

# Energies marines renouvelables, un exemple d'interopérabilité du site Géolittoral

**Journées Nationales d'Observation  
du Trait de Côte**

**22 et 23 Novembre 2011**

Maëlle ALLAIN - DGALN

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Ministère de l'Écologie, du Développement Durable du Transport et du Logement

# SOMMAIRE

- *Historique*

---

- *Evolution du site en 2007*

---

- *Interopérabilité de Géolittoral*

---

- *Exemple d'interopérabilité: les EMR*

---

- *Les données prochainement en accès*

---

# Géolittoral

- Pilotage: DGALN
- Mise en oeuvre: CETE Normandie Centre avec hébergement des données au CETE Sud Ouest en tant que centre hébergeur des applications du ministère

# Historique

- 1999: marée noire de l'Erika – tempête
- CIADT en février 2000:
  - ortho littorale 2000, une donnée libre de droits.
  - Création d'un système d'informations géographiques interministériel (SIGI) sur le littoral.
- C'est le ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (METL) qui a été chargé de mettre en œuvre cette décision, en concertation avec les ministères de l'Intérieur, de l'aménagement du Territoire et de l'Environnement, de l'agriculture et de la Pêche, du Tourisme et de la Santé.



# Historique

- Mise en place du site internet à partir d'un serveur de données géographiques permettant:
  - la consultation des spécifications de l'ortho littorale 2000.
  - la consultation de données géographiques à grande échelle (occupation du sol, sentier du littoral, ...)
  - le téléchargement des données.
- 200 000 connexions par an avec des pics lors des mises à jour: **Utilisation très importante lors du naufrage du Prestige.**
- Enquête lancée en 2005: Nombreux projets voient le jour:
  - Coût moindre des études
  - Donnée à grande échelle

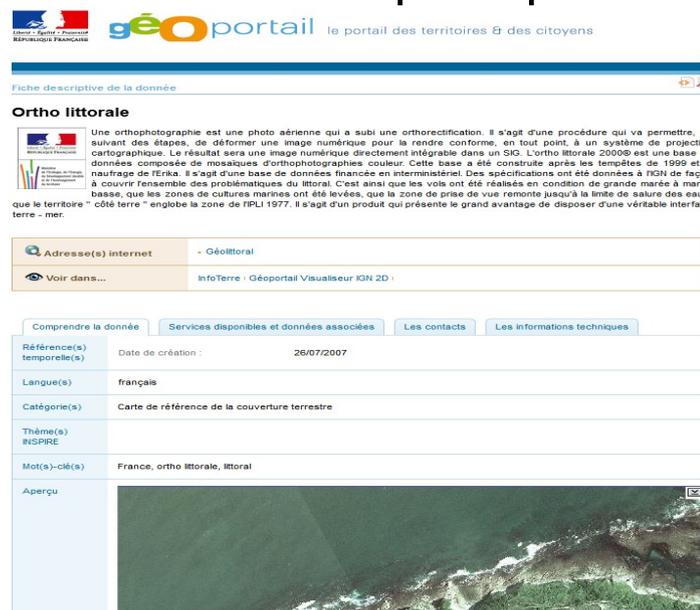


## Evolution en 2007 du site

- Deux demandes principales
  - 1 - Répondre aux recommandations du rapport établi sous la coordination de Mme Bersani.
    - Créer une entrée « littoral » au sein du géoportail des données publiques.
    - Interconnecter les trois systèmes nationaux existants (Observatoire du littoral, Géolittoral et Bosco).
    - Améliorer l'ergonomie de l'ancien site.
    - Elargir l'éventail des données disponibles et les mettre à la disposition de la communauté des utilisateurs.
    - Créer une plate-forme d'information et de communication accessible par Internet
  - 2 – mise en conformité avec les outils en vigueur au ministère

# Evolution en 2007 du site

- Les outils de Géolittoral
  - Conformes aux directives du MEDDTL
  - Outils libres:
    - Structure du site: SPIP
    - Cartographie: Cartélie (prochainement Géolde)
    - Métadonnées: Adélie et Géocatalogue des données publiques



The screenshot shows the 'géoportail' website interface. At the top, it features the French Republic logo and the text 'le portail des territoires & des citoyens'. Below this is a navigation bar with the title 'Fiche descriptive de la donnée'. The main content area is titled 'Ortho littoral' and contains a detailed description of the orthophotography data, including its creation process and the areas it covers. Below the text are two search boxes: 'Adresse(s) internet' with the value '- Géolittoral' and 'Voir dans...' with the value 'InfoTerre | Géoportail Visualiseur IGN 2D'. At the bottom, there is a table of metadata with the following content:

Comprendre la donnée		Services disponibles et données associées		Les contacts		Les informations techniques	
Référence(s) temporelle(s)	Date de création :	26/07/2007					
Langue(s)	français						
Catégorie(s)	Carte de référence de la couverture terrestre						
Thème(s) INSPIRE							
Mot(s)-clé(s)	France, ortho littoral, littoral						
Aperçu							

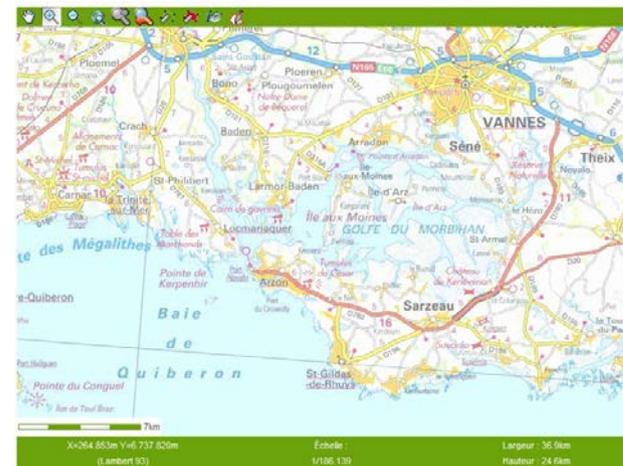


## L'interopérabilité du site

- Géolittoral est interopérable : ISO 19115, WMS, WFS
- Données accessibles depuis Géolittoral en serveurs WMS et WFS:
  - Sentier du littoral,
  - Occupation du sol (Litto-Mos et IPLI77),
  - Ortho littorale 2000 et spécifications
- Données accessibles en téléchargement: ortho littorale 2000, clichés Xynthia

## L'interopérabilité du site

- Les données de Géolittoral sont co-visualisables dans le Géoportail National
- Interopérabilités déjà opérationnelles avec:
  - Serveur des données IGN du ministère
  - Observatoire national de la mer et du littoral du CGDD
  - Sextant de l'Ifremer
  - INPN du Muséum d'Histoire Naturelle
  - Projet avec la base Bosco du BRGM



# Un exemple d'interopérabilité: les Energies marines renouvelables

Objectif: en 2009, à la demande du cabinet du ministre, mettre en place un outil d'aide à la concertation pour aider à l'identification de zones propices à l'implantation des EMR

- Permettre un accès à l'information, aux données géographiques avant et après les réunions de concertations à tous les acteurs le souhaitant: mise en place d'un site collaboratif avec accès réservé.
- Pilotage: Préfets maritimes, Préfets de régions
- Maîtrise d'oeuvre sous pilotage CETMEF avec appui du CETE Normandie Centre pour le SIG et du CETE Méditerranée pour la collecte des données sur la façade Méditerranée



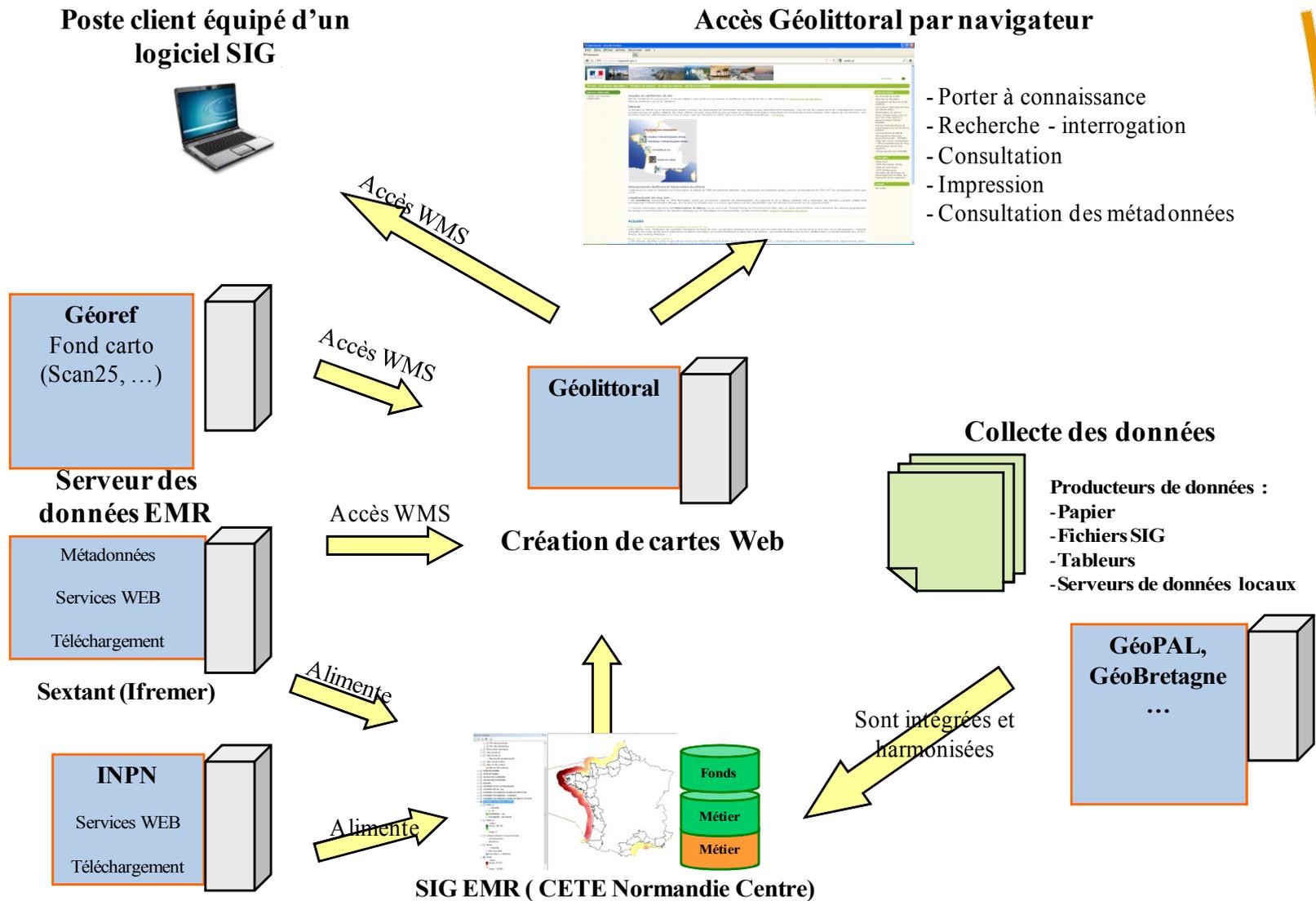
# Un exemple d'interopérabilité: les Energies marines renouvelables

- Techniquement:
  - Collecte des données au niveau local soit:
    - Classique (envoi de fichiers, documents papier, ...)
    - Par accès aux plates-formes régionales (GéoPal)
    - Par accès aux serveurs nationaux (INPN)
  - Harmonisation des données pour produire des données nationales
  - Production de données techniques (vent, houle, courant)
  - Les données produites au CETE NC sont envoyées à l'Ifremer pour:
    - Le stockage des données sur Sextant dans un site réservé
    - La production du service WMS
  - Création des cartes dynamiques sous Cartélie présentant les potentiels pour chaque type d'énergie ainsi que les données d'usage



# Structuration du SIG EMR

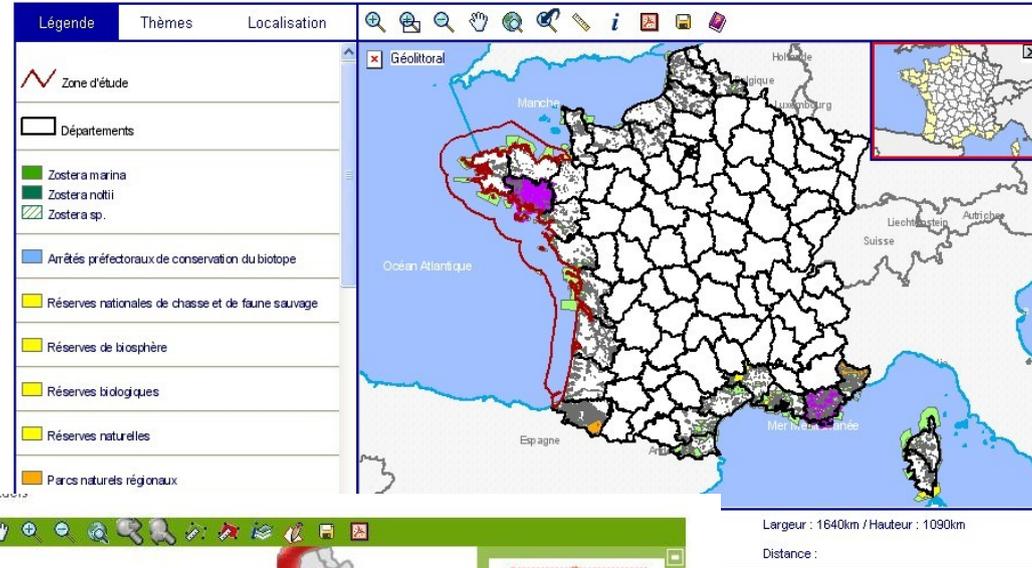
- Dispositif d'interconnexion entre Sextant et Géolittoral et les autres serveurs WMS.



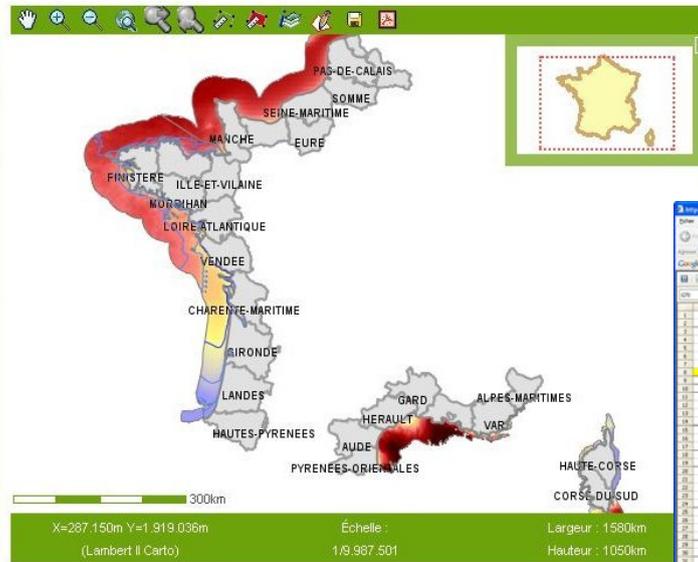
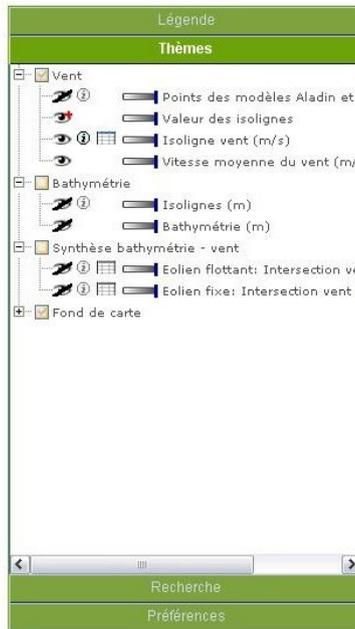
# Visualisation sur géolittoral

## Patrimoine et environnement

La carte ci-dessous présente les données des thèmes Patrimoine Environnement. Elles sont issues de la collecte en cours et sont hébergées sur le serveur Sextant de l'IFREMER. La source des données est le Muséum National d'Histoire Naturelle. Date de validité : 31/12/2008.



Source: <http://www.gis.fr>



Colonne A	Colonne B	Colonne C	Colonne D	Colonne E	Colonne F	Colonne G	Colonne H	Colonne I	Colonne J	Colonne K	Colonne L	Colonne M	Colonne N	Colonne O	Colonne P	Colonne Q	Colonne R	Colonne S	Colonne T	Colonne U	Colonne V	Colonne W	Colonne X	Colonne Y	Colonne Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26



# Les données en ligne prochainement sur Géolittoral

- Suivi du chantier de l'Ortho littorale 2011 avec une rubrique dédiée et les premières orthos disponibles début 2012,



Seconde concertation sur les énergies marines renouvelables en cours avec la suppression des accès réservés: rubrique en accès pour tous dans les 15 prochains jours.

Accueil > Énergies Marines Renouvelables (EMR)

**Présentation du projet**

Le développement des énergies renouvelables, impulsé à l'issue du Grenelle de l'Environnement, est assorti d'un plan de développement des énergies renouvelables à Haute Qualité Environnementale, présenté en Novembre 2009. Ce plan a pour mission l'identification des zones propices à l'installation de l'éolien en mer. Le plan de développement des énergies renouvelables à Haute Qualité Environnementale, présenté en Novembre 2009, a pour mission l'identification des zones propices à l'installation de l'éolien en mer. Le plan de développement des énergies renouvelables à Haute Qualité Environnementale, présenté en Novembre 2009, a pour mission l'identification des zones propices à l'installation de l'éolien en mer.

**Phénomènes marins susceptibles d'être utilisés pour produire de l'énergie sont nombreux. On peut citer :**

- L'énergie houlomotrice (vagues)
- L'énergie hydrolienne (courants)
- L'énergie marémotrice (marées)
- L'énergie de biomasse algale
- L'énergie thermique des mers
- L'énergie liée aux gradients de salinité
- L'énergie solaire en mer
- L'énergie éolienne offshore
- Etc

**Le Système d'Information Géographique (SIG) EMR est l'outil de suivi des Énergies Marines Renouvelables (EMR).** Il permet la visualisation de la cartographie en ligne dans le cadre du premier appel d'offres lancé à l'échelle nationale.

Au total, plus de 100 couches, homogénéisées au niveau national, ont été constituées en moins d'un an.

- Techniques (vent, houle, bathymétrie, etc)
- RTE (localisation et potentiel de raccordement)
- Géographiques (fond de carte)
- Environnement (Natura 2000, réserves biologiques, etc)