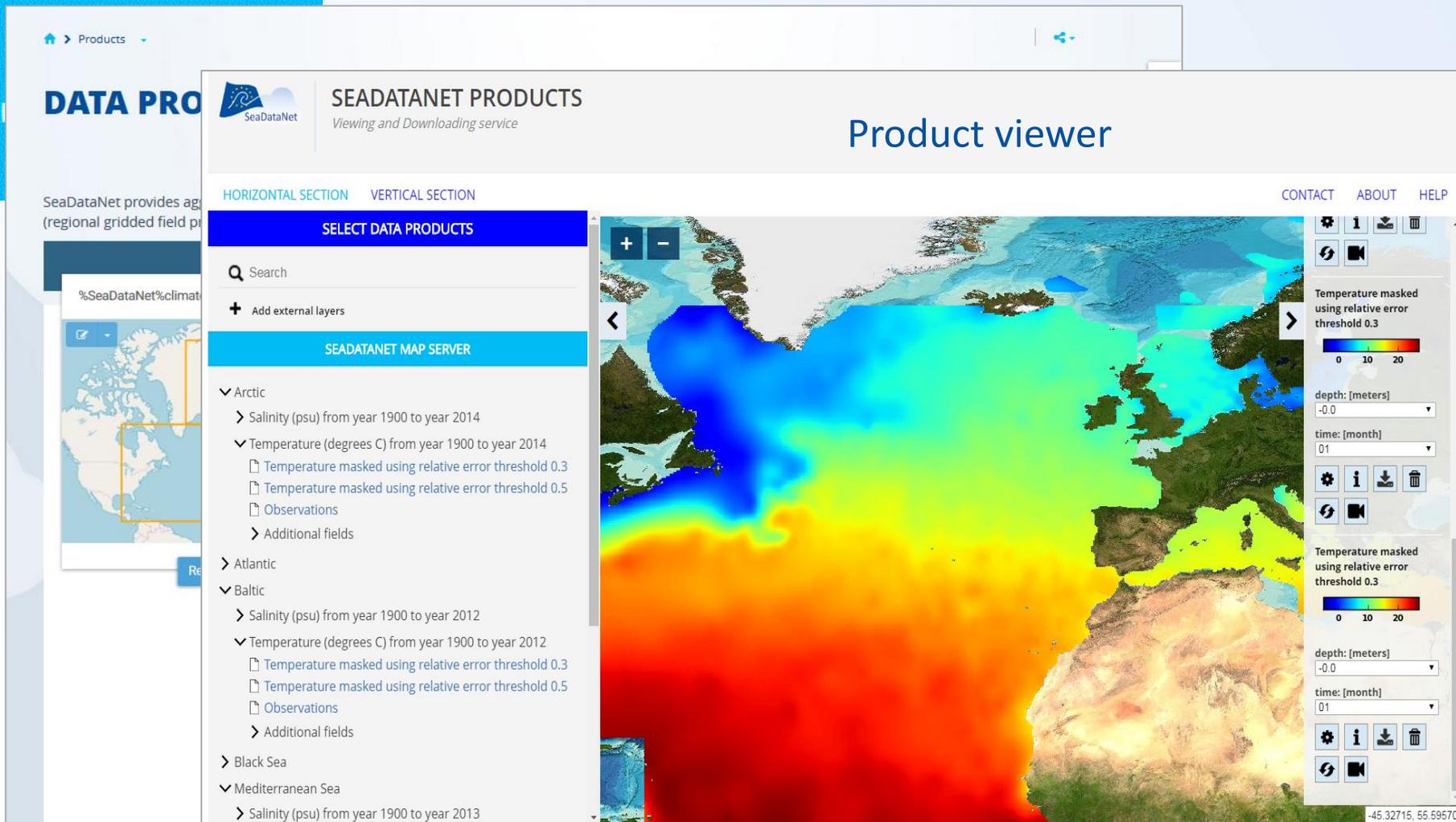
Accès aux produits (1) : Données agrégées





Landing page

Accès aux produits (2) : climatologies



The screenshot displays the SeaDataNet Product viewer interface. The main title is "SEADATANET PRODUCTS" with the subtitle "Viewing and Downloading service". The page is titled "Product viewer".

On the left, there is a "SELECT DATA PRODUCTS" panel with a search bar and a list of products under the "SEADATANET MAP SERVER" section:

- Arctic
 - Salinity (psu) from year 1900 to year 2014
 - Temperature (degrees C) from year 1900 to year 2014
 - Temperature masked using relative error threshold 0.3
 - Temperature masked using relative error threshold 0.5
 - Observations
 - Additional fields
- Atlantic
- Baltic
 - Salinity (psu) from year 1900 to year 2012
 - Temperature (degrees C) from year 1900 to year 2012
 - Temperature masked using relative error threshold 0.3
 - Temperature masked using relative error threshold 0.5
 - Observations
 - Additional fields
- Black Sea
- Mediterranean Sea
 - Salinity (psu) from year 1900 to year 2013

The main map area shows a color-coded temperature distribution over the North Atlantic and Arctic regions. The color scale ranges from blue (cold) to red (warm). The map includes zoom in (+) and zoom out (-) buttons. On the right side, there are two panels for "Temperature masked using relative error threshold 0.3", each with a color scale and controls for depth (meters) and time (month).

At the bottom right, there is a small text string: -45.32715, 55.59570

Accès aux produits (3) : téléchargements



ACCESS PRODUCTS

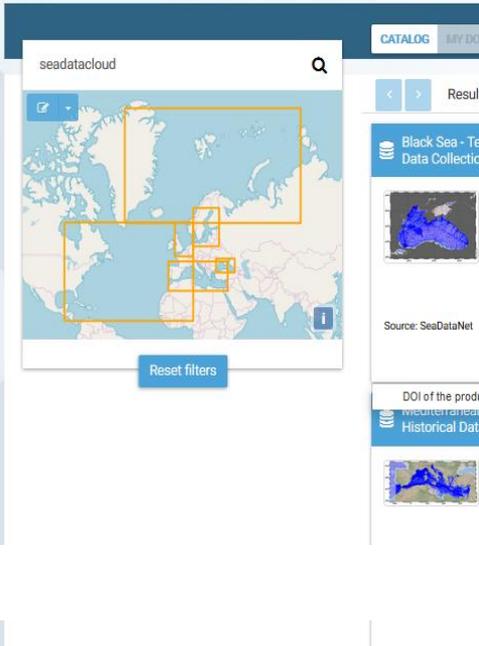
Sext

SeaDataNet provides aggregated datasets (ODV collections of all SeaDataNet measurements of temperature and salinity by sea basins) and climatologies (regional gridded field products based on the aggregated datasets) for all the European sea basins.

DATA PRODUCTS

DESCRIPTIONS & DOCUMENTATION

SeaDataNet provides aggregated datasets (ODV collections of all SeaDataNet measurements of temperature and salinity by sea basins) and climatologies (regional gridded field products based on the aggregated datasets) for all the European sea basins.



seadatacloud

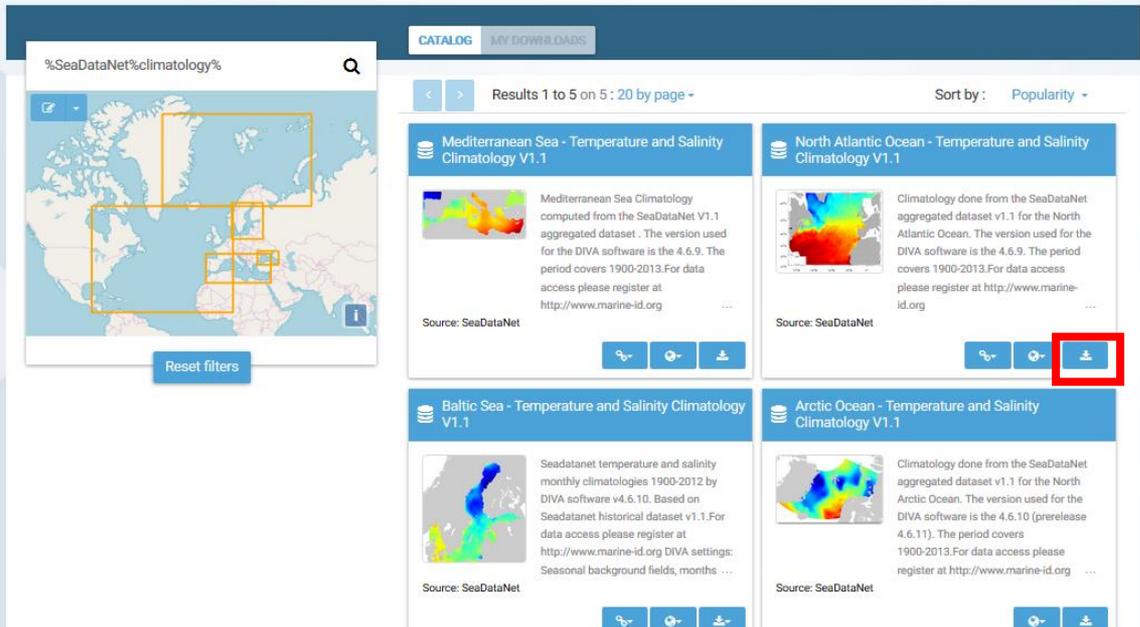
CATALOG MY DOWNLOADS

Result

Black Sea - Temperature and Salinity Data Collection

Source: SeaDataNet

Reset filters



%SeaDataNet%climatology%

CATALOG MY DOWNLOADS

Results 1 to 5 on 5: 20 by page -

Sort by: Popularity -

Mediterranean Sea - Temperature and Salinity Climatology V1.1

North Atlantic Ocean - Temperature and Salinity Climatology V1.1

Baltic Sea - Temperature and Salinity Climatology V1.1

Arctic Ocean - Temperature and Salinity Climatology V1.1

Source: SeaDataNet

Download icon highlighted in red box

Recherche de vocabulaire standard

LOOK-



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

BODC VOCAB LIBRARY



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT

P01 (BODC PARAMETER USAGE VOCABULARY)

[Overview](#) | [Export subset of list](#) | [Export full list](#) | [New query](#) | Found 314 | Show (1-25) | [Previous](#) | [Next 25](#)

ConceptID	Preferred label	Alt label	Definition	Modified
ACACHPXT	Concentration of allo chlorophyll-a per unit dry weight of sediment by acetone extraction and high performance liquid chromatography (HPLC)	AlloChlaCont	Unavailable	9/29/2006 16:58:28
ACADHPXT	Concentration standard deviation of allo chlorophyll-a per unit dry weight of sediment by acetone extraction and high performance liquid chromatography (HPLC)	AlloChlaContSD	Unavailable	9/29/2006 16:58:28
BCCDSP01	Concentration of chlorophyll-c+d (bacterial) {chl-c+chl-d} per unit volume of the water body [particulate >GF/C phase] by filtration, acetone extraction and spectrophotometry following Caraco and Puccoon 1986 protocol	bact_Ch1-c+d_GFC	Unavailable	11/3/2009 16:19:39

SEARCH

Free search

Entrytermlastmod from

Entrytermlastmod to

C16		
C17		
C19		
C32		
C34		
C35		
C36		
C37		
C38		
C39		
C45	Marine Strategy Framework Directive indicators	
C46		
C47	Marine Strategy Framework Directive indicators	
C64	United Kingdom Charting Progress 2 sea regions	

Formation aux outils SeaDataNet

- Tous les 2 ans : formations à tous les centres de données connectés



Search – Entrez les critères

- Tels que pays, paramètres, instrument, période, localisation géographique...



The screenshot displays the SeaDataNet search interface, which includes a map, a search bar, and various filters. The search bar contains the text "SEARCH CLEAR ?". The filters are organized into several sections:

- TOOLS:** Includes search, zoom, and navigation icons, along with buttons for ENLARGE, HELP, POSITION, and INDEX.
- LAYER CONTROL:** A list of layers to be displayed, including Grid Lines, Regional sea, Main sea, Bathymetry, and Blue Marble. It also includes fields for LAT/LONG coordinates.
- SEARCH:** A section for entering search criteria, including a free search bar and buttons for SEARCH, CLEAR, and ?.
- Disciplines - Topics:** A dropdown menu showing "All", "Administration and dimensions", and "Atmosphere".
- Discovery parameters:** A dropdown menu showing "All", "Acoustic backscatter in the water column", "Acoustic noise in the water column", and "Air pressure".
- Cruise/Station name:** A text input field.
- Projectname:** A text input field.
- Datasetname:** A text input field.
- Sea regions:** A dropdown menu showing "All", "World", "Arctic Ocean", and "Baffin Bay".
- Waterdepth (m) from:** A range selection field.
- Originator:** A dropdown menu showing "All".
- CDI partner:** A dropdown menu showing "All".
- Country:** A dropdown menu showing "All".
- Access restriction:** A dropdown menu showing "All", "academic", "by negotiation", and "commercial charge".
- Instrument type:** A dropdown menu showing "All", ">2000 Hz top-bandwidth single-channel seis", ">2000 Hz top-bandwidth sub-bottom penetr", and "1000 Hz top-bandwidth multi-channel seism".
- Instrument depth (m) from:** A range selection field.
- Platform type:** A dropdown menu showing "All", "aeroplane", "autonomous surface water vehicle", and "autonomous underwater vehicle".
- Measuring area type:** A dropdown menu showing "All".
- Temporal resolution:** A dropdown menu showing "All".
- Date (yyyymmdd) from:** A range selection field.
- Duration:** A range selection field with a unit dropdown menu.

TOOLS



ENLARGE HELP
POSITION INDEX

Datasets 0
BASKET RESET



LAYER CONTROL

CDI entry Points ?
 CDI entry Tracks ?
 CDI entry Areas ?

Grid Lines ? ^ v
 Regional sea ? ^ v
 Regional sea labels ? ^ v
 Main sea ? ^ v

LAT/LONG

Upper-left 48.82 Lower-right -5.15 47.66 -4.04

SEARCH

Free search

SEARCH CLEAR ?

Disciplines - Topics

- > Sea level
- > Water column temperature and salinity
- > Waves
- Terrestrial
- > Geochronology and stratigraphy

Discovery parameters

- All
- Electrical conductivity of the water column
- Raw temperature and/or salinity instrument output
- Salinity of the water column

Cruise/Station name

Instrument type

- All
- >2000 Hz top-bandwidth single-channel seis
- >2000 Hz top-bandwidth sub-bottom penetr
- 1000 Hz top-bandwidth multi-channel seismi

Projectname

Datasetname

Instrument depth (m)
from

 to

Sea regions

- All
- World
- > Arctic Ocean
- >> Baffin Bay

Platform type

- All
- aeroplane
- autonomous surface water vehicle
- autonomous underwater vehicle

Waterdepth (m) from

 to

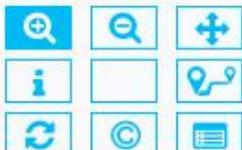
Measuring area type

point

Originator

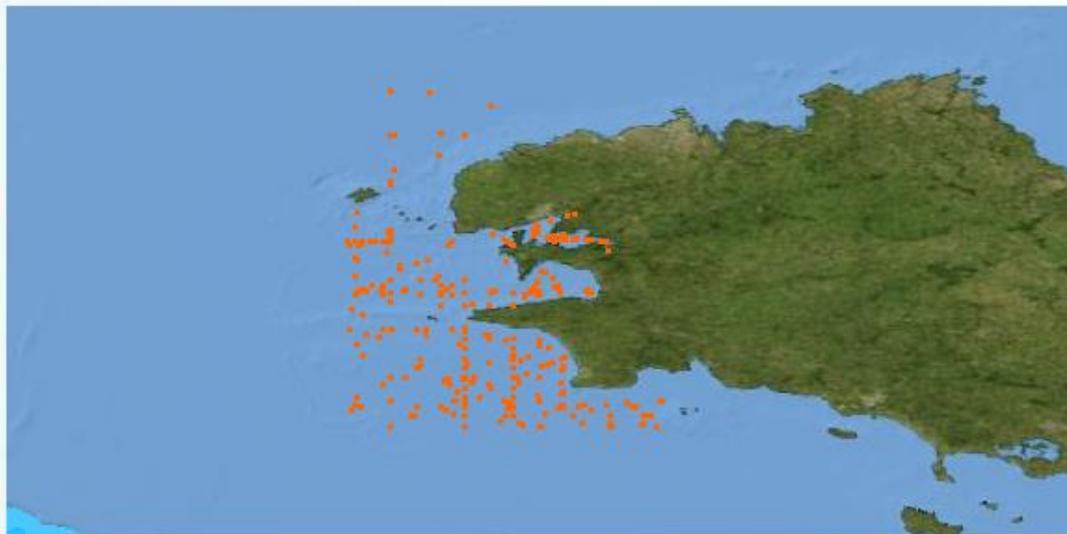
Temporal resolution

TOOLS



ENLARGE HELP
POSITION INDEX

Datasets 0
BASKET RESET



LAYER CONTROL

- CDI entry Points
- CDI entry Tracks
- CDI entry Areas

- Grid Lines
- Regional sea
- Regional sea

- labels
- Display all selected records
 - Only selected records in results list

LISTING RESULTS

20 100 1000 records

ADD TO BASKET

TIMESERIES ON SUMMARY ZOOM TO SELECTED EXPORT RESULT STORE QUERY

Refine query New query Found 437 Show (1-20) Previous Next 20

<input checked="" type="checkbox"/>	Data set name	DC country	Start date	Disciplines - Topics	Instrument / gear type	Show
<input checked="" type="checkbox"/>	2016002400.ctd(U0389)	France	20160531	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>	2016002400.ctd(U0387)	France	20160531	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases	CTD	

TOOLS

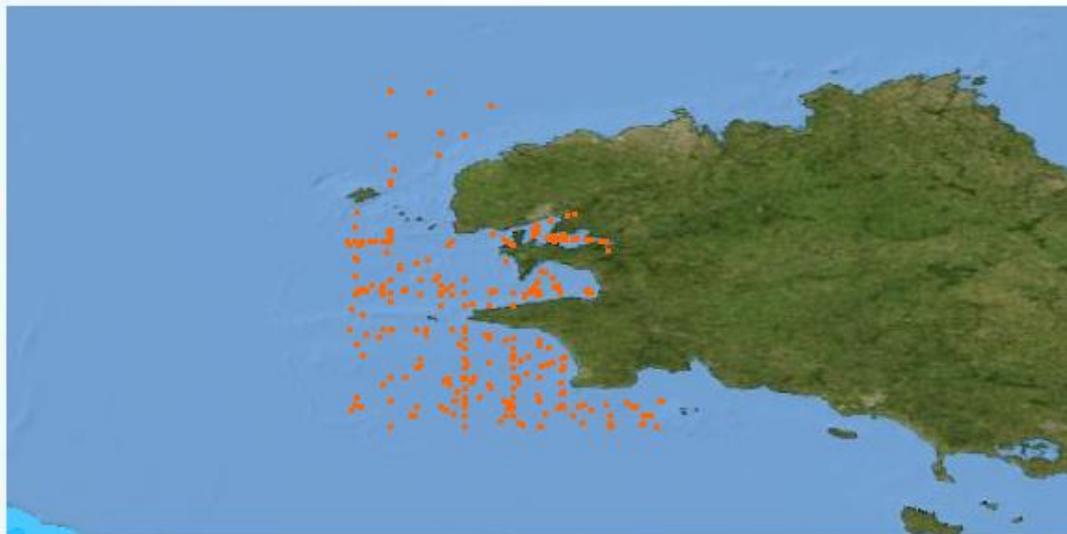


ENLARGE HELP

POSITION INDEX

Datasets 0

BASKET RESET



LAYER CONTROL

- CDI entry Points
- CDI entry Tracks
- CDI entry Areas

- Grid Lines
- Regional sea
- Regional sea

labels

- Display all selected records
- Only selected records in results list

LISTING RESULTS

20 100 1000 records

ADD TO BASKET

[TIMESERIES ON](#) [SUMMARY](#) [ZOOM TO SELECTED](#) [EXPORT RESULT](#) [STORE QUERY](#)

[Refine query](#) | [New query](#) | Found 437 | Show (1-20) | Previous | [Next 20](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	#	Data set name	DC country	Start date	Disciplines - Topics	Instrument / gear type	Show
<input checked="" type="checkbox"/>		2016002400.ctd(U0389)	France	20160531	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>		2016002400.ctd(U0387)	France	20160531	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases	CTD	

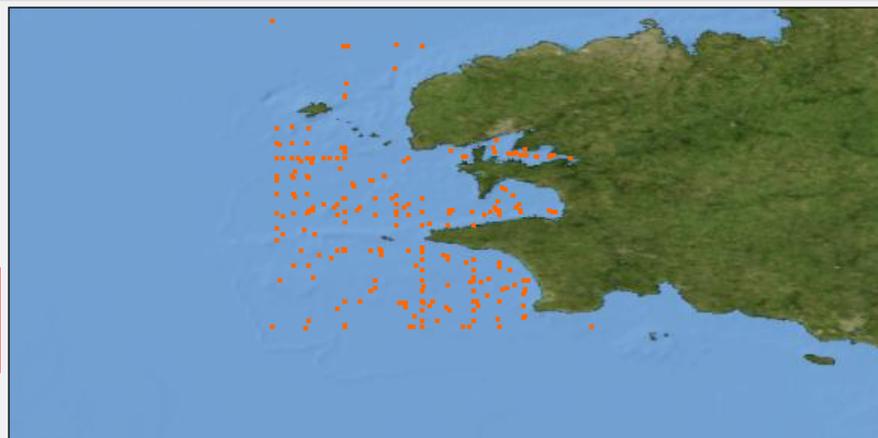
Tools ?



Enlarge Help

Position Index

Datasets 100
Basket Reset



Layer control ? Expand Add layer

- CDI entry Points ?
 - CDI entry Tracks ?
 - CDI entry Areas ?

 - Grid Lines ?
 - Regional sea ?
 - Regional sea labels ?
 - Main sea ?
 - Main sea labels ?
- Display all selected records
 Only selected records in results list

Listing results

20
 100
 1000 records

Add to basket

| [Refine query](#) | [New query](#) | Found 420 | Show (1-100) | [Previous](#) | [Next 100](#)

<input checked="" type="checkbox"/> #	Data set name	DC country	Start date	Disciplines - Parameter groups	Instrument / gear type	Show
<input checked="" type="checkbox"/>	2013040020.ctd(00073)	France	20130522	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014001800.ctd(00095)	France	20140524	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014001800.ctd(00094)	France	20140524	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Chemical oceanography > Dissolved gases Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>	2013040020.ctd(00072)	France	20130522	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography > Pigments Physical oceanography > Water column temperature and salinity	CTD	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014001800.ctd(00108)	France	20140604	Administration and dimensions > Administration and dimensions Biological oceanography	CTD	

IMPORTANT NOTICE

Downloading of data sets is only possible for registered users.

Access to data sets might be restricted. In that case your request will be handled by the contact person of the Data Centre managing the specific data sets.

You will be able to follow the progress of all your requests via your personal account in the Request Status Manager (RSM), using your user registration details.

[Search for more](#)[Cancel](#)[Submit request list](#)

If you would like to continue searching (to add more to your request list) click **Search for more**.

If you would like to cancel your requests (to empty your request list) click **Cancel**.

If you are satisfied with your request list then click on **Submit request list**.

The number of data requests per shopping session has a maximum of 10000 data sets.

CDI-record id	Dataset Name	Status
858636	2005040080.ctd(05280)	SeaDataNet licence
859970	2008040040.ctd(00513)	SeaDataNet licence
1250738	2008480050.ctd(001B1)	SeaDataNet licence
1250739	2008480050.ctd(001B2)	SeaDataNet licence
1250744	2008480050.ctd(001D1)	SeaDataNet licence
1250745	2008480050.ctd(001D2)	SeaDataNet licence
1250746	2008480050.ctd(001D3)	SeaDataNet licence
1250747	2008480050.ctd(001D4)	SeaDataNet licence
1250748	2008480050.ctd(001D5)	SeaDataNet licence
1250749	2008480050.ctd(001D6)	SeaDataNet licence
1250750	2008480050.ctd(001D7)	SeaDataNet licence
1250751	2008480050.ctd(001D8)	SeaDataNet licence
1250776	2008480050.ctd(002A1)	SeaDataNet licence
1250777	2008480050.ctd(002A2)	SeaDataNet licence
1250778	2008480050.ctd(002A3)	SeaDataNet licence
1250779	2008480050.ctd(002A4)	SeaDataNet licence
1250780	2008480050.ctd(002A5)	SeaDataNet licence
1250783	2008480050.ctd(002B6)	SeaDataNet licence
1250784	2008480050.ctd(002B7)	SeaDataNet licence

SHOPPING BASKET



MARINE ID

[Prévenez-moi avant d'accéder à d'autres services.](#)

SE CONNECTER

Pour des raisons de sécurité, veuillez vous déconnecter et fermer votre navigateur lorsque vous avez fini d'accéder aux services authentifiés.

[Register](#)
[Forgotten username](#) [Change password](#)
[Forgotten password](#)

Marine-id supports user authentication for EMODnet, SeaDataNet, Coriolis data services



CONFIRMATION OF YOUR REQUEST LIST

Organisation	IFREMER
Contact name	Michele FICHAUT
Contact email	Michele.Fichaut@ifremer.fr
Address	
Zipcode / City	/ plouzane
Country	France
Telephone	+33(0)2 98 22 46 43
Role IDs	SDNR01;SDNR03;SDNR07
Role names	Administrator;Academic;partner

Please motivate why you want to have access to these data sets and for what purpose.

Text 487

demonstration

Submit request list

Reset

Cancel request

Switch all formats to

Ocean Data View ASCII input (ODV)

Switch

Climate and Forecast Point Data NetCDF (CFPOINT)

MEDATLAS ASCII (MEDATLAS)

Ocean Data View ASCII input (ODV)

CONFIRMATION OF YOUR REQUEST LIST

Organisation	IFREMER
Contact name	Michele FICHAUT
Contact email	Michele.Fichaut@ifremer.fr
Address	
Zipcode / City	/ plouzane
Country	France
Telephone	+33(0)2 98 22 46 43
Role IDs	SDNR01;SDNR03;SDNR07
Role names	Administrator;Academic;partner

Your order with order number 13386 has been submitted.

The processing of your request list will be arranged by the Request Status Manager (RSM) service which will require logon with your user registration details. Each CDI record indicates the condition of access of the associated dataset as set by the data set provider. Combined with your registered role as user this will determine whether you will get direct access,

whether access will be denied to you, or whether you will have to await further consideration of your request by the data set provider. This can be observed in the RSM.

[Check progress and download approved data sets from your personal order register \(RSM\).](#)

You can log on using your user id and password.

[If you have any suggestions or comments. Please, send us your feedback.](#)

[Feedback](#)

RSM

Request Status Manager

Conférence M2 ILIADE, 30 mars 2021

**PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE
FOR OCEAN & MARINE DATA
MANAGEMENT**

 **SeaDataNet**

Operated in cooperation with

[Continue >](#)

Registered Users can check the progress of the processing of their dataset requests and download datasets to which they have been authorised.
SeaDataNet Data Centres can check the overall user statistics, such as number of dataset requests, downloads and more...

Request Status Manager Menu Options

User

[Standing download requests](#)

[Standing seismic viewing requests](#)

[History of download requests](#)

[History of seismic viewing requests](#)



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE
FOR OCEAN & MARINE DATA
MANAGEMENT

Overview of your download requests and processing per Data Centre

| FOUND 3 | CURRENT | PREVIOUS | NEXT

Data centre ⇅	Country ⇅	Status of dataset requests				
		Approval pending ⇅	Ready for user action ⇅	User action completed ⇅	Access denied ⇅	All ⇅
All-Russia Research Institute of Hydrometeorological Information - World Data Centre (RIHMI-WDC) Nat	Russian Federation	20				20
SHOM (SERVICE HYDROGRAPHIQUE ET OCEANOGRAPHIQUE DE LA MARINE)	France	20				20
IFREMER / IDM / SISMER - Scientific Information Systems for the SEA	France	100				100

16:22



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE
FOR OCEAN & MARINE DATA
MANAGEMENT

Operated in cooperation with



Overview of your download requests and processing per Data Centre

| FOUND 3 | CURRENT | PREVIOUS | NEXT

Status of dataset requests						
Data centre	Country	Approval pending	Ready for user action	User action completed	Access denied	All
All-Russia Research Institute of Hydrometeorological Information - World Data Centre (RIHMI-WDC) Nat	Russian Federation	20	20			20
SHOM (SERVICE HYDROGRAPHIQUE ET OCEANOGRAPHIQUE DE LA MARINE)	France		20			20
IFREMER / IDM / SISMER - Scientific Information Systems for the SEA	France	100				100

16:29



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT



Overview of your download requests and processing per Data Centre

| FOUND 3 | CURRENT | PREVIOUS | NEXT

Status of dataset requests						
Data centre	Country	Approval pending	Ready for user action	User action completed	Access denied	All
All-Russia Research Institute of Hydrometeorological Information - World Data Centre (RIHMI-WDC) Nat	Russian Federation		20			20
SHOM (SERVICE HYDROGRAPHIQUE ET OCEANOGRAPHIQUE DE LA MARINE)	France		20			20
IFREMER / IDM / SISMER - Scientific Information Systems for the SEA	France		100			100

16:31



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT



Overview of your download requests and processing per Data Centre

Ready for downloading at selected data centre

25 50 100 1000 RECORDS | FOUND 20 | CURRENT | PREVIOUS | NEXT |

All-Russia Research Institute of Hydrometeorological Information - World Data Centre (RIHMI-WDC) National Oceanographic Data Centre (NODC) Status: Ready for user action

Dataset CDI-ID	Dataset name	Request-ID	Request-key	Request date	Last update	Format
2180647	A000197H.BAZ	7590152	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2178324	A000197H.BAZ	7590151	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2177720	A000190H.BAZ	7590150	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2131943	A000090H.BAZ	7590149	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2092855	A000105H.BAZ	7590148	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2092376	A000104H.BAZ	7590147	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2091279	A000106H.BAZ	7590146	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2091062	A000115H.BAZ	7590145	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2090828	A000118H.BAZ	7590144	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2090058	A000106H.BAZ	7590143	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2089518	A000118H.BAZ	7590142	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2089361	A000117H.BAZ	7590141	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2089174	A000118H.BAZ	7590140	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2088336	A000106H.BAZ	7590139	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2088203	A000106H.BAZ	7590138	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2088111	A000106H.BAZ	7590137	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2087790	A000106H.BAZ	7590136	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2086942	A000117H.BAZ	7590135	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2086189	A000108H.BAZ	7590134	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV
2083807	A000139H.BAZ	7590133	13386	2015-12-11	2015-12-11	ODV



PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE
FOR OCEAN & MARINE DATA
MANAGEMENT

Operated in cooperation with



User: mf01961

Downloads

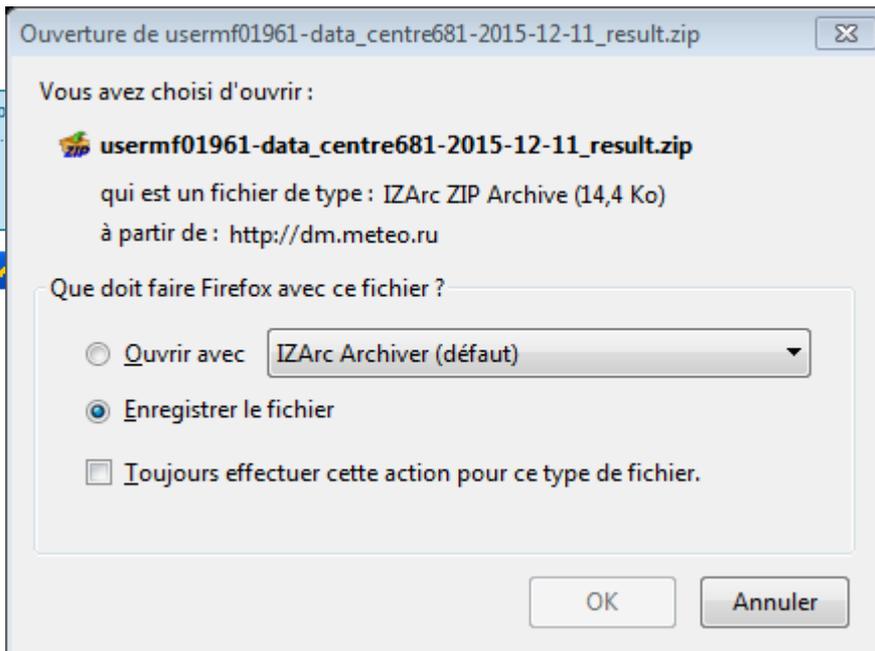
Zipfile name	Download	Remove from this list, once download complete
usermf01961-data_centre681-2015-12-11_result.zip	Download	Today ZIP file can not be removed to avoid technical issues.

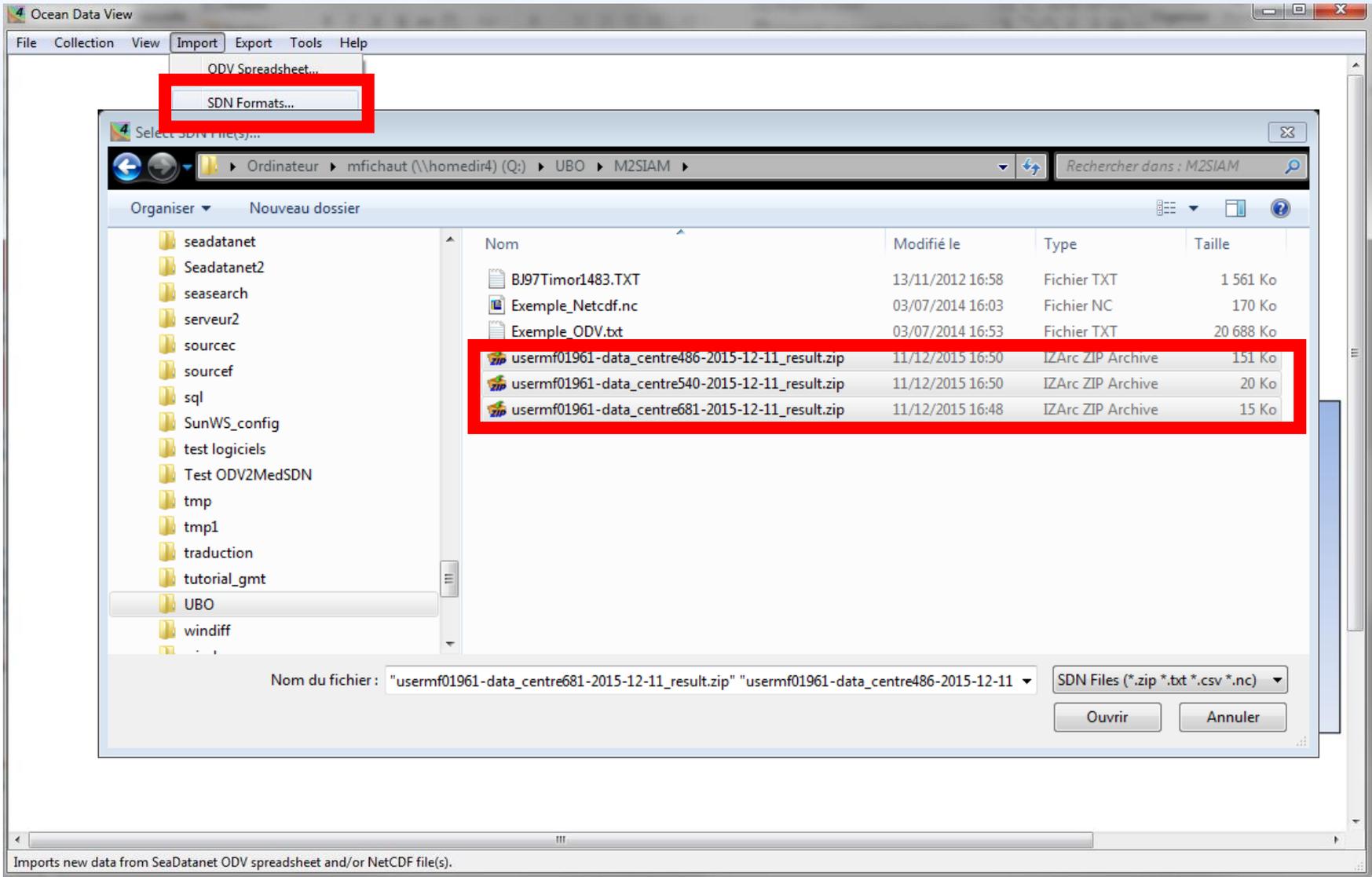
Visualizations

Approved requests for data sets are combined in zip files, that you can download. These are preselected data sets. The zip file builds up during the day and each new approved request is added.

Please remove the file from this list, once your download has been successful.
Note: automatically each zip file will be removed from your download list after 30 days!

[Close window](#)





The screenshot shows the 'Ocean Data View' application window. The 'Import' menu is open, with 'SDN Formats...' highlighted. A file selection dialog is open, showing a list of files in the 'M2SIAM' directory. The files 'usermf01961-data_centre486-2015-12-11_result.zip', 'usermf01961-data_centre540-2015-12-11_result.zip', and 'usermf01961-data_centre681-2015-12-11_result.zip' are selected. The file name field at the bottom contains the selected file name, and the file type is set to 'SDN Files (*.zip *.txt *.csv *.nc)'. The status bar at the bottom indicates: 'Imports new data from SeaDataNet ODV spreadsheet and/or NetCDF file(s).'

File Collection View Import Export Tools Help

ODV Spreadsheet...

SDN Formats...

Select SDN File(s)...

Ordinateur > mfichaut (\\homedir4) (Q:) > UBO > M2SIAM

Rechercher dans : M2SIAM

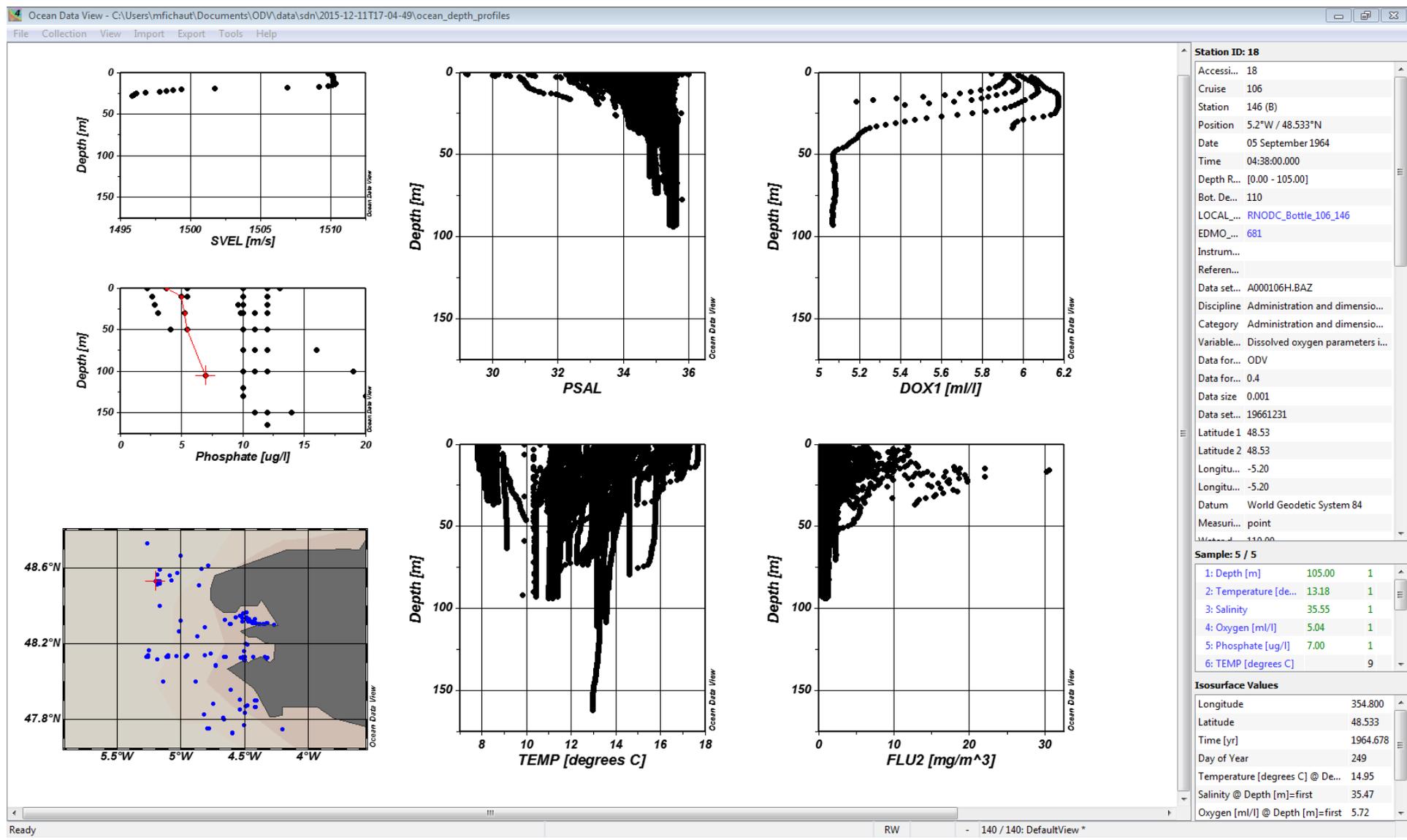
Organiser Nouveau dossier

Nom	Modifié le	Type	Taille
BJ97Timor1483.TXT	13/11/2012 16:58	Fichier TXT	1 561 Ko
Exemple_Netcdf.nc	03/07/2014 16:03	Fichier NC	170 Ko
Exemple_ODV.txt	03/07/2014 16:53	Fichier TXT	20 688 Ko
usermf01961-data_centre486-2015-12-11_result.zip	11/12/2015 16:50	IZArc ZIP Archive	151 Ko
usermf01961-data_centre540-2015-12-11_result.zip	11/12/2015 16:50	IZArc ZIP Archive	20 Ko
usermf01961-data_centre681-2015-12-11_result.zip	11/12/2015 16:48	IZArc ZIP Archive	15 Ko

Nom du fichier : "usermf01961-data_centre681-2015-12-11_result.zip" "usermf01961-data_centre486-2015-12-11" SDN Files (*.zip *.txt *.csv *.nc)

Ouvrir Annuler

Imports new data from SeaDataNet ODV spreadsheet and/or NetCDF file(s).



Mais

- Dans l'exemple précédent, les données viennent de 3 centres de données et ne sont pas délivrées en même temps à l'utilisateur
 - 3 Centres de données → 3 fichiers zip, 25 centres de données
 - Temps de livraisons plus ou moins rapides selon l'équipement du centres de données
- Malgré les standards définis et les outils mis à disposition
 - Erreurs détectées dans les formats de fichiers, dans la cohérence entre les données et les métadonnées

Pourquoi SeaDataCloud?

- Evolutions nécessaires de l'infrastructure
 - Conçue il y a 10 ans
 - Les standards évoluent, la technologie de l'information aussi...
 - La distribution des données dans les 115 centres de données a des inconvénients en terme de téléchargement des données
 - Prendre en compte les nouvelles technologies de l'information et de la communication
 - Services de données en lien avec le High Performance Computing (HPC) pour générer des produits à valeur ajoutée sur les données
 - Implémenter des services de visualisation de données efficaces
 - Lien permanent entre les données, les publications sur les données et les scientifiques producteurs des données : DOI, Digital Object Identifier
 - Prendre en compte les données de plus en plus volumineuses : Systèmes d'ingestion de données, Cloud storage

Pourquoi SeaDataCloud?

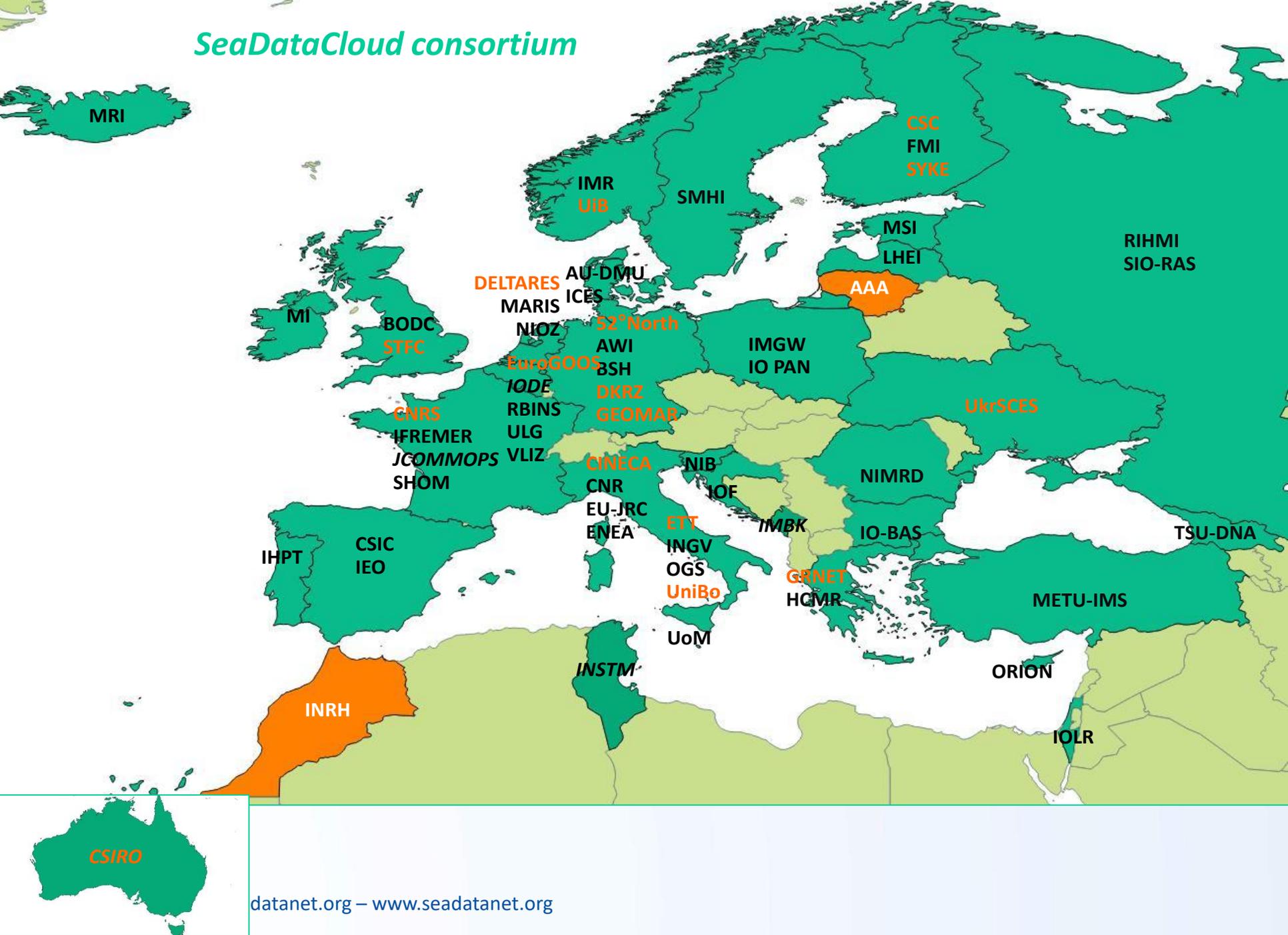
- Pour prendre en compte
 - les nouvelles techniques et instruments d'observation
 - les nouveaux besoins scientifiques
 - l'évolution constante des techniques informatiques et maintenir l'infrastructure SeaDataNet à l'état de l'art

SeaDataCloud: Chiffres clefs

- Début 1^{er} Novembre 2016
- Durée 4 ans (+ 6 mois cause COVID19)
- Budget 10 M€
- 56 partenaires
- 5 sous-contractants
- 32 pays
- 1110.5 man/month
- 126 livrables

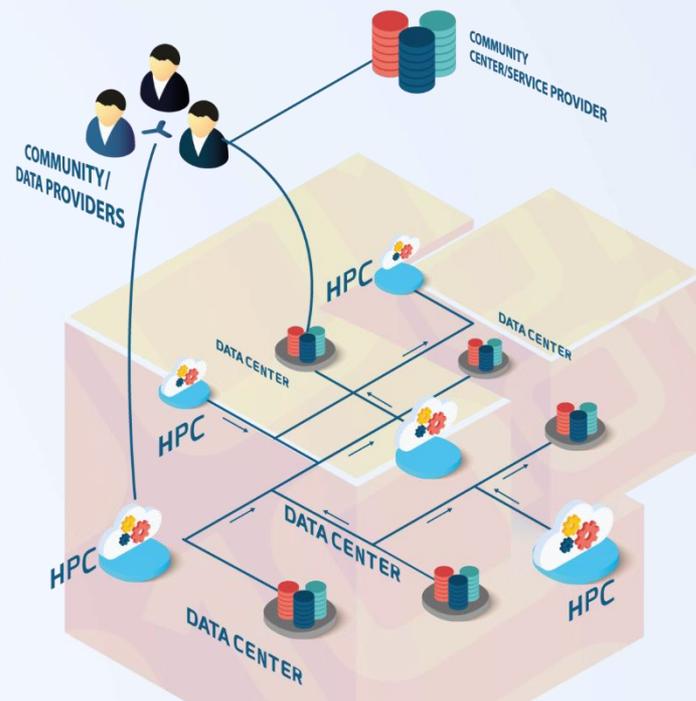
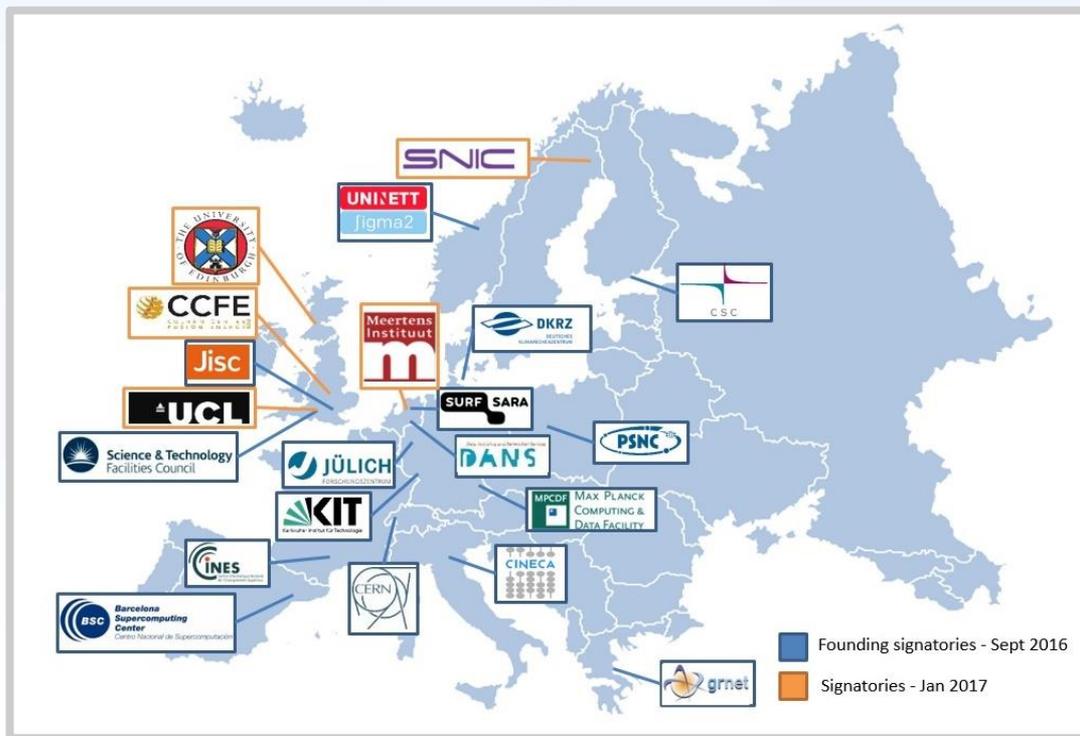


SeaDataCloud consortium





Cooperation avec EUDAT : réseau européen de fournisseurs de e-infrastructure



5 membres du consortium Européen EUDAT sont partenaires du projet SeaDataCloud :

CINECA, CSC, DKRZ, GRNET and STFC

sdn-userdesk@seadatanet.org – www.seadatanet.org

SeaDataCloud – nouvelles activités (1)

- Améliorations du service aux utilisateurs et fournisseurs de données
 - Utiliser les possibilités des environnements “Cloud” (infrastructure EUDAT) avec leurs capacités de stockage et de calcul importante pour l'accès aux données
 - Mettre en place de services en ligne pour visualiser et effectuer des traitements : prévisualisations, sélections, formattages, analyse des données
 - Développer un “Environnement de Recherche Virtuel” (VRE) pour faciliter le travail individuel ou collaboratif sur les données : espace de stockage temporaire, facilités de traitements, ...
 - Fournir des services customisés (MySeaDataCloud services) pour permettre aux utilisateurs de définir leurs profils de recherche de données, recevoir des alertes lors de la réception de nouvelles données, gérer leurs propres données

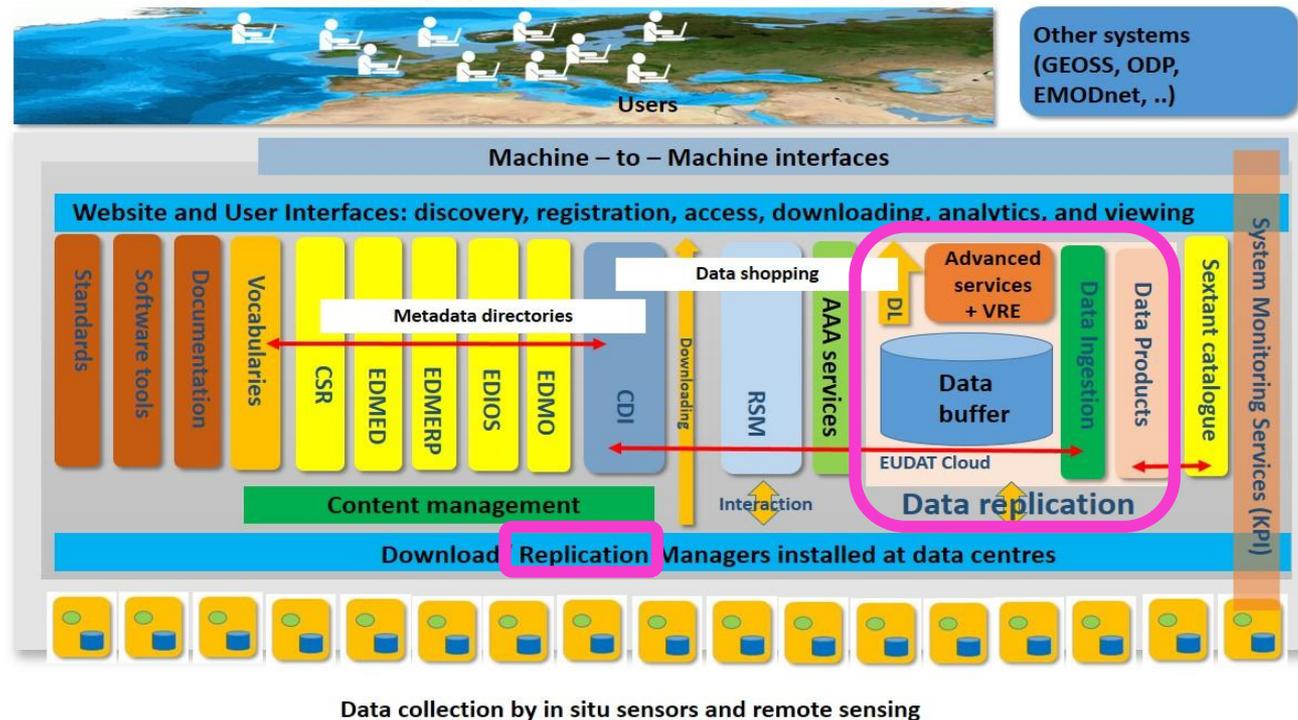
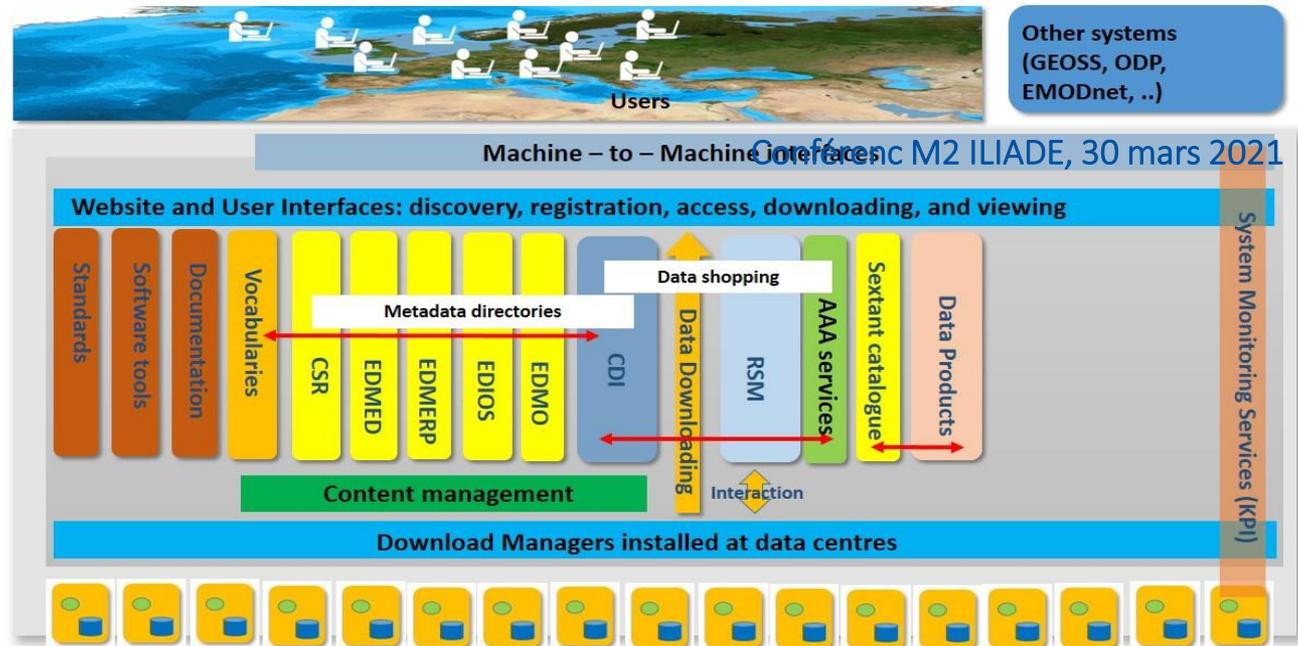
SeaDataCloud – nouvelles activités (2)

- Optimiser la connexion et les flux de données entre infrastructure centrale SeaDataNet et Centres de Données
 - Faciliter la connexion d'un centre en fournissant un package logiciel prêt à l'emploi (gestion des métadonnées, formats, téléchargements, supervision ...)
 - Faciliter l'intégration de nouvelles données / capteurs provenant des systèmes d'observation autonomes en développant l'usage des techniques et standards de type OGC Sensor Web Enablement (SWE), Objets Connectés (Internet of Things) en collaboration avec plusieurs autres initiatives européennes et internationales (américaines et australiennes par exemple)
- Développer l'interopérabilité avec les autres réseaux européens et internationaux

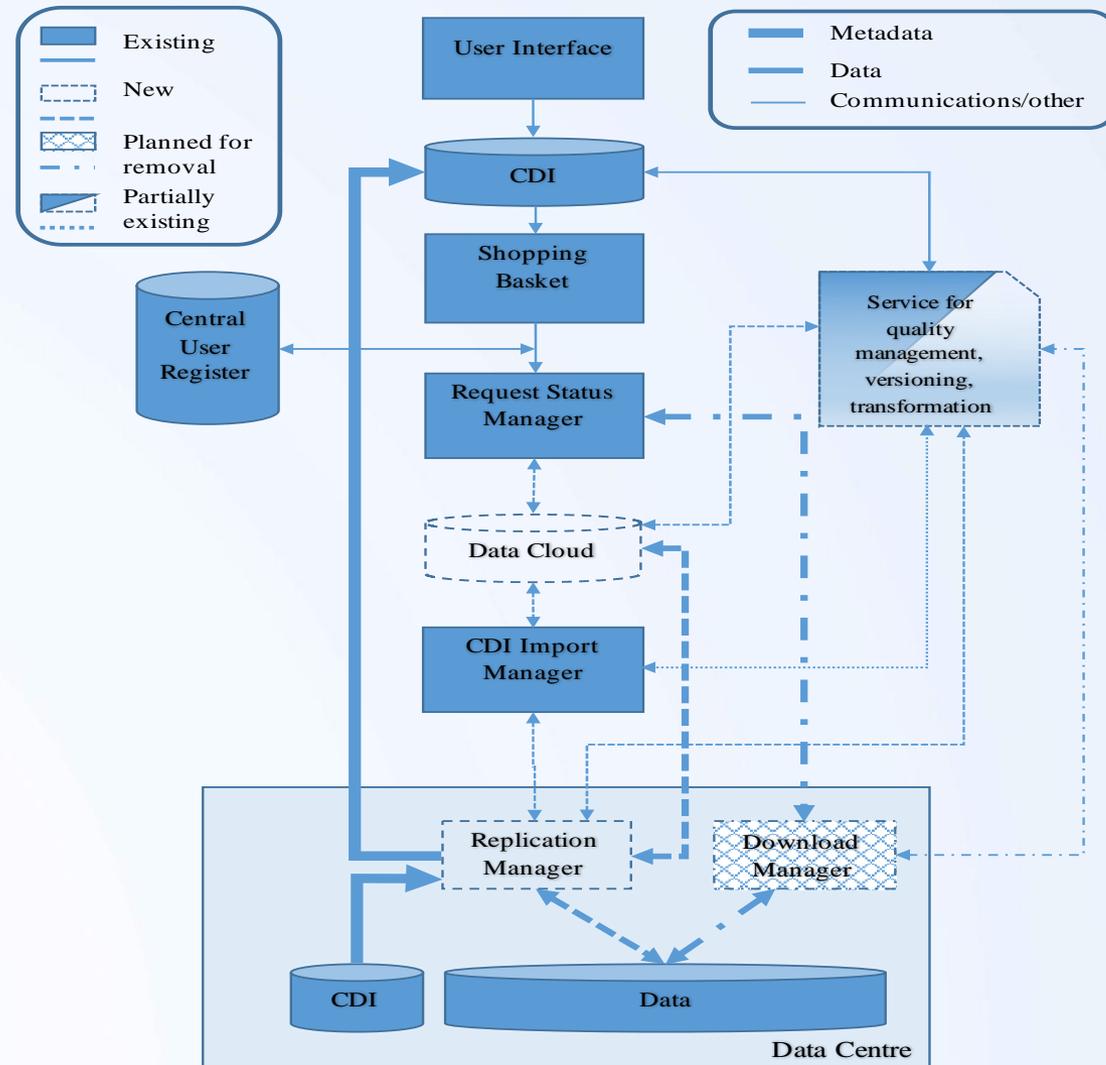
Architecture actuelle

Nouvelle architecture

Réplication des données (Cloud Storage – EUDAT) permettant des services plus performants : temps de réponse, visualisation, traitements en ligne

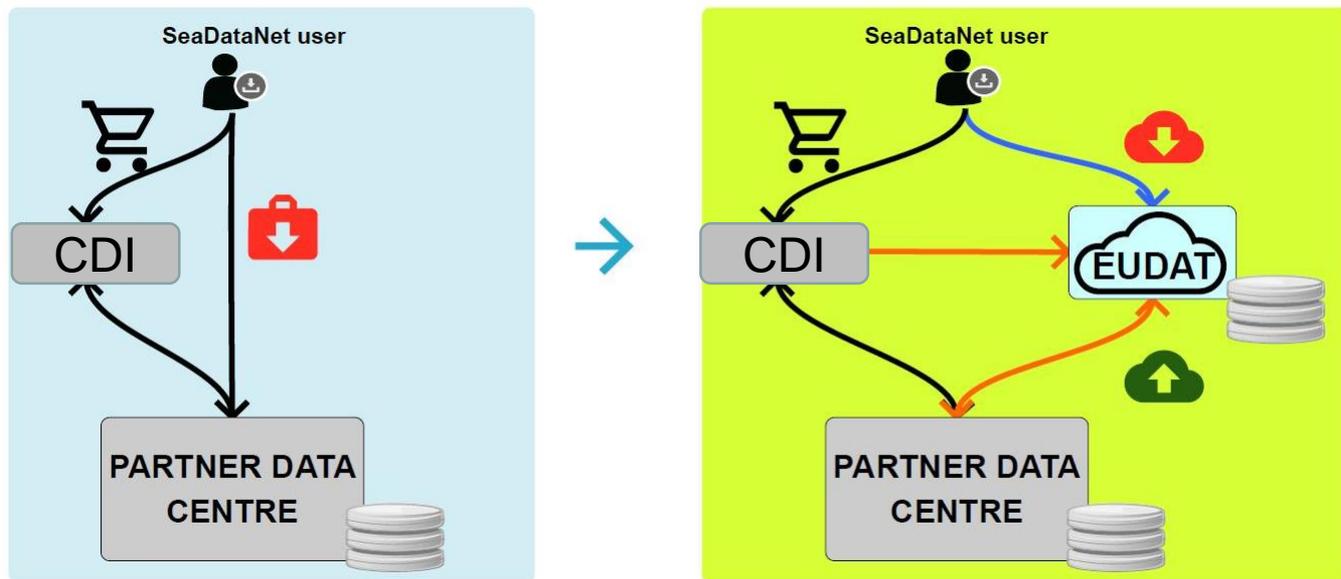


New CDI service architecture



Replication Manager

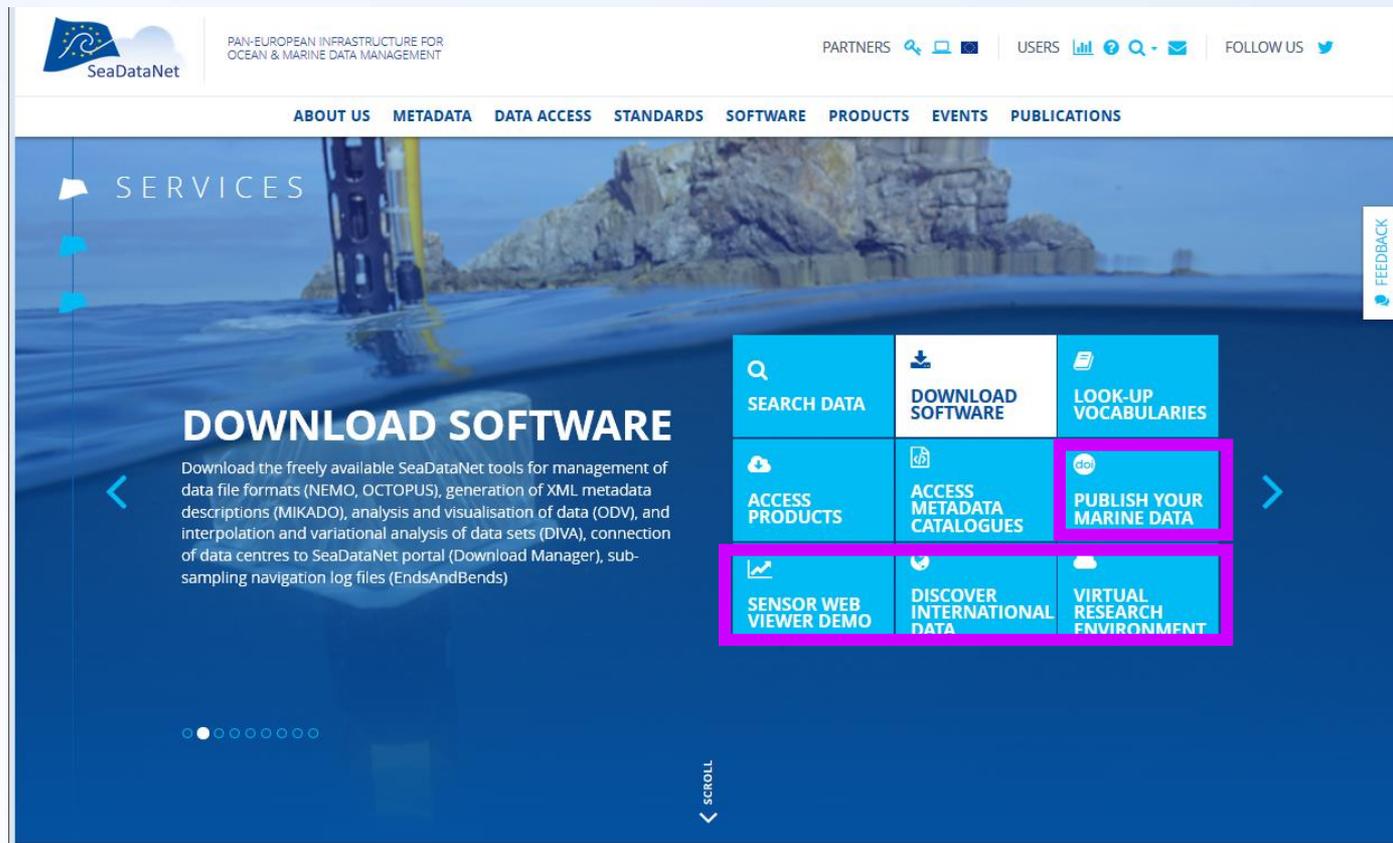
- 3 composants au lieu de 2 : EUDAT nouveau composant = Cloud
- CDI + Centres de données → CDI + Centres de données + Cloud



- Download unique, contrôles supplémentaires, services de transformation, gestion des versions,

SeaDataCloud – après quatre ans de projet? (1)

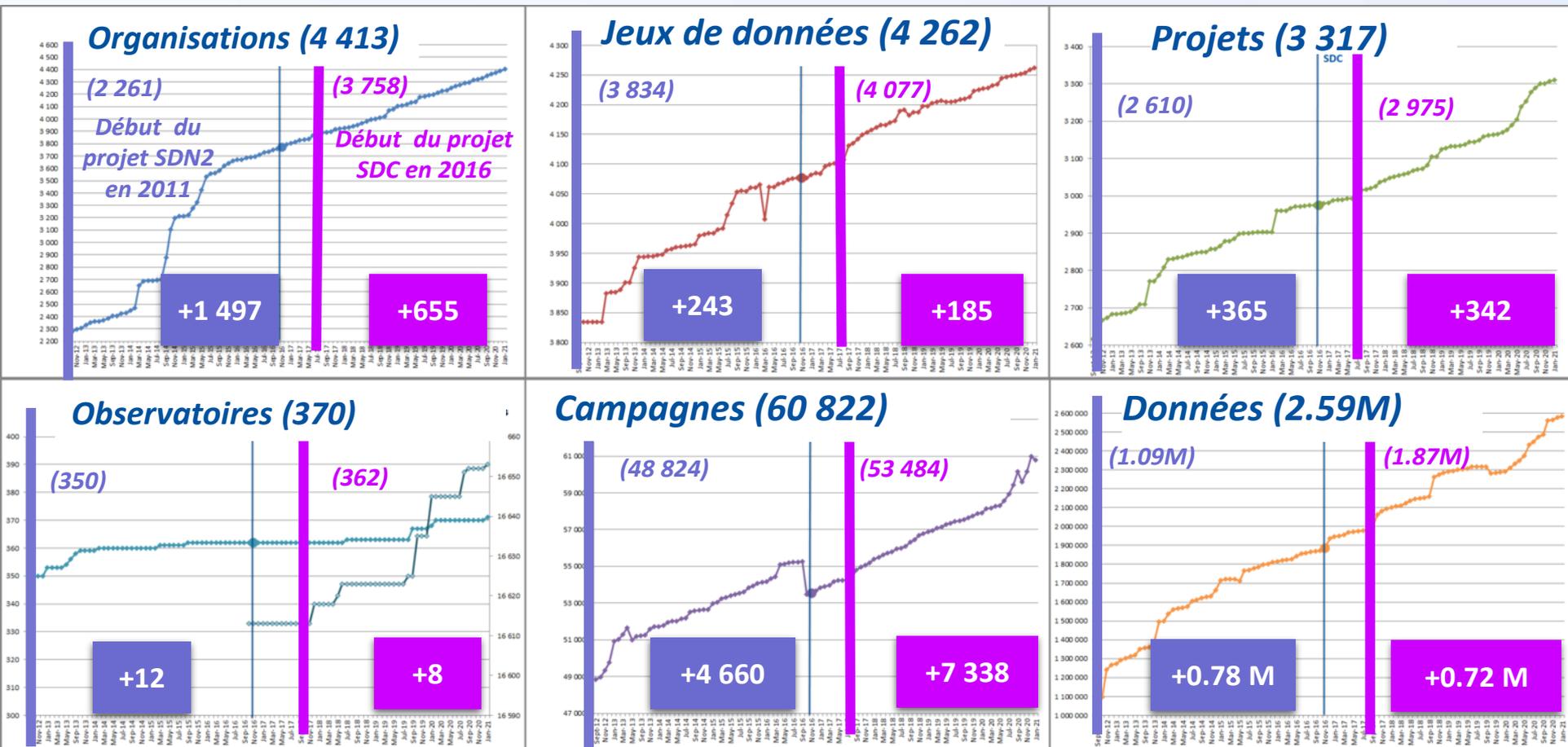
- Relooking du site web, ajout des nouveaux services

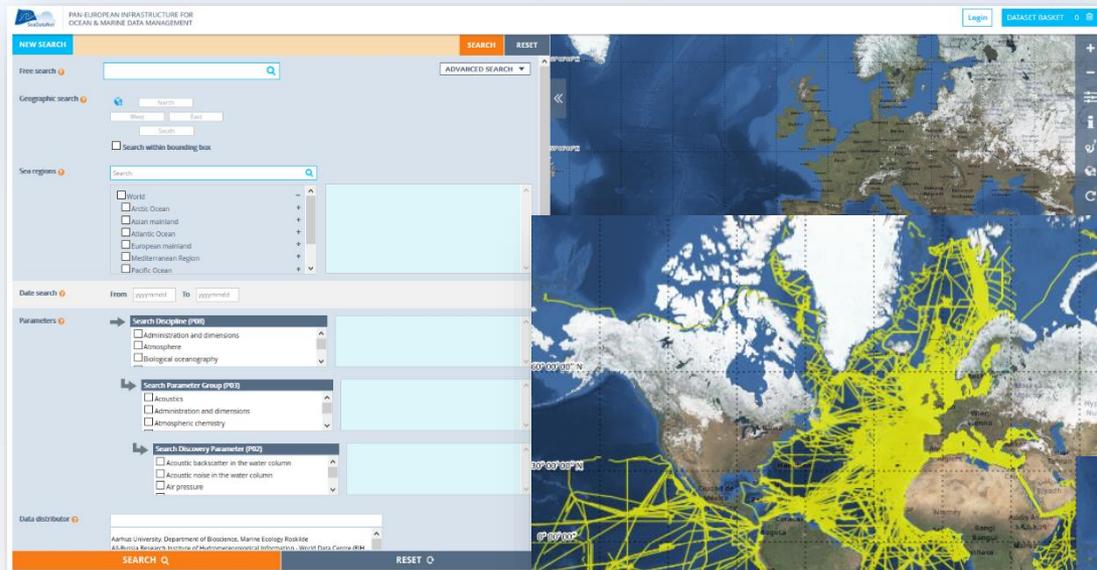


The screenshot shows the SeaDataNet website homepage. The header includes the SeaDataNet logo, the text "PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT", and navigation links for PARTNERS, USERS, and FOLLOW US. A secondary navigation bar lists: ABOUT US, METADATA, DATA ACCESS, STANDARDS, SOFTWARE, PRODUCTS, EVENTS, PUBLICATIONS. The main content area features a large blue banner with the text "SERVICES" and "DOWNLOAD SOFTWARE". Below this, a paragraph describes the available tools: "Download the freely available SeaDataNet tools for management of data file formats (NEMO, OCTOPUS), generation of XML metadata descriptions (MIKADO), analysis and visualisation of data (ODV), and interpolation and variational analysis of data sets (DIVA), connection of data centres to SeaDataNet portal (Download Manager), sub-sampling navigation log files (EndsAndBends)". To the right of the text is a grid of service tiles: SEARCH DATA, DOWNLOAD SOFTWARE, LOOK-UP VOCABULARIES, ACCESS PRODUCTS, ACCESS METADATA CATALOGUES, PUBLISH YOUR MARINE DATA, SENSOR WEB VIEWER DEMO, DISCOVER INTERNATIONAL DATA, and VIRTUAL RESEARCH ENVIRONMENT. The "PUBLISH YOUR MARINE DATA" and "DISCOVER INTERNATIONAL DATA" tiles are highlighted with a pink border. A "scroll" indicator is visible at the bottom right.

SeaDataCloud – après quatre ans de projet? (2)

- Contenu des catalogues de métadonnées





← Interface de recherche
cdi.seadatanet.org/search

Trajectoires →



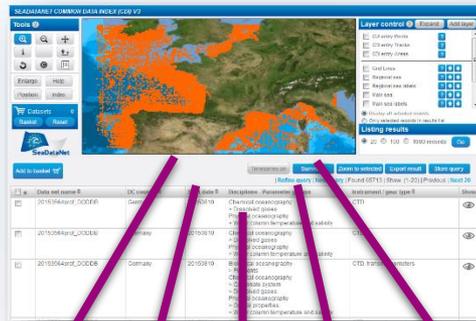
Profils verticaux ou series temporelles →



- depuis 1800 → 2021
- 2.59 Million de CDI de données de physique, chimie, biologie, géosciences
- 91 % des données sont en accès libres

SeaDataCloud – après quatre ans de projet? (3)

- Contenu des catalogues de métadonnées



Recherche
et
sélection

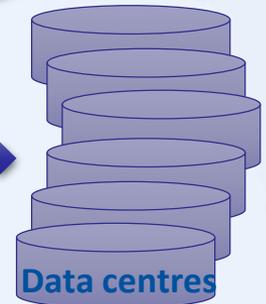


Téléchargement

à la fin du premier projet : 40 centres connectés, 2ème projet : 80 centres connectés, maintenant : 113 centres de données connectés

Source de données européennes

Centres de données ← ≈ 750 labos fournisseurs

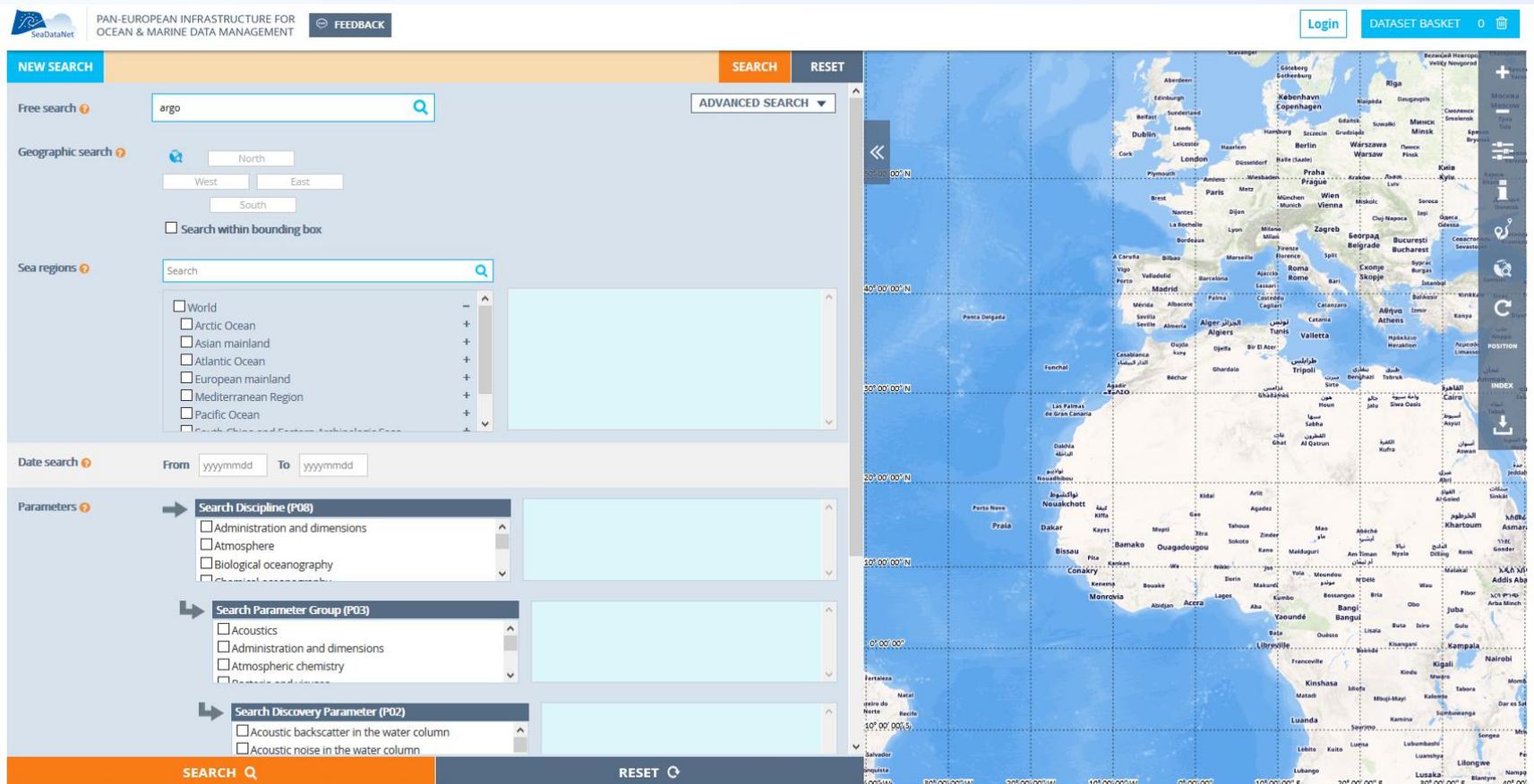


Data centres

CDI: service de découverte et d'accès aux données

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données



The screenshot displays the SeaDataCloud search interface. At the top, there is a navigation bar with the SeaDataNet logo, the text "PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT", a "FEEDBACK" button, a "Login" button, and a "DATASET BASKET 0" indicator.

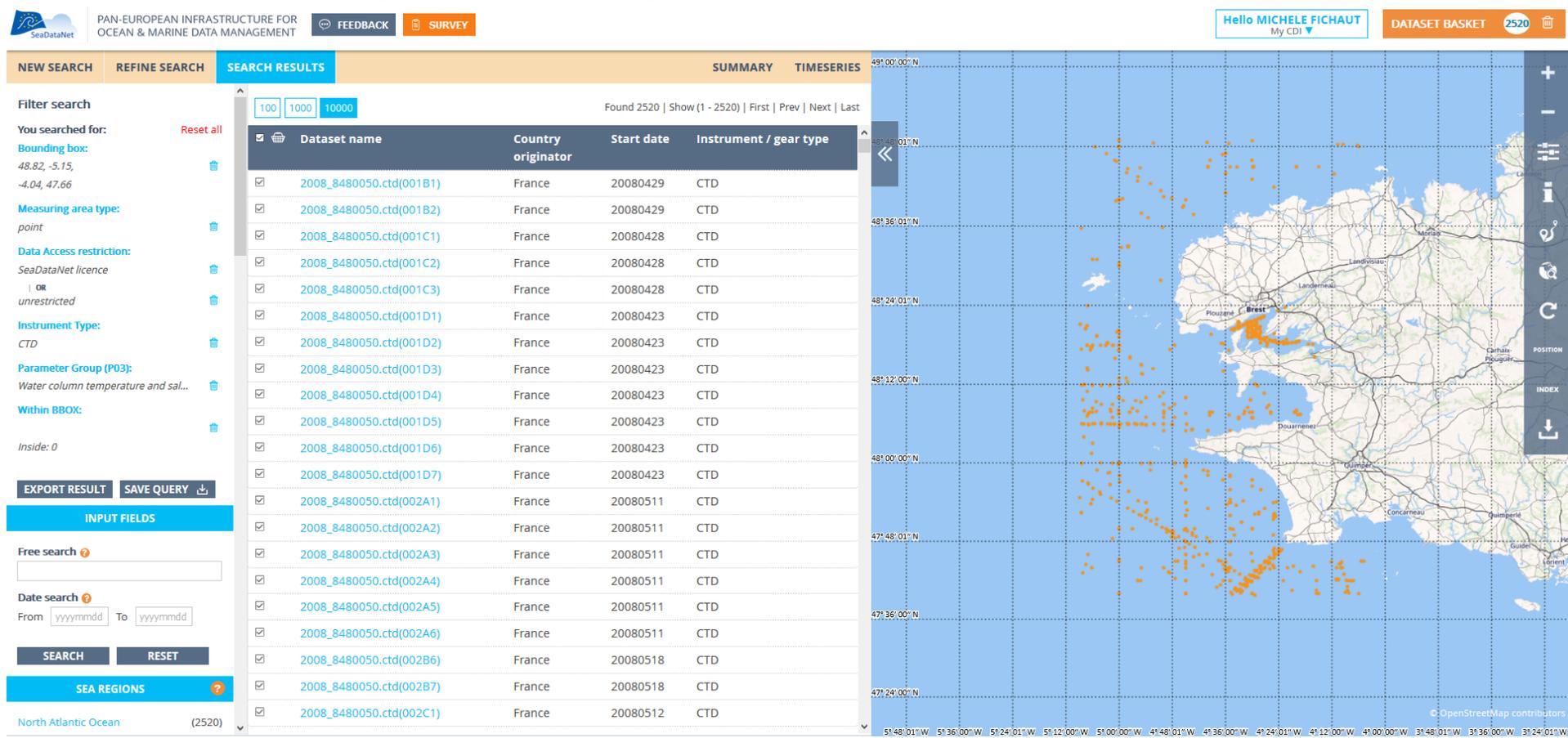
The main interface is divided into several sections:

- NEW SEARCH:** A prominent orange button.
- SEARCH / RESET:** Buttons for performing the search and resetting filters.
- Free search:** A search input field containing the text "argo".
- Geographic search:** Includes a globe icon, a "North" dropdown, and buttons for "West", "East", and "South". There is also a checkbox for "Search within bounding box".
- Sea regions:** A search input field and a list of regions with checkboxes: World, Arctic Ocean, Asian mainland, Atlantic Ocean, European mainland, Mediterranean Region, Pacific Ocean, and South China Sea, Antarctic Peninsula.
- Date search:** Fields for "From" and "To" in the format "yyyymmdd".
- Parameters:** Three expandable sections:
 - Search Discipline (P08):** Includes checkboxes for "Administration and dimensions", "Atmosphere", "Biological oceanography", and "Chemical oceanography".
 - Search Parameter Group (P03):** Includes checkboxes for "Acoustics", "Administration and dimensions", "Atmospheric chemistry", and "Oceanography".
 - Search Discovery Parameter (P02):** Includes checkboxes for "Acoustic backscatter in the water column" and "Acoustic noise in the water column".
- Map View:** A large map of the world showing a grid of latitude and longitude lines. The map is currently centered on the Atlantic Ocean, showing parts of North and South America, Europe, and Africa. A search bar on the right side of the map contains the text "ARGO".

At the bottom of the interface, there are "SEARCH" and "RESET" buttons.

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : GeoServer pour la cartographie, BDD SQL server, recherche sur texte libre avec Elastic Search



SeaDataNet PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT FEEDBACK SURVEY Hello MICHELE FICHAUT My CDI DATASET BASKET 2520

SEARCH RESULTS | SUMMARY | TIMESERIES

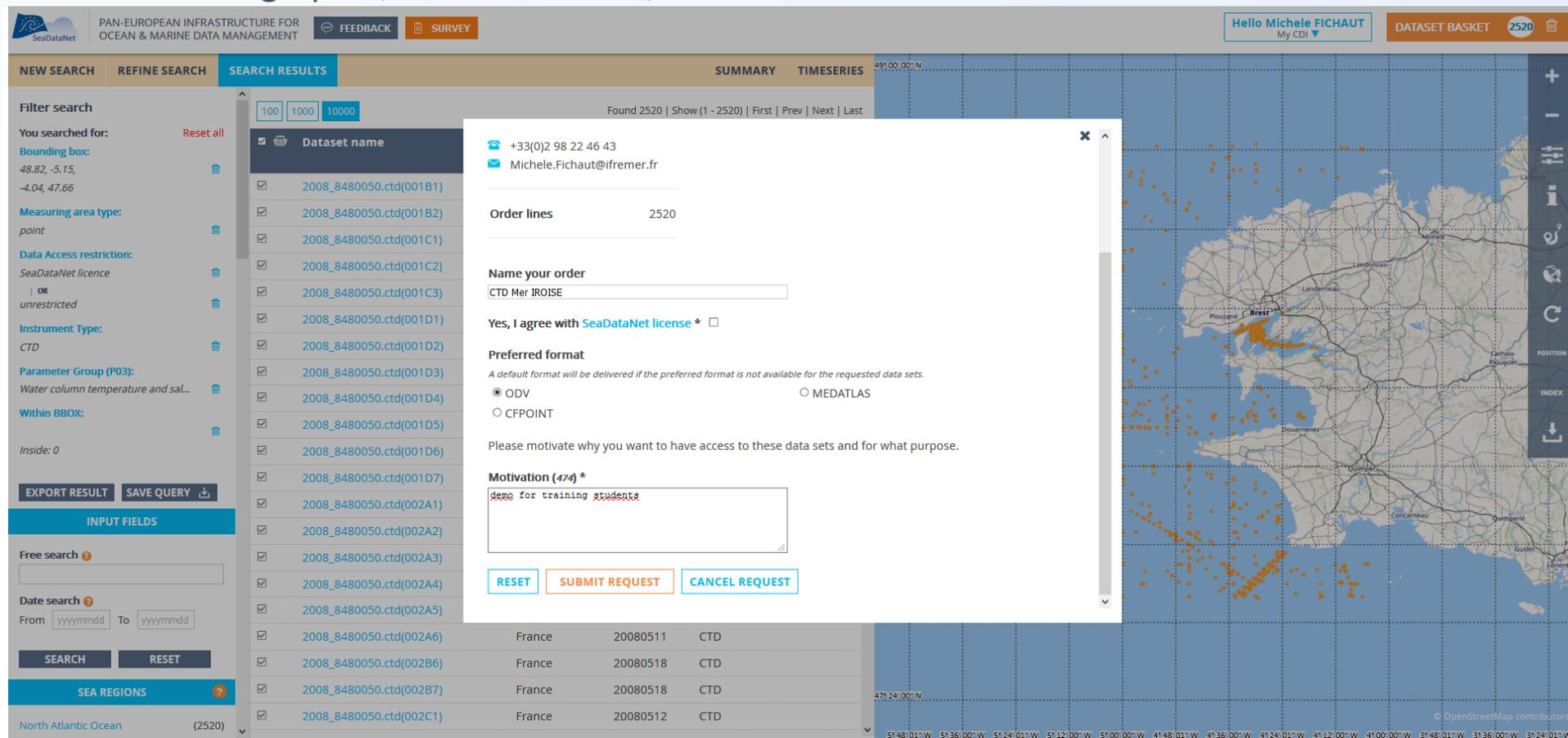
Found 2520 | Show (1 - 2520) | First | Prev | Next | Last

Dataset name	Country originator	Start date	Instrument / gear type
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001B1)	France	20080429	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001B2)	France	20080429	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C1)	France	20080428	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C2)	France	20080428	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C3)	France	20080428	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D1)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D2)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D3)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D4)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D5)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D6)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D7)	France	20080423	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A1)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A2)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A3)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A4)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A5)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A6)	France	20080511	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002B6)	France	20080518	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002B7)	France	20080518	CTD
<input checked="" type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002C1)	France	20080512	CTD

The map displays the Brittany region in France, with numerous orange dots representing data collection locations. The map includes a coordinate grid and various navigation controls.

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : GeoServer pour la cartographie, BDD SQL server, recherche sur texte libre avec Elastic Search



The screenshot shows the SeaDataNet search interface. The top navigation bar includes 'NEW SEARCH', 'REFINE SEARCH', 'SEARCH RESULTS', 'SUMMARY', and 'TIMESERIES'. The search results table lists various CTD datasets from France. A modal form is open for requesting access to these datasets.

Search Results Table:

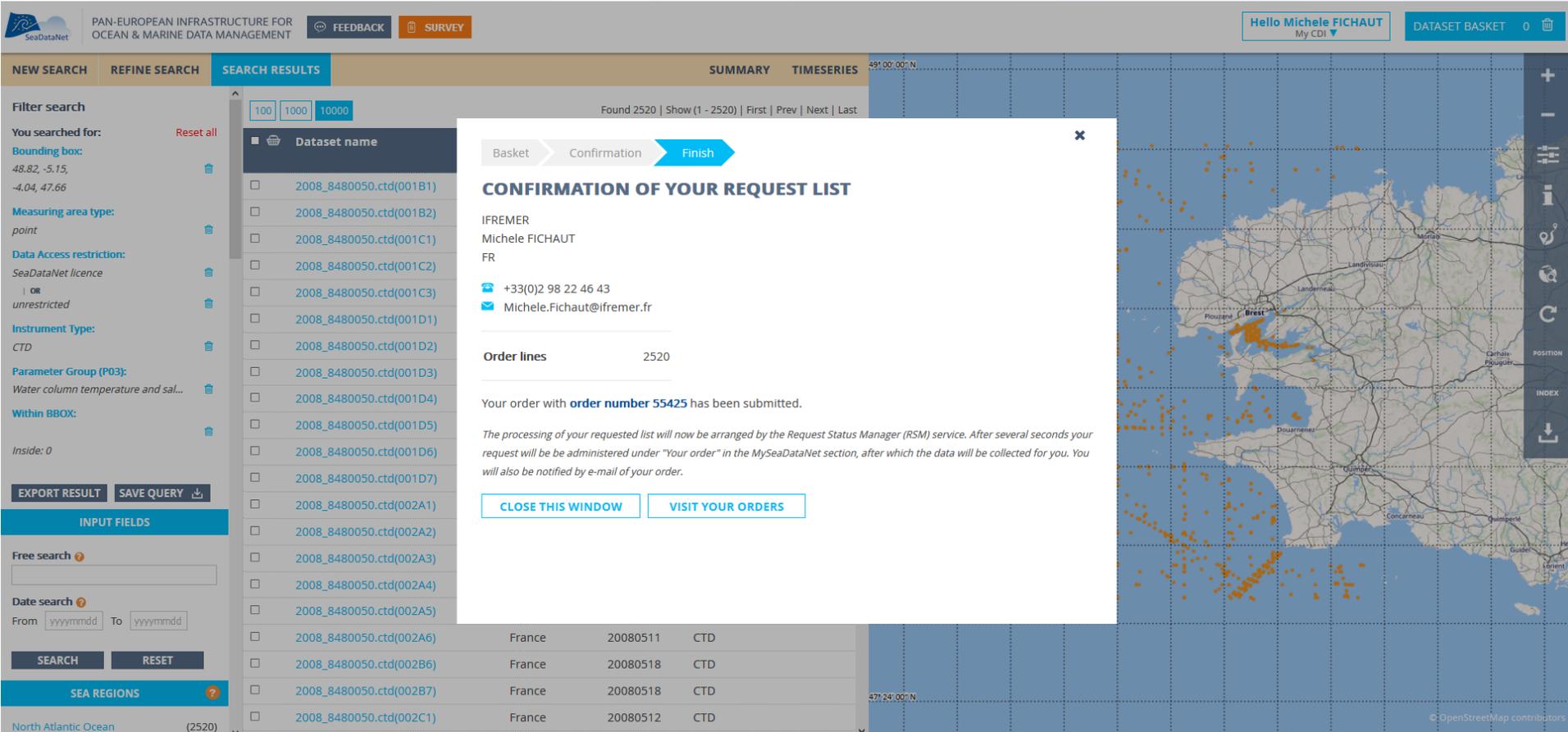
Dataset name	Country	Year	Instrument
2008_8480050.ctd(001B1)	France	20080511	CTD
2008_8480050.ctd(001B2)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(001C1)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(001C2)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(001C3)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(001D1)	France	20080511	CTD
2008_8480050.ctd(001D2)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(001D3)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(001D4)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(001D5)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(001D6)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(001D7)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(002A1)	France	20080511	CTD
2008_8480050.ctd(002A2)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(002A3)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(002A4)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(002A5)	France	20080512	CTD
2008_8480050.ctd(002A6)	France	20080511	CTD
2008_8480050.ctd(002B6)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(002B7)	France	20080518	CTD
2008_8480050.ctd(002C1)	France	20080512	CTD

Request Form Fields:

- Contact:** +33(0)2 98 22 46 43, Michele.Fichaut@ifremer.fr
- Order lines:** 2520
- Name your order:** CTD Mer IROISE
- License:** Yes, I agree with SeaDataNet license *
- Preferred format:** ODV (selected), MEDATLAS, CFPOINT
- Motivation (474):** demo for training students
- Buttons:** RESET, SUBMIT REQUEST, CANCEL REQUEST

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : GeoServer pour la cartographie, BDD SQL server, recherche sur texte libre avec Elastic Search



The screenshot shows the SeaDataNet web interface. At the top, there is a navigation bar with 'NEW SEARCH', 'REFINE SEARCH', and 'SEARCH RESULTS' tabs. A search filter sidebar is on the left, and a main search results table is in the center. A modal window titled 'CONFIRMATION OF YOUR REQUEST LIST' is overlaid on the results, showing details for a request submitted by Michele FICHAUT from IFREMER. The modal includes a progress bar (Basket, Confirmation, Finish) and buttons for 'CLOSE THIS WINDOW' and 'VISIT YOUR ORDERS'.

CONFIRMATION OF YOUR REQUEST LIST

IFREMER
Michele FICHAUT
FR

+33(0)2 98 22 46 43
Michele.Fichaut@ifremer.fr

Order lines 2520

Your order with **order number 55425** has been submitted.

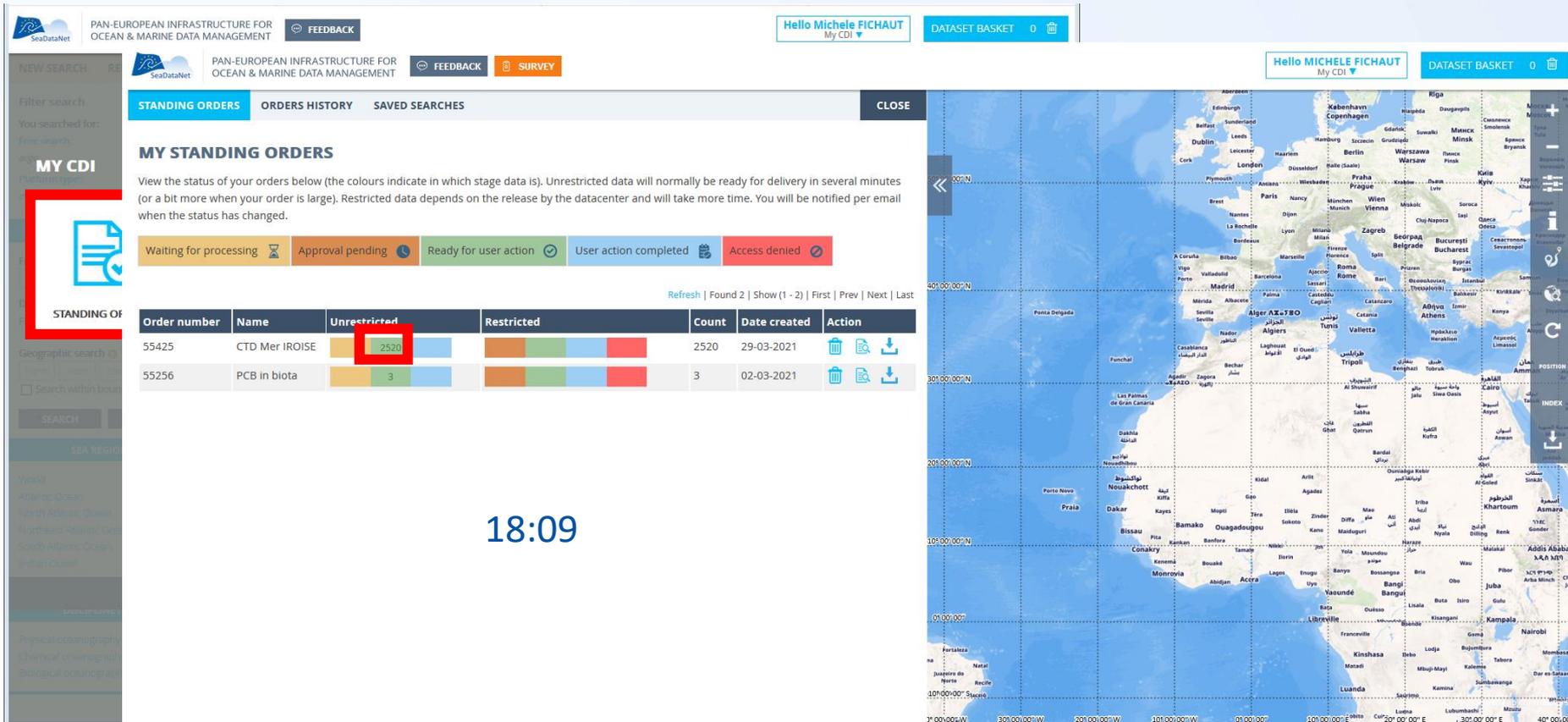
The processing of your requested list will now be arranged by the Request Status Manager (RSM) service. After several seconds your request will be administered under "Your order" in the MySeaDataNet section, after which the data will be collected for you. You will also be notified by e-mail of your order.

[CLOSE THIS WINDOW](#) [VISIT YOUR ORDERS](#)

Dataset name	Country	Date	Instrument
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001B1)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001B2)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C1)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C2)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001C3)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D1)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D2)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D3)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D4)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D5)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D6)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(001D7)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A1)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A2)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A3)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A4)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A5)			
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002A6)	France	20080511	CTD
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002B6)	France	20080518	CTD
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002B7)	France	20080518	CTD
<input type="checkbox"/> 2008_8480050.ctd(002C1)	France	20080512	CTD

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : Interface personnalisé : MySeaDataCloud



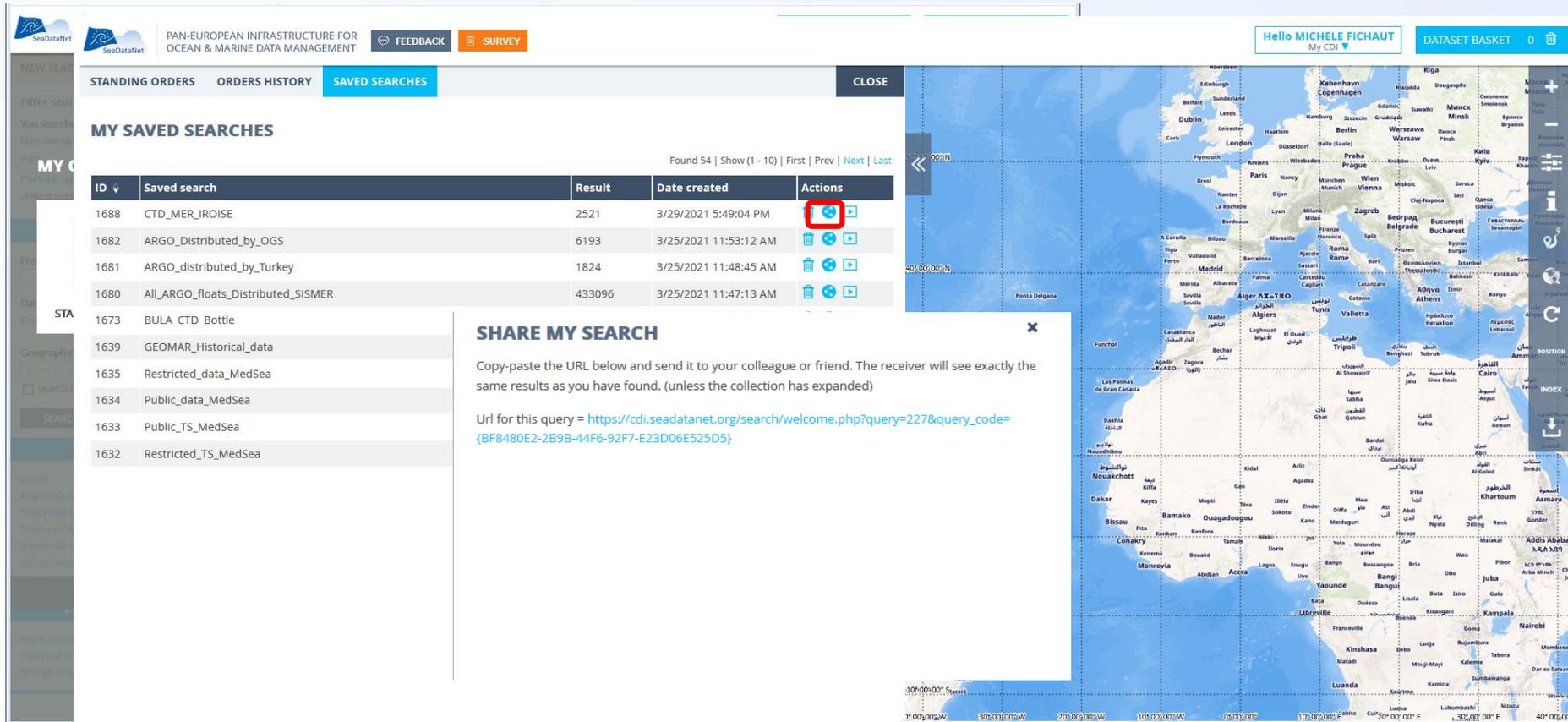
The screenshot displays the SeaDataCloud user interface. At the top, there are navigation tabs for 'STANDING ORDERS', 'ORDERS HISTORY', and 'SAVED SEARCHES'. Below this, a section titled 'MY STANDING ORDERS' provides instructions on how to interpret the status of orders. A progress bar indicates stages: 'Waiting for processing', 'Approval pending', 'Ready for user action', 'User action completed', and 'Access denied'. A table lists two orders:

Order number	Name	Unrestricted	Restricted	Count	Date created	Action
55425	CTD Mer IROISE	2526		2520	29-03-2021	[Icons]
55256	PCB in biota	3		3	02-03-2021	[Icons]

To the right of the table is a map of Europe and Africa. A red box highlights the 'STANDING ORDERS' tab in the left sidebar. A blue clock icon in the bottom center shows the time 18:09.

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : Interface personnalisé : MySeaDataCloud



The screenshot displays the SeaDataNet user interface. At the top, there are navigation tabs: STANDING ORDERS, ORDERS HISTORY, and **SAVED SEARCHES**. A 'CLOSE' button is visible in the top right of the search results area. Below the tabs, a table titled 'MY SAVED SEARCHES' lists search results. The table has columns for ID, Saved search, Result, Date created, and Actions. The first row is highlighted, and a red box highlights the 'Actions' column for that row, which contains a share icon.

ID	Saved search	Result	Date created	Actions
1688	CTD_MER_IROISE	2521	3/29/2021 5:49:04 PM	
1682	ARGO_Distributed_by_OGS	6193	3/25/2021 11:53:12 AM	
1681	ARGO_distributed_by_Turkey	1824	3/25/2021 11:48:45 AM	
1680	All_ARGO_floats_Distributed_SISMER	433096	3/25/2021 11:47:13 AM	

A 'SHARE MY SEARCH' dialog box is open, providing instructions and a URL for sharing the search results:

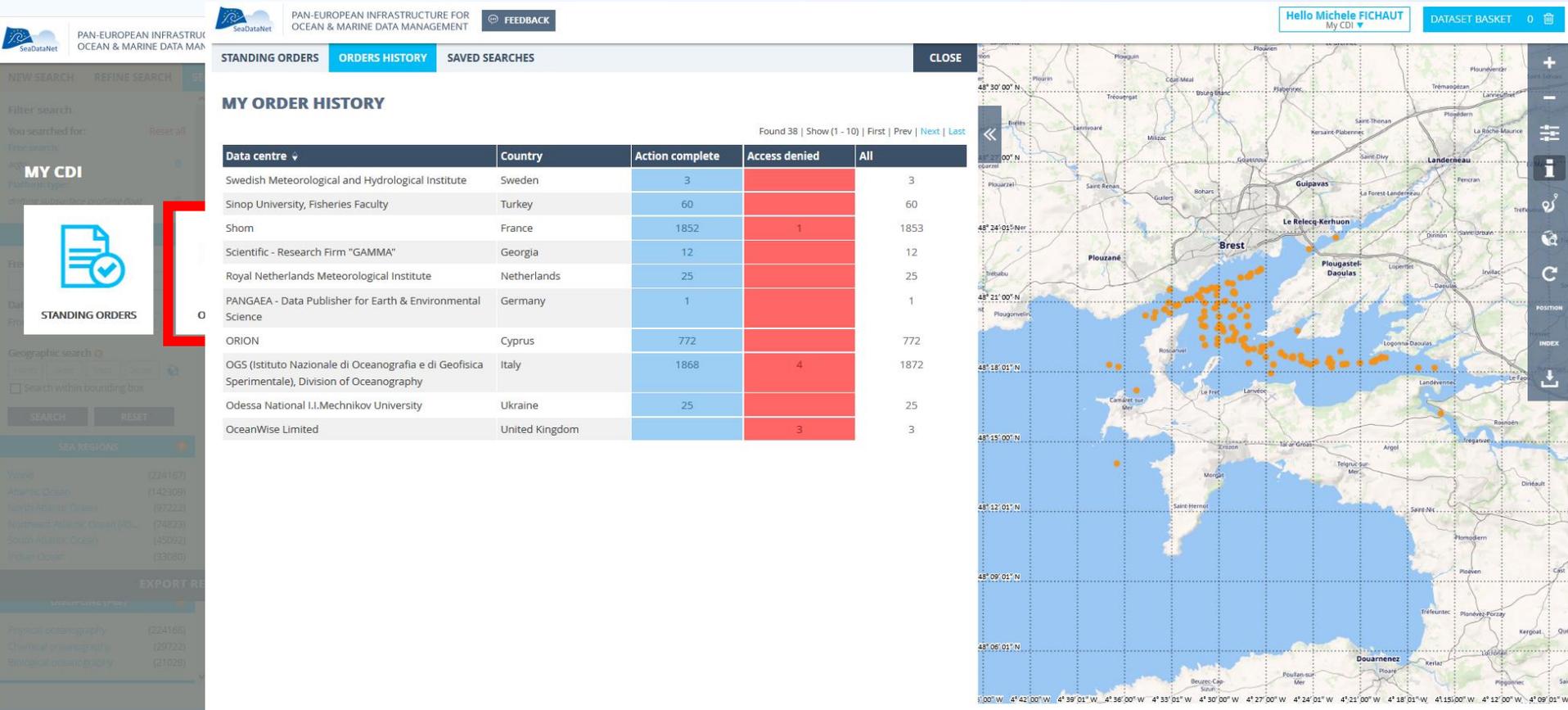
Copy-paste the URL below and send it to your colleague or friend. The receiver will see exactly the same results as you have found. (unless the collection has expanded)

Url for this query = https://cdi.seadatanet.org/search/welcome.php?query=227&query_code={BF8480E2-2B98-44F6-92F7-E23D06E525D5}

The background shows a map of Europe and Africa with various city names and a 'Hello MICHELE FICHAUT My CDI' notification in the top right corner.

SeaDataCloud – après quatre ans de projet (4)

- Refonte de l'interface de recherche de données : Interface personnalisé : MySeaDataCloud



The screenshot displays the SeaDataNet user interface. At the top, there is a navigation bar with 'SeaDataNet' and 'PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT'. A user profile for 'Hello Michele FICHAUT' and a 'DATASET BASKET' with 0 items are visible. The main content area is divided into two sections: 'MY ORDER HISTORY' and a map.

MY ORDER HISTORY

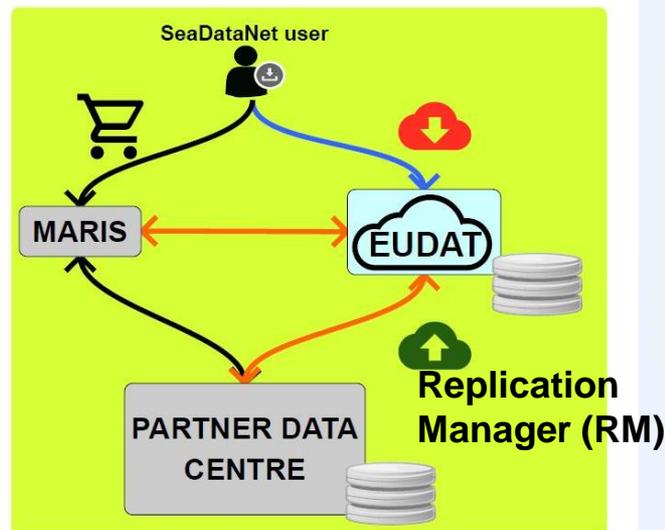
Found 38 | Show (1 - 10) | First | Prev | Next | Last

Data centre	Country	Action complete	Access denied	All
Swedish Meteorological and Hydrological Institute	Sweden	3		3
Sinop University, Fisheries Faculty	Turkey	60		60
Shom	France	1852	1	1853
Scientific - Research Firm "GAMMA"	Georgia	12		12
Royal Netherlands Meteorological Institute	Netherlands	25		25
PANGAEA - Data Publisher for Earth & Environmental Science	Germany	1		1
ORION	Cyprus	772		772
OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	Italy	1868	4	1872
Odessa National I.L.Mechnikov University	Ukraine	25		25
OceanWise Limited	United Kingdom		3	3

The map on the right shows the Brest region in France, with numerous orange dots representing data points. The map includes a coordinate grid and various navigation controls.

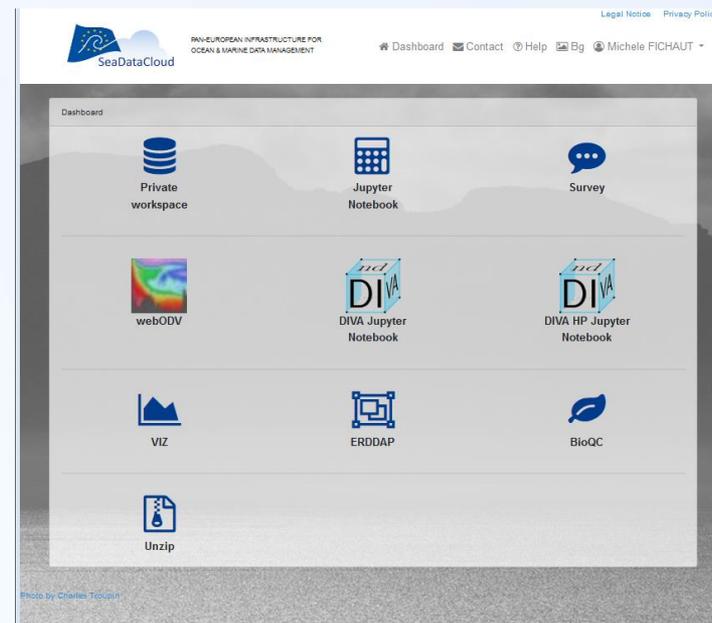
SeaDataCloud – après quatre ans de projet? (5)

- Spécifications, développement et déploiement des nouveaux composants
 - **Replication Manager (RM)**: pour dupliquer, dans le cloud, les données qui sont archivées les centres de données connectés et maintenir la synchronisation: **application Web sur Tomcat, développée en Java, exécutée dans un Docker, implémentée dans chaque centre de données**
 - **Toutes les données sont archivées dans le Cloud**, pour garantir un accès rapide et unique même si les données sont archivées dans différents centre de données



SeaDataCloud – après quatre ans de projet? (5)

- Spécifications, développement et déploiement des nouveaux composants
 - VRE (Virtual Research Environment - Espace virtuel de travail) : Etude des besoins (use cases), définition de l'architecture, choix des solutions techniques pour répondre aux besoins, développement des outils fini, prototype
- **application Web,**
développée en PHP avec
le framework LARAVEL,
utilisant vueJS pour le
Front
- **Déploiement dans des**
Dockers



SeaDataCloud –après quatre ans de projet? (5)

- Spécifications, développement et déploiement des nouveaux composants
 - données connectées (Linked data) pour améliorer l'interopérabilité entre les différents catalogues SeaDataNet : mises en place de couches **SPARQL** au dessus des catalogues de métadonnées

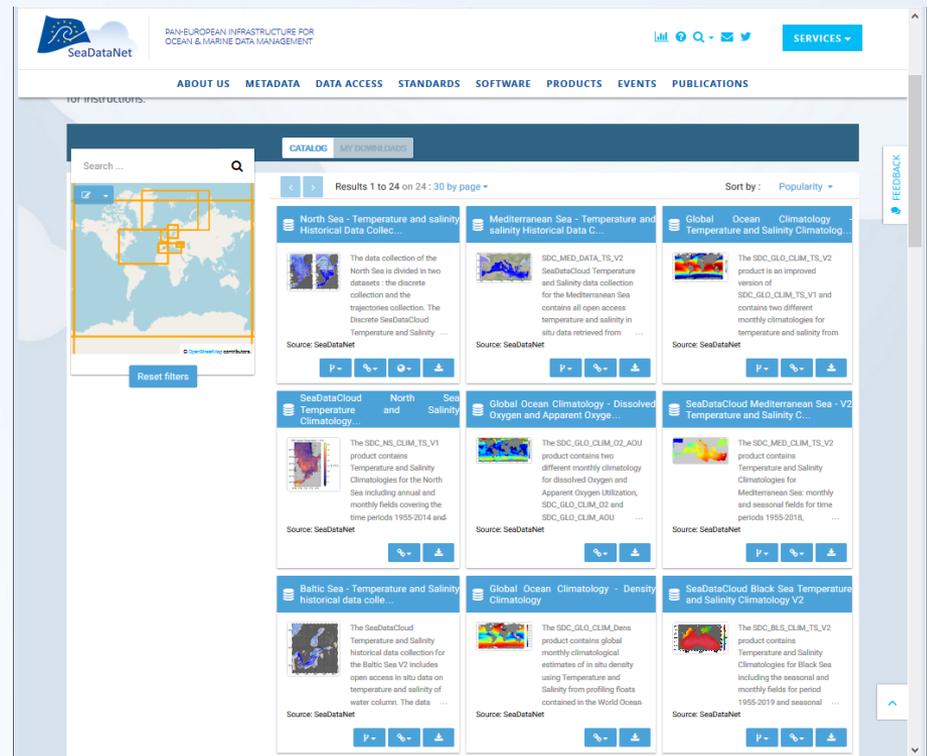
sdn-userdesk@seadatanet.org – www.seadatanet.org



The screenshot shows the SeaDataNet EDMO - SPARQL ENDPOINT interface. At the top, there is a header with the SeaDataNet logo on the left, the text "PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT" in the center, and "EDMO - SPARQL ENDPOINT" on the right. Below the header, there is a section for a "General SPARQL query" with the instruction "input query, set any options and press 'Get Results'". A text input field contains the query: "select ?s ?p ?o where { ?s ?p ?o } limit 25". Below the input field, there is a dropdown menu for "Output" set to "CSV" and a checkbox labeled "Force the accept header to text/plain regardless" which is unchecked. A "GET RESULTS" button is located below the checkbox. At the bottom of the interface, there are three sections: "VALIDATORS" with links for "SPARQL query validator", "RDF data validator", and "IRI validator"; "QUERY FORMS" with a link for "General purpose SPARQL processor"; and "SPARQL SERVICES".

SeaDataCloud –après quatre ans de projet? (7)

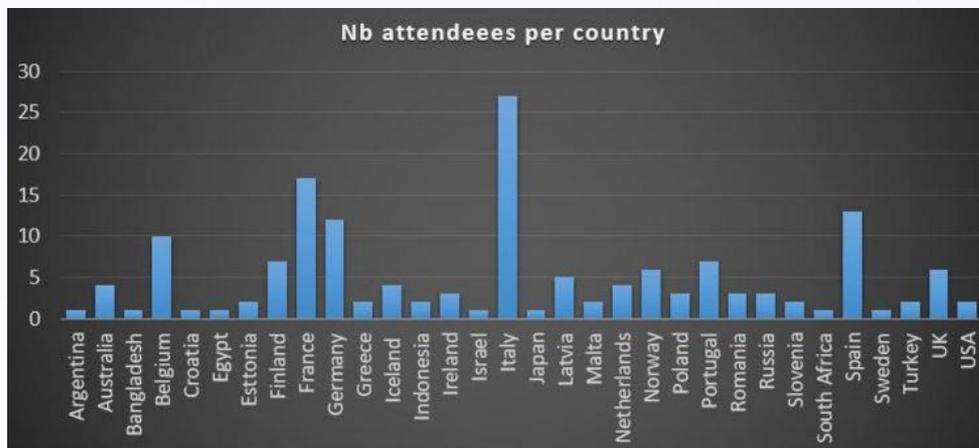
- Livraison de 2 nouvelles versions des produits de température et salinité régionaux (Méditerranée, Mer Baltique, Mer Noire, Atlantique Nord et Arctique) élaborés à partir des données de SeaDataNet
- Livraison de nouveaux produits à l'échelle globale:
 - Climatologie T, S, densité
 - Climatologie Oxygène dissous
 - Courants dans le canal d'IBIZA (à partir des données de HF-Radars)



The screenshot displays the SeaDataCloud catalog interface. At the top, there is a navigation bar with the SeaDataNet logo and the text 'PAN-EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR OCEAN & MARINE DATA MANAGEMENT'. Below this, a search bar and a 'CATALOG' button are visible. The main content area shows a grid of search results for various oceanographic datasets, including 'North Sea - Temperature and salinity Historical Data Collection', 'Mediterranean Sea - Temperature and salinity Historical Data Collection', 'Global Ocean Climatology - Temperature and Salinity Climatology', 'SeaDataCloud North and Sea Salinity Climatology', 'Global Ocean Climatology - Dissolved Oxygen and Apparent Oxygen Consumption', 'SeaDataCloud Mediterranean Sea - V2 Temperature and Salinity Climatology', 'Baltic Sea - Temperature and Salinity Historical data collection', 'Global Ocean Climatology - Density Climatology', and 'SeaDataCloud Black Sea Temperature and Salinity Climatology V2'. Each result card includes a thumbnail image, a brief description of the dataset, and the source 'SeaDataNet'. A sidebar on the right contains a 'FEEDBACK' button.

SeaDataCloud –après quatre ans de projet? (8)

- Organisation de la 2^{ème} édition du workshop pour les utilisateurs organisée en ligne le septembre 2020
- 155 participants de 32 pays



Introduction - Michèle Fichaut - IFREMER

10:10 - 10:30

Discovering data - Peter Thijssse - MARIS



10:10-10:30
Discovering data

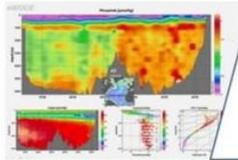
Peter Thijssse
Marine Information Service - MARIS
SeaDataNet data discovery and access services

10:30-10:40 Feedback questions

SDC_UserWS2_Pres1

10:40 - 11:00

Exploring data - Sebastian Mieruch - AWI



10:40-11:00
Exploring data

Sebastian Mieruch-Schnülle
Alfred Wegener Institute - AWI
Ocean Data View Software to the Web

11:00-11:10 Feedback questions

SDC_UserWS2_Pres2

11:25 - 11:45

Analysing data - Charles Troupin - ULiège/GHER



11:25-11:45
Analysing data

Charles Troupin
University of Liege - ULG/GHER
Data-Interpolating Variational Analysis (DIVA)

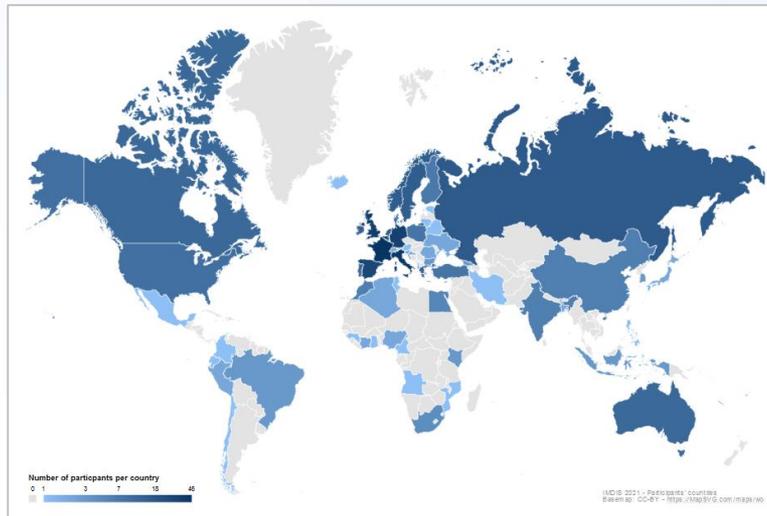
11:45-11:55 Feedback questions

SDC_UserWS2_Pres3

SeaDataCloud –après quatre ans de projet? (9)

- Organisation de la 7^{ème} édition de la conférence **IMDIS** (International conference on Marine Data Management and Information Systems)
- Initialement prévue à AMSTERDAM en Novembre 2020, reportée en Avril 2021, et finalement organisée en ligne cause épidémie COVID

IMDIS2021.seadatanet.org



sdn-userdesk@seadatanet.org – www.seadatanet.org



IMDIS 2021
Online, 12-14 April 2021
International Conference on Marine Data and Information Systems

Log in / Register

HOME PROGRAMME POSTERS CONFERENCE INFORMATION GUIDELINES REGISTRATIONS

4 Sessions

131 Abstracts

470 Registrations

52 Oral Presentations

79 Posters

69 Countries

REGISTER NOW

Menu: Home, Programme, Posters, Conference Information, Guidelines

Terms: Privacy & Terms, Cookie Policy, Code of Conduct

Tools

Partners: SeaDataCloud, NIOZ Sea Research, Ifremer

sana | Tout surigner | Respecter la casse | Mots entiers | Occurrence 1 sur 1

Création de l'AISBL SeaDataNet (10)

- Pour que l'infrastructure soit une entité légale qui puisse représenter tous ses membres dans des réponses à appels d'offre par exemple
- Pour assurer une continuité dans la coopération, entre les financements
- Pour promouvoir l'infrastructure
- Actuellement: 29 membres enregistrés et 4 en cours d'adhésion



La suite

- L'infrastructure est maintenue par ses membres
- Elle fait maintenant partie du moyen principal de diffusion de données standardisées pour les centres de données connectés
- Le contenu augmente tout le temps
- Mais, si elle veut évoluer et rester dans les standards technologiques qui évoluent en permanence , il faut des financements :
 - Réponse aux appels d'offre Européens nécessaires mais coûteux en temps

Merci pour votre attention

