



# JOURNEE "ADMINISTRATEURS SEXTANT"

13 JUIN 2017

IFREMER, CENTRE DE BRETAGNE, SALON DE L'OCEAN

Compte-rendu rédigé par Catherine Satra Le Bris

## Participants (43)

AFB Brest	Annie Birolleau
AFB Brest	Alexandre Budria
AFB Brest	Marie Mahier
AFB Brest	Steven Piel
Cedre	Paul Sorin
Cerema	Marion Messenger
CGDD/DRI/MIG	Olivier Dissard
CNRS/LETG	Mathias Rouan
CRPMEM Bretagne	Damien Coulais
Etalab	Christian Quest
IUEM/LETG	Olivier Marcel
IUEM/LGO	Bianca Guillo
IUEM/UMR6538	Christophe Martin
Mercator Ocean	Gabriel Gasciarino
Shom	Fanny Lecuy
Station Biologique de Roscoff	Mark Hoebeke
Terra Maris	Matthieu Le Tixerant
UBO	Jean-Philippe Babau
UMR AMURE - UBO	Océane Marcone

Ifremer La Trinité	Cathy Tréguier
Ifremer Nantes	Gaetane Durand
Ifremer Nantes	Sylvain Vandoolaeghe
Ifremer Nouméa	Eric Le Tesson
Ifremer Port-en-Bessin	Marie-Laure Cochard
Ifremer Port-en-Bessin	Michel Ropert
Ifremer Brest	Sylvain Bermell-Fleury
Ifremer Brest	Stéphane Bocande
Ifremer Brest	Catherine Borremans
Ifremer Brest	Claire Clenet
Ifremer Brest	Florence Conquet
Ifremer Brest	Stevenn Lamarche
Ifremer Brest	Julien Meillon
Ifremer Brest	Cecile Pertuisot
Ifremer Brest	Mathilde Pitel-Roudaut
Ifremer Brest	Jacques Populus
Ifremer Brest	Erwann Quimbert
Ifremer Brest	Catherine Satra Le Bris
Ifremer Brest	Linn Sekund
Ifremer Brest	Laure Simplet
Ifremer Brest	Julie Tourolle

Les présentations sont en ligne sur le site de Sextant : <http://sextant.ifremer.fr/fr/web/sextant/les-ressources-documentaires/journees-des-administrateurs/jadm2017>

En voici une synthèse.

## 1. SESSION SEXTANT

### FAITS MARQUANTS 2016-2017

- Au niveau de l'équipe : Stevonn Lamarche a rejoint l'équipe en tant qu'administrateur, en CDD, de mars 2017 à septembre 2018.
- Statistiques : 925 utilisateurs identifiés, dont 298 administrateurs ; augmentation du nombre de visiteurs, de visites du site web ; 159 catalogues thématiques ; 8266 fiches de métadonnées, dont 5944 publiques.
- Services OGC : organisation des données dans plusieurs services WMS de visualisation et mise en place progressive de services WFS de téléchargement (liste à jour sur l'onglet [Services OGC](#)) ; utilisation de QGIS Server pour la génération des services web.
- Interopérabilité des métadonnées : utilisation des services CSW de catalogage pour le moissonnage vers le Geocatalogue national (1910 métadonnées) et la plateforme Open Data (162 métadonnées).
- 111 jeux de données déclarés avec un DOI, permettant une citation dans les références bibliographiques, un lien vers Archimer, les fiches de campagnes à la mer et vers l'annuaire.
- De nouveaux sites webs intègrent directement l'API Sextant, qu'ils soient hébergés à Ifremer ou chez nos partenaires : listes des sites web sur l'onglet [Ressources documentaires / Catalogues thématiques / Sites web associés](#).
- Formations Utilisateurs et Administrateurs (niveaux débutant et avancé) données à Lorient, Port-en-Bessin, La Réunion, Nantes et à Brest : Utilisateurs (55 participants), Administrateurs débutant (39 participants), Administrateurs avancé (11 participants). Les guides sont à jour et mis en ligne sur l'onglet [Ressources documentaires / Aide sur les modules Sextant](#).
- Participation de la cellule Sextant aux groupes de travail du CNIG (Commission Données et Règles de mise en œuvre) et de l'AFIGEO (OGC – Open Data)
- Participation à 3 conférences internationales (INSPIRE en septembre 2016, IMDIS en septembre 2016, SeaTechWeek en octobre 2016), à deux colloques nationaux (SIST16, septembre 2016 ; Carhamb'ar, mars 2017) et au séminaire INSIDE en mars 2017.

### PANORAMA DES PROJETS ET DES DONNEES

Catalogues pour lesquels il y a eu de l'activité en 2016-2017 :

- niveau européen : AtlantOS, Emodnet (Chimie, Bathy), CheckPoint (Méditerranée, Atlantique, Mer noire), SeaDataNet
- niveau national : DCSMM, Atlas satellite, DCE, Pôle Océan ODATIS, SIH référentiels géographiques, GlobCoast
- niveau régional : SISAQUA, DATARMOR, Dorsales

- unités et services : SISMER, Géosciences marines, Dynamiques des écosystèmes côtiers, LER
- outre-mer : Océan Indien, Nouvelle-Calédonie, St-Pierre et Miquelon
- projets à venir : REEHAB, CATDS, LOPS, CEDRE, Galion, Jerico Next

---

## LES NOUVELLES FONCTIONNALITES

### - Catalogue :

- ✓ Amélioration de la présentation d'une fiche de métadonnée : résumé encadré, proposition de citation, affichage des ressources associées, lien sur l'annuaire des contacts, partage (g+, twitter, facebook)
- ✓ Amélioration de l'affichage des relations entre fiches, Parents/Enfants/Sources, dans la fiche de métadonnée et dans la mosaïque de recherche
- ✓ Possibilité de visualiser des contextes cartographiques depuis la métadonnée : permet de constituer une cartotheque
- ✓ Eléments de qualité intégrés dans la métadonnée, en utilisant la norme ISO19115-3 (cf. projets Checkpoint)
- ✓ Ajout d'un outil de filtre dans les facettes de recherche
- ✓ Problème de lenteur Firefox corrigé

### - Carte :

- ✓ Filtre sur les données attributaires : moissonnage des données via le protocole WFS pour stocker et indexer les données géographiques et attributaires et permettre d'afficher des critères de filtres sur les données s'appuyant sur les données attributaires
- ✓ Gestion de la notion d'intervalle sur les dates et les numériques pour ces facettes de filtre
- ✓ Impression du carroyage

### - Panier :

- ✓ Conserver les critères sélectionnés dans les filtres attributaires à l'extraction
- ✓ Fournir à l'extraction les sorties des traitements WPS

- Utilisation personnalisée de l'API Sextant, avec choix des modules à utiliser, pour intégration dans tout site web.

- Traitement en ligne (WPS) : proposer des traitements en ligne génériques, en utilisant QGIS-Server / PyWPS pour créer les traitements et générer les services.

Exemples de traitements existants et en cours de développement :

- ✓ Extraction de l'abondance d'espèce benthique en fonction de la profondeur (atlas benthale)
- ✓ Traitement sur les MNT : calcul d'isolignes, d'ombrage et de pente ; calcul d'un profil de bathymétrie
- ✓ Comparaison de climatologie ISAS (LOPS)

- ✓ Calcul des zones propices à l'implantation aquacole : ajout d'un bouton Traitement dans la barre de gestion des couches dans la Carte (projet SISAQUA)
  - ✓ Extraction de données (refonte de Surval)
- Administration des métadonnées : développement en cours de tableaux de bord en ligne
- ✓ Sémaphore : Statut des métadonnées et disponibilité des services
  - ✓ Kibana : tableaux de bord sur le contenu du catalogue

## 2. SESSION INFORMATIONS GENERALES PAR NOS PARTENAIRES

### GRUPE DE TRAVAIL GEOINFORMATION MER ET LITTORAL (GIMEL)

Présentation par Steven Piel, Agence Française pour la Biodiversité

([Page du GIMeL sur le site du CNIG](#))

Le groupe de travail GIMeL a été rattaché au CNIG et sa commission Données le 1<sup>er</sup> juillet 2016, et son mandat a été officialisé le 17 novembre 2016 par 7 cosignataires (CNIG, CGDD, DML, DGPR, DGALN, DGITM, DPMA). Les objectifs visés sont d'identifier un socle de jeux de données de référence et de proposer des éléments pour un projet de conventions définissant les modalités de constitution, d'entretien et de mise à disposition du socle de référence.

Les actions en cours concernent l'état des lieux et l'identification des besoins émergents et difficultés des utilisateurs. 4 sous-groupes de travail ont pour cela été créés : Données socle, Limites réglementaires, Traits de côte et Carroyage.

A noter en point d'actualité, la création par ordonnance du 8 décembre 2016 d'un portail national des limites maritimes dont les modalités sont fixées par décret. Les limites des espaces maritimes définis aux articles 2, 5, 10, 11, 13 et 14 sont fixées par décret. Elles sont cartographiées et publiées, à l'échelle appropriée, sur le portail national des limites maritimes. Ces limites sont opposables à l'ensemble des usagers de la mer. Un démonstrateur est accessible sur [limitesmaritimes.shom.fr](http://limitesmaritimes.shom.fr).

### OPENDATA - LA NOUVELLE DONNE REGLEMENTAIRE

Présentation par Christian Quest, Mission Etalab

(Plateforme [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr))

La loi CADA de 1978 réglementait l'accès aux documents administratifs. C'était une base assez faible pour généraliser l'ouverture de données. Les ouvertures ont été en général volontaires, avec une anarchie sur les licences et sans garantie de pérennité des données et des mises à jour.

Les informations publiques et documents administratifs sont des termes génériques qui recouvrent aussi les données, les bases de données et les codes source. L'opendata est un mélange entre l'accès libre (et gratuit) + la libre réutilisation des données, le terme opendata lui-même n'apparaissant jamais dans les textes.

Une évolution permanente et qui s'est accélérée :

Août 2015 : loi Notre, Nouvelle Organisation Territoriale de la République

Décembre 2015 : loi Valter, transcription de la directive européenne PSI (Public Sector Information) ; instaure le principe de gratuit de réutilisation et quelques exceptions qui s'appliquent aux données de l'IGN, du Shom et de Météo France, pour les données listées par décret

Octobre 2016 : loi Lemaire, généralise et organise l'opendata ; l'opendata est piloté plus par la demande que par l'offre (une demande de donnée implique une publication), instauration d'une liste limitée de licences et extensions aux délégations de missions de service public.

Mise en place du Service Public de la Données (SPD) : [9 jeux de données identifiés](#), pas à 100% opendata, mais avec un engagement de production et de diffusion.

Les licences sur les données et sur les codes source ne s'appliquent que lorsque l'on doit choisir et ne s'applique pas si déjà choisit par ailleurs. La Licence Ouverte 2.0 est un toilettage de la licence liée aux évolutions légales. Elle prend en compte la possible présence de données à caractère personnel et de la possible ré-identification de la responsabilité du ré-utilisateur.

En conséquence, beaucoup plus de données devraient être disponibles en opendata (accès gratuit, réutilisation libre), par toutes les administrations concernées, les collectivités et le secteur privé pour ses missions de service public.

---

## OUVERTURE DES DONNEES ET LOIS NUMERIQUES

Présentation par Olivier Dissard, MTES/CGDD/DRI/Mission Information Géographique

(Site web de [la Loi pour une République numérique](#)) (et pour en savoir plus, voir aussi la [présentation des obligations réglementaires](#) sur le site de [Opendatalab.fr](#))

Les données ouvertes sont les données qu'un organisme met à la disposition de tous, sous forme de fichiers numériques, dans un format exploitable informatiquement, gratuitement, afin de permettre leur réutilisation. Les données ouvertes n'ont généralement pas de caractère personnel. Elles sont les plus granulaires possibles mais ne permettent pas l'identification ou la réidentification d'une personne. La réutilisation des données ouvertes n'est généralement pas soumise à conditions, sauf lorsque l'organisme opte pour des licences impliquant certaines règles de repartage (exemple licence ODBL).

Qu'attend-on de l'Opendata ? du point de vue des législateurs : transparence de l'action publique, participation des citoyens à l'élaboration des décisions publiques, accélérer l'activité économique dans le secteur du numérique, entraînement de la société vers le numérique, développer les services publics de demain.

Qu'attend-on de plus de l'Opendata ? du point de vue des producteurs : susciter l'usage de ses données par le grand nombre, faire vivre ses données via les communautés, bénéficier des données ouvertes des autres.

Les verrous à l'ouverture des données publiques : les exceptions prévus aux articles L311-5 et L311-6 du CRPA, les documents comportant des données à caractère personnel (CRPA, art. L312-1-2), les droits intellectuels, les redevances de réutilisation, certains formats / supports de stockage, la qualité des métadonnées, exception de la recherche.

Le code des relations entre le public et l'administration (CRPA) instaure l'accès aux documents administratifs et la réutilisation des informations publiques. Deux lois numériques de portée générale en découle.

La loi Valter relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public, instaure par défaut le principe de gratuité de la réutilisation des données publiques. Des exceptions sont permises sous conditions : une administration peut établir une redevance de réutilisation lorsqu'elle est tenue de couvrir par des recettes propres une part substantielle des coûts liés à l'accomplissement de ses missions de services publics. La liste des produits (ou catégories de produits) soumis à redevance est fixée par décret (révision tous les 5 ans) pour l'Etat et les EPA, publication de [cette liste sur data.gouv.fr](#).

La loi Lemaire instaure l'échange de données entre administrations, ce qui n'était pas couvert par la Loi Valter.

L'article 30 traite spécifiquement des données de la recherche : libre publication numérique des articles scientifiques par l'auteur après un délai de publication ; un éditeur d'écrit scientifique ne peut limiter la réutilisation des données de la recherche rendue publique dans le cadre de sa publication libre réutilisation des données de recherche si elles ont été rendues publiques par le chercheur, l'établissement ou l'organisme de recherche et pour les recherches financées à plus de 50% par l'Etat, les collectivités ou les établissements publics, des subventions d'agences nationales ou des fonds de l'union européenne.

Pour en savoir plus sur l'ouverture des données de la recherche : [Guide d'analyse du cadre juridique en France](#).

### 3. SESSION FOCUS SUR DES PROJETS THEMATIQUES

#### DCSMM : MISE A DISPOSITION DE DONNEES POUR L'EVALUATION 2018

Présentation par Stevonn Lamarche, Ifremer Brest, IDM/SISMER

(<http://www.dcsmm.fr>)

La directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 appelée « directive-cadre pour le milieu marin » conduit les États membres de l'Union européenne à prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur ce milieu afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020. En France, la directive a été transposée dans le code de l'environnement (articles L. 219-9 à L. 219-18 et R. 219-2 à R. 219-17) et s'applique aux zones métropolitaines sous souveraineté ou juridiction française, divisées en 4 sous-régions marines.

Pour chaque sous-région marine, un plan d'action pour le milieu marin (PAMM) est élaboré et mis en œuvre. Ce plan d'action comporte 5 éléments :

- ✓ une évaluation de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines (réalisée en 2012) ;
- ✓ la définition du bon état écologique pour ces mêmes eaux reposant sur des descripteurs qualitatifs (travail réalisé en 2012) ;
- ✓ la définition d'objectifs environnementaux et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin (travail réalisé en 2012) ;
- ✓ un programme de surveillance en vue de l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et de la mise à jour périodique des objectifs environnementaux (pour 2014) ;

- ✓ un programme de mesures qui doit permettre d'atteindre le bon état écologique des eaux marines ou à conserver celui-ci (pour 2015/2016).

Ce PAMM est renouvelé tous les 6 ans, avec une révision du bon état écologiques, des objectifs environnementaux et du programme de mesures. La révision de l'évaluation initiale est en cours et sera établie pour 2018.

Le site de la DCSMM intègre l'API Sextant dans son outil cartographique. On y retrouve les catalogues, métadonnées et jeux de données du premier cycle du PAMM. Un catalogue spécifique pour l'évaluation 2018 a été créé, intégrant les 276 jeux de données source identifiés pour établir cette évaluation et s'appuyant sur une cinquantaine de producteurs. Quand existant, les services webs des producteurs ont été utilisés, et un ftp a été mis en place pour les jeux de données sous format tableurs. Un catalogue pour les produits et indicateurs résultant de l'évaluation sera également créé, intégrant les services web dédiés à la DCSMM, et permettant également d'associer les données source.

---

## POLE OCEAN ODATIS

Présentation par Linn Sekund, Ifremer Brest, LOPS/OH

(<http://www.odatis-ocean.fr/>)

Ocean DATA Informations and Services = Données et Services pour l'Océan

Fin 2013, les organismes de recherche nationaux CEA, CNES, CNRS-INSU, Ifremer, IGN, IRD, IRSTEA, Météo-France et SHOM conviennent de mettre en place 4 pôles pour une gestion coordonnée et un accès centralisé aux données d'observation de la terre : Terre Solide, Surfaces continentales, Océan et Atmosphère. L'objectif est de constituer une structure unique regroupant les 4 pôles de données : une Infrastructure de Recherche Pôle de donnée.

ODATIS contribuera à décrire, quantifier et comprendre l'océan dans sa globalité : la dynamique et thermodynamique de l'océan, l'évolution de ses propriétés physiques et chimiques, les cycles biogéochimiques, le fonctionnement des écosystèmes marins, l'évolution de l'océan et du lien océan-climat dans le passé (paléo-océanographie). Il traitera aussi des thèmes spécifiques liés au littoral (incluant les estuaires, lagunes et lagons) : évolution morpho-dynamique du littoral, trait de côte/niveau de la mer/pollutions/eutrophisations, évolution des écosystèmes littoraux.

Odatis propose trois points d'entrée : un catalogue général, des thématiques scientifiques, des grands chantiers et projets géographiques pluridisciplinaires.

L'intérêt pour les producteurs de données est la mise en valeur des données dans un ensemble plus vaste, le partage de procédures de traitement, des validations par comparaison, une labellisation, l'optimisation des moyens techniques et humains et si besoin, une structure d'accueil pour les données avec garantie de sauvegarde et archivage.

Une des actions de 2017 a été d'ouvrir le site web et de mettre en place le catalogue des jeux de données in-situ, en utilisant l'API Sextant. Trois thésaurus dédiés ont été utilisés comme critères de recherche : variables issues de GoosOcean (Global Ocean Observing System), types de jeux de données et centres de recherche. Un accès au catalogue par thématique prédéfinie a été mis en place, permettant d'agréger les jeux de données.

---

## SISAQUA : OUTIL CARTOGRAPHIQUE POUR LA DETECTION DE ZONES PROPICES A L'IMPLANTATION DE FERMES AQUACOLES EN NORMANDIE

Présentation par Michel Ropert, Ifremer Port-en-Bessin, LITTORAL/LERN

(<http://sisaqua.ifremer.fr> et <http://sextant.ifremer.fr/fr/web/sisaqua>)

L'application SISAQUA a d'abord été développée au travers du projet SISQUONOR (2013-2015, coopération France-Norvège). L'objectif était de transférer et d'adapter à la Normandie le concept d'un outil d'aide à la planification spatiale des activités aquicoles originellement développé en Norvège. Reposant sur une infrastructure de données spatialisées, SISAQUA s'articule autour de 3 modules :

- ✓ un visualiseur de données spatialisées diffusées par une Infrastructure de Données Spatialisée (IDS) ou moissonnées par services web (WMS). Il regroupe des couches d'information physique et biologique nécessaires à la détermination de sites propices pour la culture de l'huître creuse, *Crassostrea gigas*, et de la moule bleue, *Mytilus edulis*. Les informations physiques concernent par exemple la bathymétrie, la courantologie, les habitats tandis que les informations biologiques peuvent concerner la concentration en phytoplancton ou encore des prédictions de croissance des deux espèces de bivalves obtenues à partir de simulations réalisées avec un modèle d'écophysiologie. L'application propose également des informations relatives aux autres usages telles que les réglementations de protection environnementale.
- ✓ un module de traitement permet de générer un indicateur d'adéquation calculé par combinaison de plusieurs types de données (e.g. conditions environnementales et trophiques, potentiel de croissance et de production) pour évaluer la potentialité de développement d'une activité conchylicole en fonction de critères imposés.
- ✓ L'ensemble des données sont manipulées au sein d'un serveur et l'outil est doté d'une interface utilisateur dynamique accessible via internet.

En 2015, il a été proposé de poursuivre le travail dans le cadre d'un projet européen H2020 (AQUASPACE, 2016-2018) regroupant un consortium de 21 partenaires européens. Le développement de SISAQUA est ainsi poursuivi et consolidé en élargissant le panel de données spatialisées proposé (collecte de nouvelles couches d'informations) et en co-construisant de nouveaux indicateurs spatialisés en s'appuyant sur un processus de concertation entre les différents acteurs (professionnels porteurs de projet, décideurs, gestionnaires, autres usagers, société civile...). Par ailleurs, l'outil, jusque-là hébergé sur un serveur norvégien, est également transféré sur les ressources informatiques de l'Ifremer (<http://sextant.ifremer.fr/fr/web/sisaqua>) afin de bénéficier de l'ensemble des nouvelles fonctionnalités offertes par l'Infrastructure de Données Géographiques marines et littorales Sextant. L'ensemble des applications mises en œuvre relèvent du domaine de l'Open Source et les services de diffusion s'appuient sur QGIS server. Sur un plan réglementaire, ces actions s'inscrivent dans le contexte de la [directive européenne Planification de l'Espace Maritime \(PEM\)](#) actuellement déclinée en France au travers de la Stratégie Nationale pour la Mer et de Littoral (SNML) et des Documents Stratégiques de Façade (DSF), coordonnés par les Directions Inter-Régionales de la Mer (DIRM).

---

## EMODNET CHECKPOINT : UN PROCESSUS D'EVALUATION DES SYSTEMES D'INFORMATION BASE SUR LES ELEMENTS QUALITES DE LA NORME ISO 19157

Présentation par Erwann Quimbert, Ifremer Brest, IDM/SISMER

(<http://www.emodnet-mediterranean.eu/>)

Le projet Emodnet Medsea Checkpoint s'est terminé en juin 2017. Ce projet a rassemblé 10 partenaires pendant 3 ans et avait pour objectif de déterminer les lacunes dans les données et systèmes d'observation existants en Méditerranée.

L'évaluation des systèmes d'observation existant s'est effectuée en s'appuyant sur des applications (défis) définies dans l'appel d'offre. Ces défis sont au nombre de 7 et concernent des domaines liés à la préservation des ressources naturelles et à la surveillance de l'environnement marin : installation de fermes éoliennes, aires marines protégées, marée noire, climat et érosion côtière, gestion des pêches, environnement marin et apport des rivières.

Différents outils ont été mis en place pour mettre en œuvre cette évaluation. Ces outils s'appuient sur des standards et des normes relatifs à l'information géographique et mises en œuvre par l'ISO TC 211 et l'Open Geospatial Consortium.

Plus de 266 sources d'information ont été identifiées par les défis et sont rassemblées au sein d'un même catalogue dans Sextant.

Un catalogue des produits a également été créé et regroupe 45 descriptions de produits. L'objectif du catalogue des produits est d'évaluer la qualité des données sources pour l'élaboration de ces produits. Pour ce faire, le projet s'est appuyé sur des mesures qualités (couverture spatiale, verticale et temporelle, résolution spatiale, validité temporelle, etc.) définies par l'ISO 19 157.

Tous ces produits sont visibles sur la Carte Sextant encapsulée dans le portail du projet.

De la même manière, des tableaux de bord sur la disponibilité des données sources ont été élaborés de manière à simplifier la présentation des informations contenues dans le catalogue des données sources.