



# Sextant :

## Serveur de données géographiques marines

# Sextant

- **Objectif initial : répondre aux besoins de l'Ifremer**  
*«Mise en commun de l'information géographique »*
  - Assurer la pérennisation et la valorisation
- Contenu
  - Données produites par l'Ifremer
  - Données externes (acquisitions, échanges, conventions)

Ifremer **producteur** ...

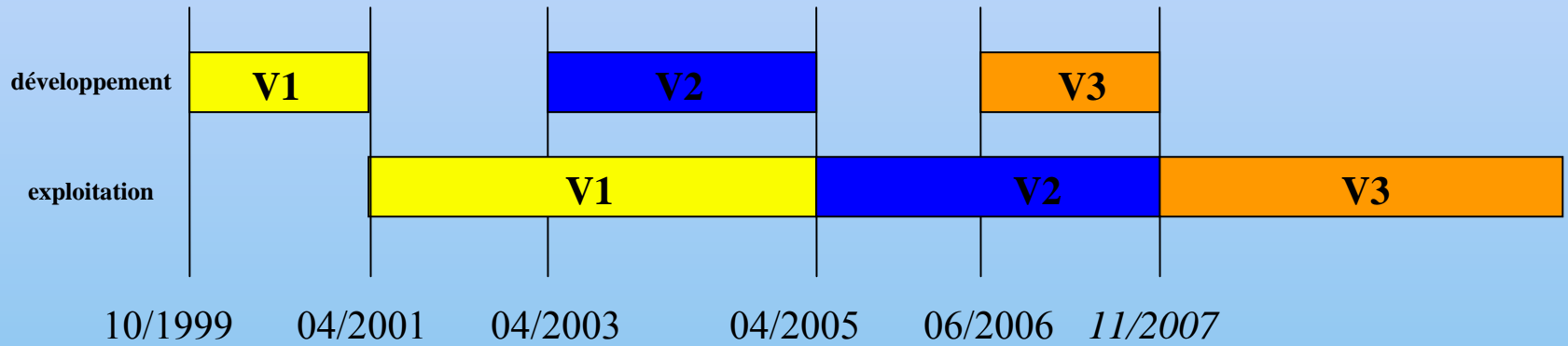
...mais aussi **utilisateur** d'informations géographiques

- Service ouvert vers des partenaires  
MIMEL, CEDRE, SHOM, AAMP, ...

# Les sites thématiques (groupes)

- **Regroupent les données intéressantes :**
  - un projet
  - une activité
  - une zone géographique
  
- **Permettent une diffusion restreinte**
  - Autorisent une ouverture vers des partenaires extérieurs via l'extranet

# Historique



# Objectif V3

- **Faciliter les conditions d'utilisation et de diffusion des données**
  - standards, normes  $\Rightarrow$  *Interopérabilité*
- Permettre le lien avec le GéoPortail-GéoCatalogue national:
  - démarche partenariale instaurée par la Direction Générale pour la Modernisation de l'Etat

# Interopérabilité (standards, normes)



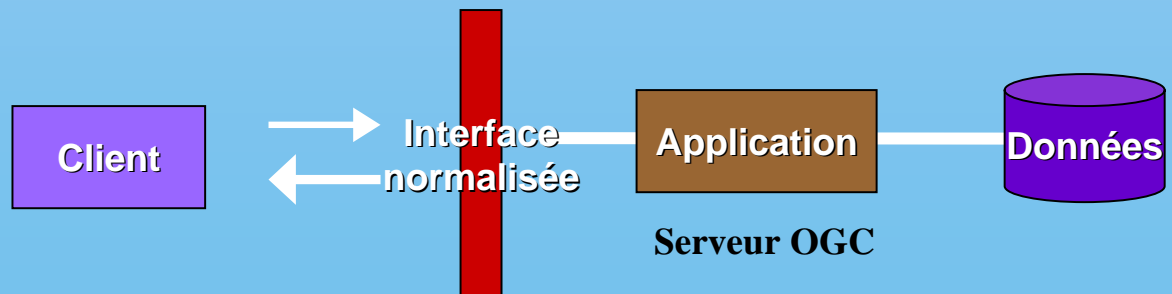
- **Normalisation des métadonnées**
  - Prise en compte de la norme ISO19115
  - Compatibilité avec le projet Géocatalogue



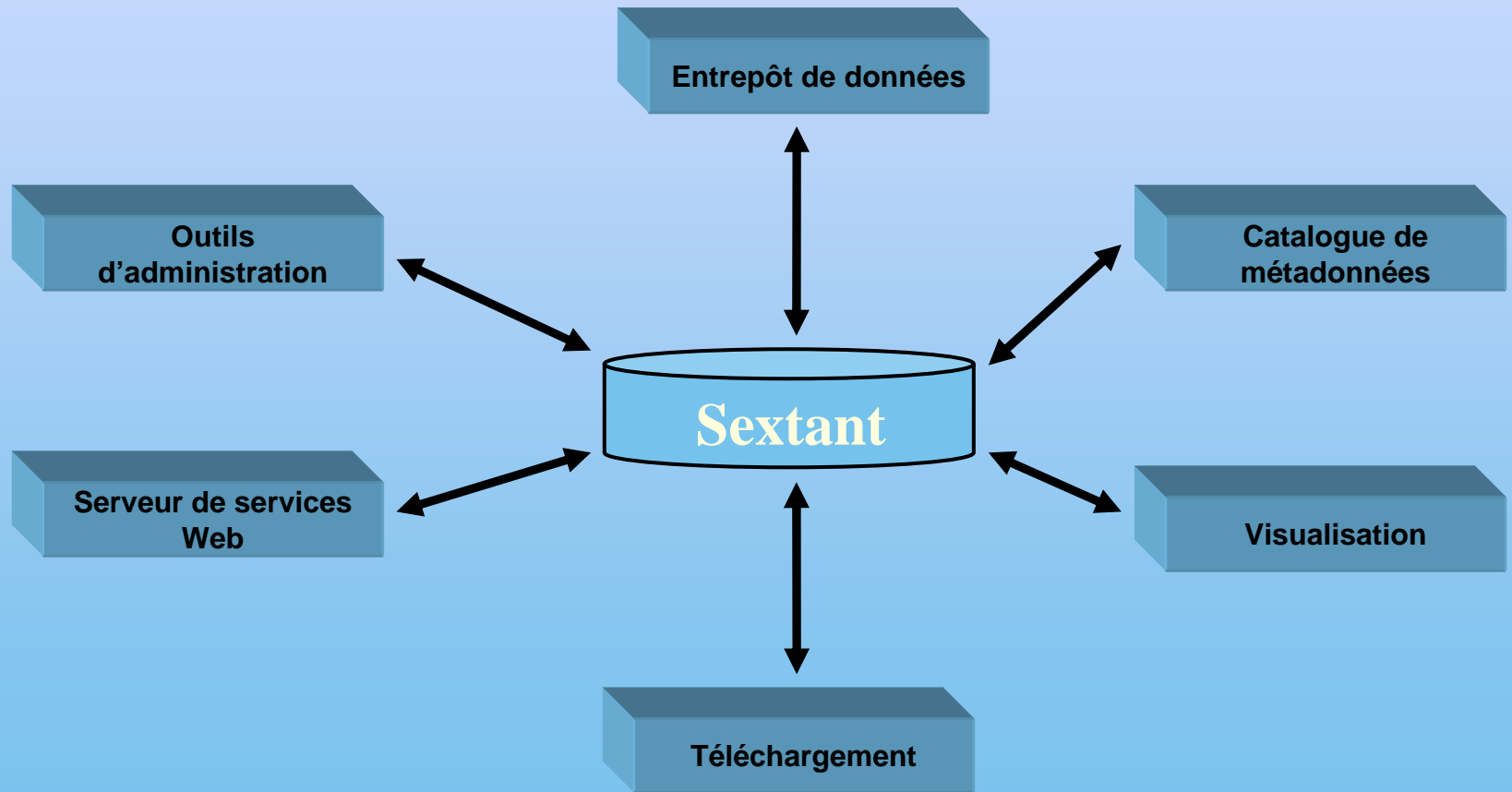
- **Catalogues**
  - Standardiser l'accès aux « entrepôts de métadonnées »
  - OGC – Catalogue Services Web 2.0 (CSW)



- **Visualisation et accès aux données :**
  - Web Map Service (WMS)
  - Web Feature Service (WFS)
  - Web Coverage Service (WCS)



# Fonctionnalités (V3)



# Entrepôt de données

- **Intégration de différents types de données :**
  - Vectorielles (Shapefile, Oracle Spatial, PostGIS)
  - Images (Scan, Orthophotos, ...)
  - Données maillées (Grid)
    - MNT, Lidar Topo
    - Modèles et analyses numériques (hydrodynamique, ...)
    - Climatologies (in situ, satellitaires)
- **Les grandes fonctions de la gestion de données sont pris en charge par le service IDM / RIC**
  - Hébergement
  - Sauvegarde
  - Archivage
  - Sécurité
  - Réseau...



# Catalogue de métadonnées

- **Les métadonnées permettent de documenter les données, afin que tout utilisateur puisse interpréter ces données sans équivoque**
- **Pour favoriser les échanges et la diffusion**
  - Il faut standardiser :
    - Sémantique (ISO 19115)
    - Syntaxe (ISO 19139)
    - Accès aux catalogues (CSW)

# Catalogue de métadonnées

Ifremer

Accueil > Données > Catalogue >

**GéoCatalogue**

- Cartes scannées
- Imagerie
  - Imagerie aérienne
  - Orthophotographies littorales
- Milieu physique
  - Bathymétrie altimétrie
  - Géologie sédimentologie
  - LimitesPhysiographiques
  - phys\_ocean
- Réglementation et gestion

**Situation**



- Tous -




**Options avancées**

<b>Recherche libre</b>	<input type="text"/>	<b>Date de début de validité</b>	<input type="text"/> X
<b>Mots-clés</b>	<input type="text"/>	<b>Date de fin de validité</b>	<input type="text"/> X
<b>Organismes</b>	<input type="text" value="CETE"/> <input type="text" value="IFEN"/> <input type="text" value="Ifremer"/> <input type="text" value="IGN"/> <input type="text" value="MNHN"/> <input type="text" value="Shom"/>	<b>Mis à jour depuis</b>	<input type="text"/> X
<b>Groupe</b>	<input type="text" value="IFREMER"/>	<input type="checkbox"/> Couches interactives	

# Catalogue de métadonnées


Catalogue


Accueil > Données > Catalogue
Administration

Page : 1 2 3 (24 résultats)

Trier par Pertinence

Données à extraire : 0 ✕ Accéder au panier

	<p><b><u>Carte des sédiments superficiels de la Manche, dite "de Larsonneur"</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Carte des sédiments superficiels de la Manche, dite "de Larsonneur".</p> <p><b>Mots-clés</b> sédimentologie, Manche, géophysique</p> <p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Couches interactives</span> <span style="margin-left: 20px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Editer</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Supprimer</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Privilèges</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Catégories</span> </p>	
	<p><b><u>Trait de côte mondial du GEBCO 2003 sous forme d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Trait de côte mondial à une échelle du 1:250 000. La première édition du Gebco date de 1905. Depuis 5 éditions se sont succédées. En 1983, il est décidé de digitaliser cette édition. Elle regroupe tr...Plus...</p> <p><b>Mots-clés</b> bathymetrie, topographie, Trait de côte, Monde</p> <p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Ajouter au Panier</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Couches interactives</span> </p>	
	<p><b><u>Bathymétrie mondiale du GEBCO 2003 sous formes d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Bathymétrie mondiale à une échelle du 1:250 000. La première édition du Gebco date de 1905. Depuis 5 éditions se sont succédées. En 1983, il est décidé de digitaliser cette édition. Elle regroupe tra...Plus...</p> <p><b>Mots-clés</b> bathymetrie, topographie, Monde</p> <p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Ajouter au Panier</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Couches interactives</span> </p>	
	<p><b><u>Trait de côte métropolitain du Shom au 1:25000 sous forme d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Cet objet décrit le trait de côte métropolitain du Shom au 1:25000 sous forme d'arcs. C'est le trait de côte de référence à l'Ifremer, en particulier, grâce à sa précision. Il servira de support pour ...Plus...</p> <p><b>Mots-clés</b> France, Métropole, Trait de côte, isobathe</p> <p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Ajouter au Panier</span> <span style="margin-left: 10px; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Couches interactives</span> </p>	
	<p><b><u>Topographie côtière métropolitaine du Shom à une échelle comprise entre le 1/50 000 et le 1/150 000 sous forme de polygones</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Ce lot de données contient : -les isobathes et le zéro des cartes marines provenant de la série</p>	

# Catalogue de métadonnées


Catalogue de Métadonnées


Accueil > Données > Catalogue >

**Vue par défaut**

Vue avancée

XML

**::Information**



<b>Titre</b>	Sédiments superficiels du plateau continental nord du golfe de Gascogne au 1:500 000
<b>Date</b>	1980 (creation)
<b>Date</b>	1992 (revision)
<b>Nom</b>	Michel Bellouis
<b>Nom de l'organisme</b>	Ifremer
<b>Rôle dans l'organisme</b>	Administrateur Sextant
<b>Téléphone</b>	33 02 98 22 42 13
<b>Fax</b>	33 02 98 22 46 44
<b>Adresse de livraison</b>	B.P 70
<b>Ville</b>	PLOUZANE
<b>Code postal</b>	29280
<b>Pays</b>	fr
<b>Email</b>	<a href="mailto:Michel.Bellouis@ifremer.fr">Michel.Bellouis@ifremer.fr</a>
<b>Responsabilité</b>	
<b>Langue</b>	fr
<b>Résumé</b>	Carte des sédiments superficiels de la partie septentrionale du plateau continental du golfe de Gascogne au 1:500 000 sous forme de polygones réalisée par le BRGM et l'IFREMER
<b>Catégorie du sujet</b>	Boundaries
<b>Catégorie du sujet</b>	Oceans
<b>Mots-clés</b>	/Milieu physique/Géologie sédimentologie/Nature des fonds (discipline).
<b>Mots-clés</b>	France, Métropole, golfe de Gascogne (place).
<b>Mots-clés</b>	sédimentologie, nature du fond (theme).

**::Echelle équivalente**

<b>Echelle maximum</b>	500000
------------------------	--------

**::Emprise géographique**

<b>Limite nord</b>	48.500524
--------------------	-----------



# Visualisation

The screenshot displays the GéoViewer application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text "GéoViewer" and "Ifremer". Below this is a breadcrumb trail: "Accueil > Données > Visualisation >". A toolbar with various icons for navigation and map manipulation is located below the breadcrumb. On the left side, there is a sidebar with two tabs: "Thèmes" and "Options". Under "Thèmes", there is a tree view showing a hierarchy: "Geocatalogue" (parent), "Imagerie" (child), "Milieu physique" (child), "Limites physiographiques" (child), "Physique de l'océan" (child), and "Analyse objective temperature" (child, checked). Under "Options", there is a checkbox for "Régions". The main area of the interface is a large map showing a world map with a color overlay representing ocean temperature. The colors range from blue (cold) to red (warm). At the bottom, there is a status bar with a small inset map, coordinates (Coord. (m) : -4937289 / -3519276), a scale bar (0, 2200, 4400, 6600, 8800 km), and a table for map settings: "Taille de carte" (600x420), "Echelle", and "Raccourcis".

1 : Gestion des couches

2 : Barre d'outils

3 : La carte

4 : Information sur la carte

1 : Gestion des couches

2 : Barre d'outils

3 : La carte

4 : Information sur la carte

# Téléchargement

- **Sous contrôle des conditions d'accès**
- **Possibilité d'extraire les données suivant plusieurs paramètres :**
  - formats
    - Vecteur
      - Shapefile
      - Mapinfo MIF/MID
      - Mapinfo TAB
      - GML
      - KML
    - *Raster*
      - *GeoTiff*
      - *Tiff + tfw*
      - *Jpeg200*
      - *Grid Esri*
  - Projection/datum (Géographique, Lambert, ... / WGS84, NTF,...)
  - Extent

# Téléchargement



## Panier d'extraction

Ifremer

[Accueil](#) > [Données](#) > [Panier](#) >

### Données vecteurs :

- [Trait de cote metropolitain du Shom au 1:25000 sous forme d'arcs](#) ✕
- [Limite des 300 metres de la ligne de base sur le littoral metropolitain sous forme d'arcs](#) ✕

Format : 

### Données rasters :

- [Ortho littorale 2000 - Couverture du golfe du Morbihan](#) ✕
- [Scan25 IGN couvrant le golfe du Morbihan \(56\)](#) ✕

Format : 

### Critères d'extraction

Système de projection :   

Extent :

	Array	
	<input type="text" value="90"/>	
<input type="text" value="-180"/>	<input type="text" value="180"/>	
	<input type="text" value="-90"/>	



# Serveur de services Web

- **Serveur et client de services OGC**
  - Accès à des données réparties pour la visualisation (WMS)
  - Accès à des données réparties pour l'extraction (WFS, WCS)
- **Avantage pour les utilisateurs:**
  - Les données sont à jour
- **Avantage pour les fournisseurs:**
  - Garde la maîtrise sur la donnée



# Serveur de services Web

The screenshot displays the GéoViewer web application interface. At the top, there is a navigation bar with the title "GéoViewer" and the Ifremer logo. Below the navigation bar, a breadcrumb trail reads "Accueil > Données > Visualisation >". A toolbar with various icons for navigation and map manipulation is located below the breadcrumb trail.

On the left side, there is a "Thèmes" (Themes) panel with two sections:

- Geocatalogue**
  - Milieu physique
    - Limites physiographiques
      - Continent
- Données externes**
  - Bathymetry

The main map area shows a world map with bathymetry (ocean depths) and continent outlines. A watermark "@www.demis.nl" is visible in the top right corner of the map. Below the main map, there is a smaller inset map showing the current view's location on a world map.

At the bottom right, there are several controls:

- Coord. (m) : -12222880 / 2227167
- Echelle actuelle : 1:189'330'886
- Taille de carte : 600x420
- Echelle : [dropdown menu]
- Raccourcis : [dropdown menu]
- A scale bar showing 0, 2600, 5200, 7800, and 10400 km.

# Outils d'administration

- **Sextant permet la saisie en ligne des métadonnées et l'administration peut être décentralisée (web)**
- **2 Types d'administrateur**
  - Administrateur de site thématique
    - Ajouter, Éditer des métadonnées
  - Administrateur Sextant
    - Ajouter, Éditer, Supprimer des métadonnées
    - Gestions des groupes / sites thématiques
- **Possibilité de gérer différents niveaux d'accès pour chaque site thématique :**
  - métadonnées
  - visualisation
  - téléchargement

# Outils d'administration


Catalogue


Accueil > Données > Catalogue
Administration

Page : 1 2 3 (24 résultats)
Données à extraire : 0 ✕
Accéder au panier

Trier par Pertinence

	<p><b><u>Carte des sédiments superficiels de la Manche, dite "de Larsonneur"</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Carte des sédiments superficiels de la Manche, dite "de Larsonneur".</p> <p><b>Mots-clés</b> sédimentologie, Manche, géophysique</p>	
<span>Couches interactives</span>	<span>Editer</span> <span>Supprimer</span> <span>Privilèges</span> <span>Catégories</span>	
	<p><b><u>Trait de côte mondial du GEBCO 2003 sous forme d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Trait de côte mondial à une échelle du 1:250 000. La première édition du Gebco date de 1905. Depuis 5 éditions se sont succédées. En 1983, il est décidé de digitaliser cette édition. Elle regroupe tr...<a href="#">Plus...</a></p> <p><b>Mots-clés</b> bathymetrie, topographie, Trait de côte, Monde</p>	
<span>Ajouter au Panier</span> <span>Couches interactives</span>	<span>Editer</span> <span>Supprimer</span> <span>Privilèges</span> <span>Catégories</span>	
	<p><b><u>Bathymétrie mondiale du GEBCO 2003 sous formes d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Bathymétrie mondiale à une échelle du 1:250 000. La première édition du Gebco date de 1905. Depuis 5 éditions se sont succédées. En 1983, il est décidé de digitaliser cette édition. Elle regroupe tra...<a href="#">Plus...</a></p> <p><b>Mots-clés</b> bathymetrie, topographie, Monde</p>	
<span>Ajouter au Panier</span> <span>Couches interactives</span>	<span>Editer</span> <span>Supprimer</span> <span>Privilèges</span> <span>Catégories</span>	
	<p><b><u>Trait de côte métropolitain du Shom au 1:25000 sous forme d'arcs</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Cet objet décrit le trait de côte métropolitain du Shom au 1:25000 sous forme d'arcs. C'est le trait de côte de référence à l'Ifremer, en particulier, grâce à sa précision. Il servira de support pour...<a href="#">Plus...</a></p> <p><b>Mots-clés</b> France, Métropole, Trait de côte, isobathe</p>	
<span>Ajouter au Panier</span> <span>Couches interactives</span>	<span>Editer</span> <span>Supprimer</span> <span>Privilèges</span> <span>Catégories</span>	
	<p><b><u>Topographie côtière métropolitaine du Shom à une échelle comprise entre le 1/50 000 et le 1/150 000 sous forme de polygones</u></b></p> <p><b>Résumé</b> Ce lot de données contient : -les isobathes et le zéro des cartes marines provenant de la série</p>	

# Outils d'administration


Catalogue de Métadonnées


Accueil > Données > Catalogue >
Administration

**Vue par défaut**

Vue avancée

XML

Réinitialiser Sauver Sauver et fermer Sauver et valider Aperçus Surface Annuler  Modèle

**Information**



**Titre**

**Date**  clear

**Type de date**

**Date**  clear

**Type de date**

**Nom**

**Nom de l'organisme**

**Rôle dans l'organisme**

**Téléphone**

**Fax**

**Adresse de livraison**

**Ville**

**Code postal**

**Pays**

**Email**

**Responsabilité**

**Langue**

**Résumé**

Carte des sédiments superficiels de la partie septentrionale du plateau continental du golfe de Gascogne au 1:500 000 sous forme de polygones réalisée par le BRGM et l'IFREMER

# Assistance

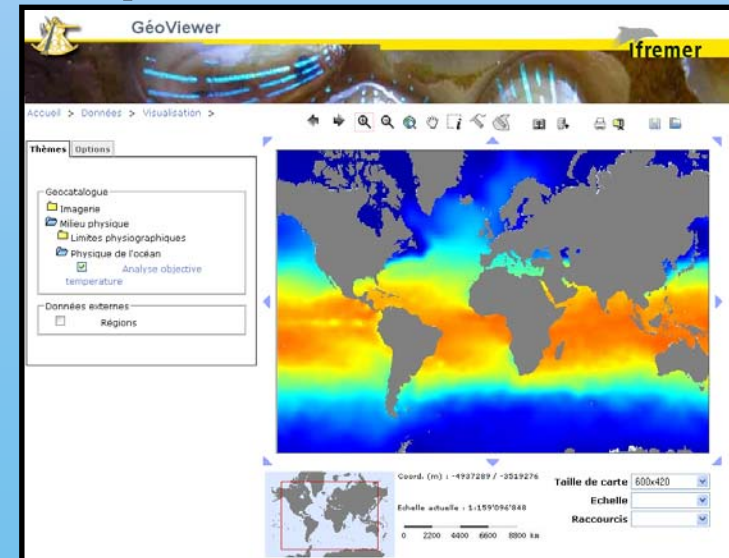
- **Organiser et apporter un support** aux équipes Ifremer et aux partenaires pour l'utilisation des données géographiques en lien avec Sextant
- [sextant@ifremer.fr](mailto:sextant@ifremer.fr)

# Accès au portail Sextant

- **Intranet**
  - <http://w3.ifremer.fr/sextant/portail>
- **Internet**
  - <http://www.ifremer.fr/sextant/portail>

# Accès à des données multidimensionnelles

- Accès normalisé (WMS, WCS) pour
  - Sorties de modèles hydrodynamiques, biologiques, ...
  - Modèles Numériques de terrain
- Particularités
  - Latitude, Longitude, **Profondeur, Temps**
  - Fichiers binaires NetCDF
  - Protocole d'accès OpenDap



# Seagrid : Sélection de la profondeur

depth levels  
available on  
the data

The screenshot displays the GéoViewer interface with the Ifremer logo. The main map shows a depth distribution over the Atlantic and European regions. A legend on the left lists several data layers, with 'A.O. Coriolis (Temp)' selected. A dropdown menu for 'Profondeur' is open, showing a list of depth levels from 5 to 320. A color scale below the legend indicates temperature values from -2.999 to 40.0. The interface includes navigation tools at the top, a main map area, and a metadata panel at the bottom right showing the date (2007-05-22T02:00:00Z), coordinates, scale (1:185,826,870), and a scale bar in kilometers.

**Legende**

- Prévimer
  - Mars2D (Xe)
  - Mars3D iroise (Xe)
- Coriolis
  - A.O. Coriolis (Temp) **Profondeur**
    - 5
    - 10
    - 20
    - 30
    - 40
    - 50
    - 60
    - 80
    - 100
    - 120
    - 140
    - 160
    - 180
    - 200
    - 220
    - 240
    - 260
    - 280
    - 300
    - 320
  - A.O. Coriolis (Sal)
- Données statiques
  - Frontières
  - Continents

Min : -2.999 40.0

Date : 2007-05-22T02:00:00Z  
Coord (deg) : /  
Echelle actuelle : 1:185,826,870

Taille de carte : 600\*420  
Echelle : 1:185,826,870  
Raccourci : Afghanistan

0 1000 2000  
KILOMETERS



# Seagrid : Sélection du temps

time available on the data

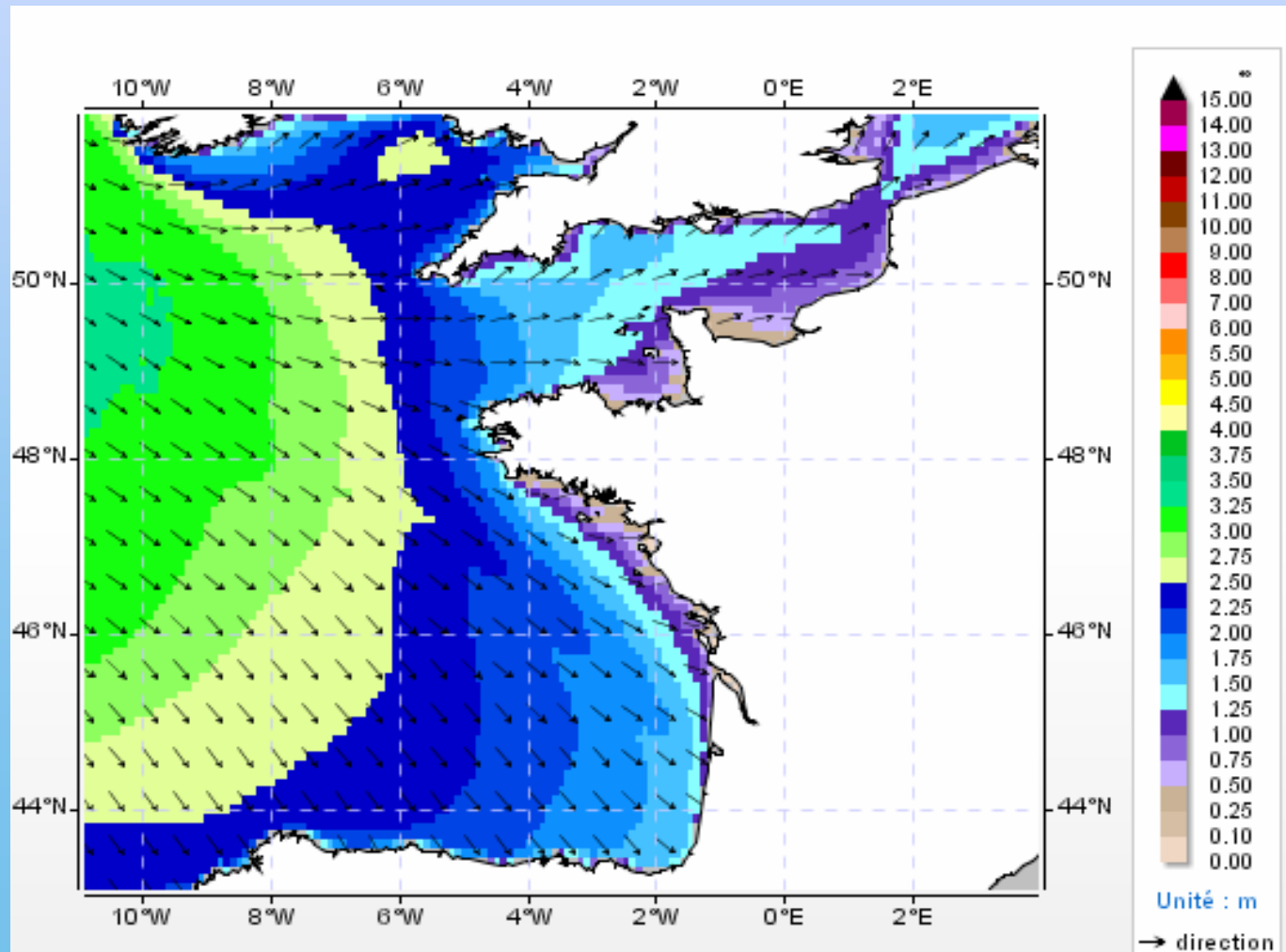
animation

The screenshot shows the GéoViewer interface with the following elements:

- Header:** GéoViewer logo and Ifremer logo.
- Calendar:** A calendar for June 2007 is displayed, with a date selection dialog open. The calendar shows dates from 22 to 26. The date 20 is highlighted in green, and the date 21 is highlighted in red. The dialog box has a "Time:" field with the text "Select date".
- Map:** A map of the Mediterranean region is shown with a color-coded overlay representing data. The colors range from blue (low values) to red (high values).
- Legend:** A legend on the left side of the interface lists several layers:
  - Prévisualiser:** Mars2D (Xe), Mars3D icroise (Xe)
  - Coriolis:** AO Coriolis (Temp), AO Coriolis (Sal)
  - Données statiques:** Frontières, Continents
- Map Controls:** A toolbar with various navigation and interaction tools.
- Map Information:** A panel at the bottom right showing:
  - Date : 2007-06-06T14:00:00Z
  - Coord (deg) : /
  - Echelle actuelle : 1:47,332,722
  - Taille de carte : 600\*420
  - Echelle : 1:185,826,870
  - Raccourci : Afghanistan
- Scale Bar:** A scale bar at the bottom center showing 0, 1000, and 2000 KILOMETERS.

# Seagrid : à faire

- Gestion des vecteurs (courants, vagues, vents, ...)



# Sextant : perspectives 2008

- **Accès en internet**
- **Accès aux données**
  - **images (Scan, Ortho, ...)**
  - **grillées (MNT, Coriolis, prévimer, ...)**
- **Possibilité de personnaliser un look de site thématique**
- **Signature de la convention Sextant - Géoportail**