



Articulation entre infrastructure thématique et Géocatalogue national : l'exemple de Sextant

C. Satra-Le Bris, J.Meillon, E. Quimbert, M. Treguer

 **Ifremer**

IDM/SISMER et IDM/ISI
Ifremer Centre de Bretagne
29280 Plouzané
E-mail: sextant@ifremer.fr





Sextant : une infrastructure de données géographiques marines et littorales

➤ Les objectifs

- Collecter, mettre à disposition et partager un catalogue de données de référence, relevant du milieu marin
- Améliorer et faciliter l'accès aux données et aux informations produites par l'Ifremer et ses partenaires

➤ Ouverture au public

<http://sextant.ifremer.fr>

- Interface accessible via internet, pour tous les citoyens
- Permet de respecter la Directive Inspire

➤ Un portail dédié à l'information géographique marine et littorale

Sextant
Infrastructure de données géographiques marines et littorales

Présentation | Catalogues thématiques | Services OGC | Ressources documentaires

Sextant a pour vocation de collecter et mettre à disposition un catalogue de données de référence, relevant du milieu marin.

Ainsi, Sextant vient en soutien aux problématiques environnementales telles que la biodiversité, les énergies renouvelables en mer, la gestion intégrée des zones côtières, la pêche, l'environnement littoral et profond, l'exploration et l'exploitation des fonds marins.

Sextant permet de diffuser les informations cartographiques marines et de participer à la connaissance d'un monde et d'un océan en mouvement.

merigéo

Géoservices

Catalogue

Géoservices

Cartes thématiques prédéfinies

Cartes scénarios

Imagery

Milieu physique

- Bathymétrie générale existante
- bathymétrie physique (bathypérimètre)
- Gravimétrie marine
- Marée/Littoraline

Réseaux de surveillance

- REPHY - Réseau Phytoplancton
- ROOCH - Contamination chimique
- Autres réseaux

Actualités

20 Feb 2015
La Réserve Naturelle Marine de La Réunion intègre Sextant dans son nouveau site internet, vitrine "bleue" du territoire Réunionnais.
La réglementation des pêches dans le périmètre de la réserve marine de La Réunion (Réunion, globe, en Gouverneur de Sextant océan Indien.

04 Feb 2015
DE INSPIRE.IGN.FR - A CHNS.GOUV.FR
CHNS.GOUV.FR, le site d'accès à la documentation en français relative à la Directive INSPIRE

24 Dec 2014
Actualisation de profils bathymétriques à 100m.
Mise à jour de la bathymétrie régionale des façades littorales littorales et création de ce même produit pour les façades littorales et côtières

Agenda

Commission "Données" du CHNS
La commission "Données" est chargée de veiller à la conformité des données et de leur actualisation.

06/10/14
merigéo | De la côte à l'océan | l'information géographique en mouvement

05/12/14
L'Ifremer ouvre grand la porte de ses données scientifiques marines

05/05/14
INSPIRE (Ouvre la nouvelle landing)

Une infrastructure multi-thématique et multi-projet

- Les données géographiques sont issues des travaux de recherche et des projets scientifiques des laboratoires de l'Ifremer et de ses partenaires
 - Ces données thématiques sont agrégées et finalisées
 - Certaines sont des données de référence



Thématiques les plus représentées

- Sextant regroupe des données
 - du niveau national au niveau européen et à l'outre-mer
 - couvrant l'ensemble des thématiques marines
- Le catalogue de Sextant propose plus de 4700 métadonnées publiques représentant plus de 7000 couches géographiques



Sextant : un portail normalisé et interopérable

➤ Services d'accès à la donnée : utilisation des standards de l'OGC et des normes ISO

➤ Service de recherche

- Normes ISO 19115 et ISO 19139
- Catalogue Services Web (CSW 2.0.2)



➤ Service de visualisation

- Web Map Service (WMS et WMTS)
- Sensor Web Enablement (SWE)



➤ Service d'extraction

- Web Feature Service (WFS)
- Web Coverage Service (WCS)
- Protocole FILE



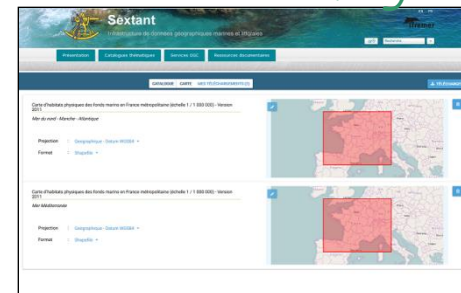
Découvrir



Visualiser



Télécharger





- Organisation des données dans plusieurs services WMS de visualisation
 - Permet d'organiser les données par thématiques ou projets
 - Océanographie physique ; Biologie ; Géosciences
 - DCSMM ; Granulats marins ; Surveillance littorale ; Océan indien ; ...etc.
- Mise en place progressive de services WFS de téléchargement pour les données publiques
- Moissonnage de catalogues de métadonnées à partir des adresses CSW
 - de Sextant vers d'autres catalogues
 - Geocatalogue National → Portail européen Inspire
 - Plateformes régionales (ex. de Peigeo, à La Réunion)





- Sextant est structuré en plus de 90 catalogues thématiques
- Chaque catalogue thématique est géré par un administrateur local, assurant
 - la rédaction des métadonnées
 - la gestion des droits associés aux données
 - attribution du niveau d'accès aux données via la fenêtre des privilèges

Privilèges - Carte d'habitats physiques des fonds marins en France métropolitaine (échelle 1 / 1 000 000...)

Donnée intégralement publique

Groupes ↓	Métadonnée	Visualiser	Télécharger	Processus	Editer	Profil utilisateur
Geocatalogue national	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acces public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
REBENT - REseau BENThique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator

Privilèges - Argo float data and metadata from Global Data Assembly Centre (Argo GDAC)

Donnée publique non visible sur le Géocatalogue

Groupes ↓	Métadonnée	Visualiser	Télécharger	Processus	Editer	Profil utilisateur
Geocatalogue national	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acces public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CORIOLIS - Données d'océanographie opérationnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator

Privilèges - Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution...)

Donnée restreinte en téléchargement

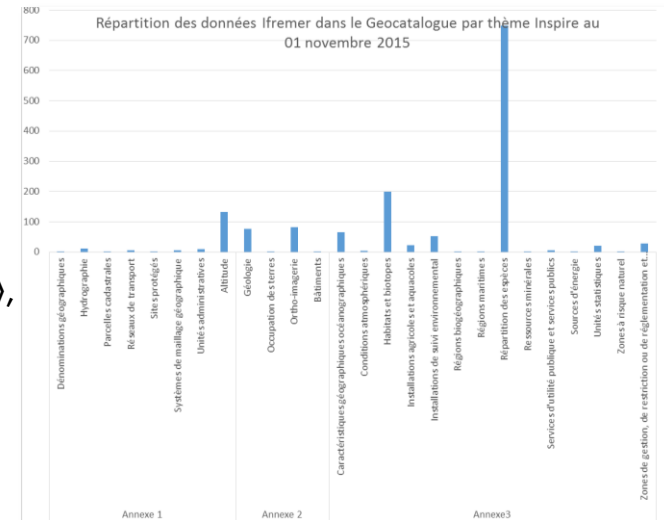
Groupes ↓	Métadonnée	Visualiser	Télécharger	Processus	Editer	Profil utilisateur
Geocatalogue national	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acces public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ifremer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Administrator
Ifremer - Délégation de La Réunion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Administrator
Ifremer - Environnement Profond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Administrator
Ifremer - Géosciences Marines	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator
SHOM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Administrator





- Métadonnées intégrées au CSW dédié au Géocatalogue national
 - Action volontaire des producteurs de données
 - 1515 métadonnées présentes au 1^{er} novembre 2015
 - 1205 visualisables – 79,5%
 - 827 téléchargeables – 68,6%

- Réparties dans les 3 annexes,
 - majorité pour « Répartition des espèces »,
 - suivi par « Habitats et biotopes »
 - et « Altitude »



- Différence avec les 4740 métadonnées publiques de Sextant
 - Hors du champ d'Inspire (thèmes et zones géographiques)
 - Hors producteur Ifremer



- Métadonnées listées sur le Geocatalogue national
 - 1363 métadonnées présentes au 1^{er} novembre 2015
 - 1161 visualisables – 85%
 - 110 téléchargeables – 8%
 - Différence par rapport aux 1515 de Sextant : mots-clés Inspire manquant, identifiants de la ressource déjà existants

- Services déclarés
 - 1 CSW, 16 WMS, 2 WFS, 0 Download
 - Métadonnées de services présentes non conformes
 - Bloque les liens vers les services d'accès à la donnée
 - Accès au service WFS non pris en compte sur l'interface de recherche

- Problème de la présence de doublons
 - Deux exemples



★ Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution 500m)

Ce modèle bathymétrique (MNT) est le résultat de la synthèse de données bathymétrique et topographique de la Manche et de la marge du golfe de Gascogne antérieure à 2008. Le pas de la grille est de 500m....



★ Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution 1000m)

Ce modèle bathymétrique (MNT) est le résultat de la compilation de données et modèles numériques antérieurs à 2008 dans la zone du Golfe de Gascogne. Le pas de la grille est de 1000 mètres. Accès tout public sous conditions.

Représentation : Raster

Résolution spatiale : 1/1000000

Lien(s) :

- SHOM - MNT Bathymétries
- Portail d'information géographique du SHOM
- Cartographie - Géosciences Marines Ifremer

Responsable : SHOM



★ Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution 500m)

Ce modèle bathymétrique (MNT) est le résultat de la synthèse de données bathymétrique et topographique de la Manche et de la marge du golfe de Gascogne antérieure à 2008. Le pas de la grille est de 500m....



★ Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution 1000m)

Ce modèle bathymétrique (MNT) est le résultat de la compilation de données et modèles numériques antérieurs à 2008 dans la zone du Golfe de Gascogne. Le pas de la grille est de 1000 mètres. Accès tout public sous conditions.

Représentation : Raster

Résolution spatiale : 1/1000000

Lien(s) :

- Cartographie - Géosciences Marines Ifremer Cartography - Ifremer Marine Geosciences
- Service Hydrographique et Océanographique de la Marine - SHOM Naval Hydrographic and Oceanographic Service - SHOM

Responsable : Ifremer - Géosciences Marines



➤ Données de bathymétrie communes entre SHOM et Ifremer



★ Lieux de surveillance - Stations de mesure de la qualité du littoral Métropole

Lieu géographique où il est prévu d'effectuer des observations et/ou des mesures. Il est localisé de façon unique par son emprise cartographique sous forme de polygone ou de ligne ou de point. Les informations...



★ Lieux de surveillance - Stations de mesure de la qualité du littoral

Lieu géographique où il est prévu d'effectuer des observations et/ou des mesures. Il est localisé de façon unique par son emprise cartographique sous forme de polygone ou de ligne ou de point. Les informations...



★ Lieux de surveillance - Stations de mesure de la qualité du littoral Mayotte

Lieu géographique où il est prévu d'effectuer des observations et/ou des mesures. Il est localisé de façon unique par son emprise cartographique sous forme de polygone ou de ligne ou de point. Les informations descriptives du lieu de surveillance relèvent de la responsabilité de l'Ifremer.

Représentation : Vecteur

Résolution spatiale : 1/50000

Lien(s) :

- Consulter la documentation sur le site Sandre
- Consulter le dictionnaire "Lieu de surveillance des eaux littorales (SEL)" sur le site Sandre
- Consulter le scénario d'échange du référentiel des lieux de surveillance des eaux littorales aux formats simplifiés sur le site Sandre
- Téléchargement des données - Format ESRI Shapefile
- Téléchargement des données - Format MIF/MID

Responsable : IFREMER Cellule QUADRIGE²



★ Lieux d'observation et de surveillance du réseau REPHY

Le REPHY est un réseau national couvrant le littoral métropolitain et celui des trois DOMs Martinique, Guadeloupe et Réunion. Il a pour objectifs : - d'observer l'ensemble des espèces phytoplanctoniques des eaux côtières, et recenser les événements tels que les eaux colorées, les efflorescences exceptionnelles et les proliférations d'espèces toxiques ou nuisibles pour la faune marine, - de surveiller plus particulièrement les espèces produisant des toxines dangereuses pour les consommateurs de coquillages. Ces objectifs sont complémentaires, puisque la surveillance régulière de l'ensemble des espèces phytoplanctoniques permet la détection des espèces toxiques et nuisibles connues, mais également d'espèces potentiellement toxiques. C'est la présence de ces espèces toxiques dans l'eau qui déclenche la surveillance des toxines dans les coquillages. Le REPHY a pour mission de surveiller les coquillages dans leur milieu naturel (parcs, gisements). Pour les coquillage sortis du milieu marin (c'est à dire dans les établissements d'expédition conchylicoles, sur les marchés, avant l'exportation), des plans nationaux de surveillance et de contrôle sont organisés par la Direction Générale de l'Alimentation du ministère de l'Agriculture. Les analyses sont effectuées par les laboratoires départementaux vétérinaires agréés, qui sont encadrés par le Laboratoire National de Référence, de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

Représentation : Vecteur

Résolution spatiale : 1/5000

Lien(s) :

- REPHY, réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines

Responsable : Ifremer



➤ Réseaux de surveillance du littoral



- Plusieurs écarts de conformité sur Sextant
 - Mise à jour des métadonnées de service
 - Corrections à apporter pour les rendre conformes
 - Penser à créer les métadonnées et points de moissonnage pour tout nouveau service
 - Mise à jour des privilèges de visualisation et de téléchargement
 - Les droits de visualisation et de téléchargement ne sont pas toujours cochés, ce qui rend invisibles les liens vers les services associés dans le CSW
 - Utilisation du protocole FILE et non DOWNLOAD pour le fonctionnement du panier
 - Non pris en compte par le Geocatalogue
 - Fausse l'indicateur de téléchargement



Pistes d'améliorations pour la visibilité des métadonnées sur le Géocatalogue national

➤ du côté Sextant

- Déploiement des services WFS pour les données publiques
 - Pose la question de la symbologie non prise en compte
 - Perte du suivi de la réutilisation des données
 - Mettre en place un monitoring des services webs
- Information et pédagogie auprès des utilisateurs de données
 - Cycle de formation des utilisateurs et des administrateurs de catalogue
 - Journée annuelle Sextant

➤ du côté Géocatalogue

- Prendre en compte le protocole WFS sur l'interface de recherche
- Fournir un lien vers l'interface Sextant pour l'accès aux données





Perspectives : tableaux de bord sur les métadonnées

- Outil de valorisation du contenu des métadonnées
 - Incitation à la rédaction et à la diffusion publique

- Utilisation du logiciel Banana
 - Démarche similaire à l'Agence européenne de l'environnement
 - Mis en œuvre sur Sextant dans le cadre de projets européens

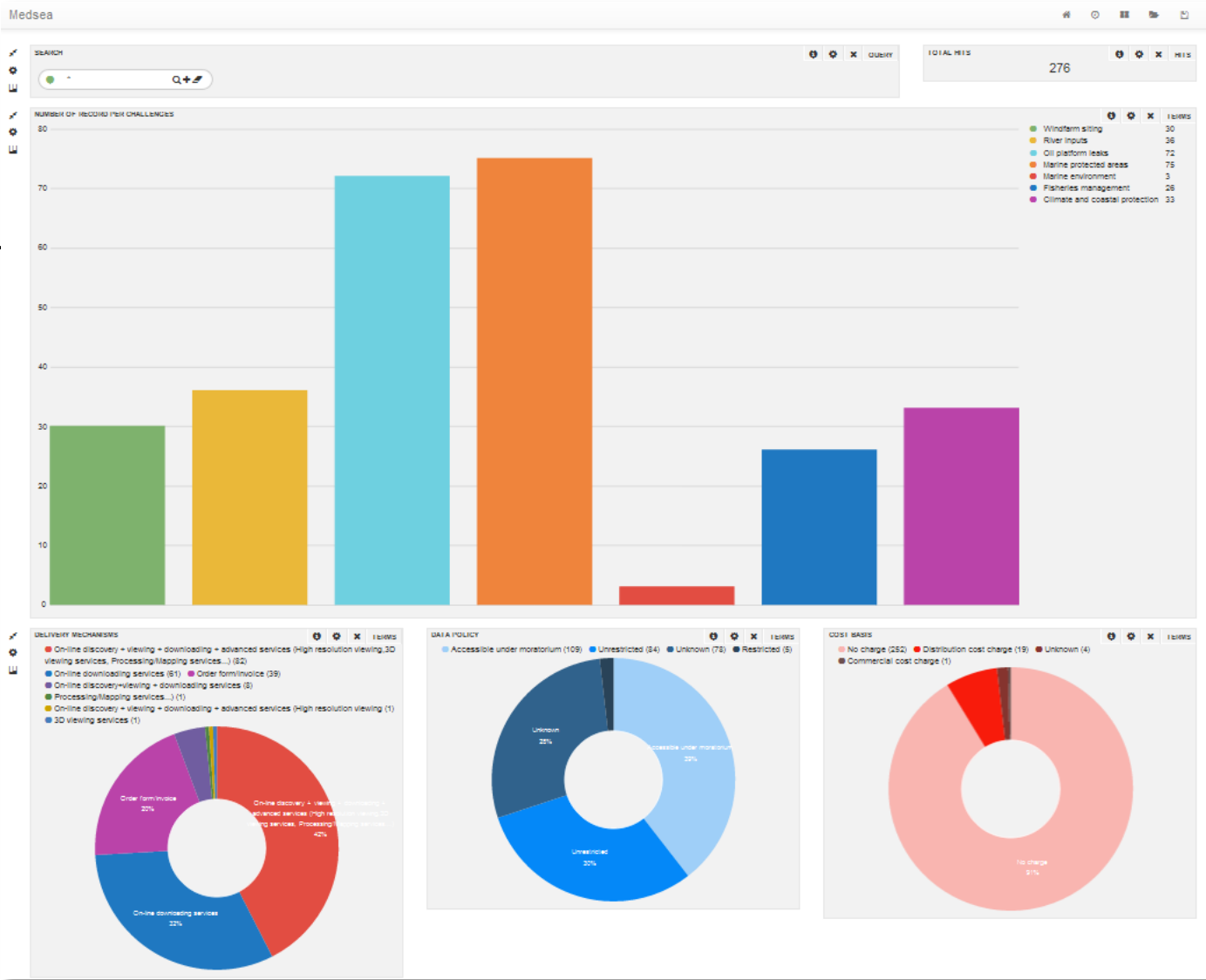
- Processus
 - Collecte les données via le CSW du catalogue
 - Indexe et analyse ces informations
 - Représente et visualise les indicateurs sur la base de graphiques interactifs
 - Mise à jour en continu des tableaux de bord





Perspectives : tableaux de bord sur les métadonnées

- O
- U
- Pr
-
-
-
-
-
-
-



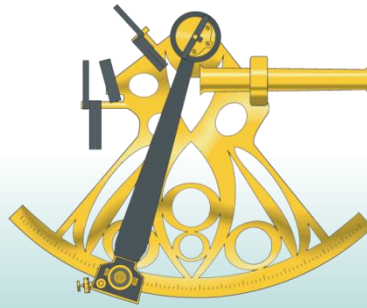
nées

ropéens



Merci pour votre attention

Questions ?



<http://sextant.ifremer.fr>

sextant@ifremer.fr

