

Le SIG littoral en Bretagne

Volet littoral de la plateforme

GéoBretagne®

Juin 2009



Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires
1	Muriel Gavoret	18/06/09

Affaire suivie par

Muriel Gavoret – Mission prospective
Tél. 02 99 33 42 23, fax 02 99 33 45 57
Mél. Muriel.gavoret@developpement-durable.gouv.fr

Référence Intranet

http://

Sommaire

1.PRÉAMBULE.....	4
1.1LA DÉMARCHE PARTENARIALE GÉOBRETAGNE®.....	4
<i>Un enjeu régional.....</i>	4
<i>un enjeu national.....</i>	5
<i>un enjeu européen – la directive INSPIRE.....</i>	5
1.2LE VOLET LITTORAL DE GÉOBRETAGNE®.....	6
2.LES DONNÉES DISPONIBLES.....	7
2.1LES DONNÉES ACQUISES HORS DONNÉES DE RÉFÉRENCE – CONVENTIONS MISES EN PLACE.....	7
<i>Acquisition et traitement des données du SHOM:.....</i>	7
<i>Acquisition des données du conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres.....</i>	8
<i>Adhésion de l'Agence des Aires Marines Protégées.....</i>	8
2.2LES DONNÉES CRÉÉES DANS LE CADRE DU PROJET.....	9
2.3QUELLE ORGANISATION THÉMATIQUE DU VOLET LITTORAL DE GÉOBRETAGNE.....	9
2.3.1 <i>informations de référence.....</i>	10
2.3.2 <i>limites administratives.....</i>	12
2.3.3 <i>environnement.....</i>	12
2.3.4 <i>géomorphologie.....</i>	13
2.3.5 <i>socio-économie.....</i>	13
2.4LES DONNÉES DISPONIBLES / VOLET LITTORAL DE GÉOBRETAGNE.....	13
3.LES PERSPECTIVES.....	15
ANNEXE : PATRIMOINE DE DONNÉES DISPONIBLES SUR GÉOBRETAGNE.....	16

1. Préambule

1.1 La démarche partenariale GéoBretagne®

Maîtriser et partager l'information géographique est aujourd'hui une condition nécessaire à la mise en oeuvre des politiques de développement des territoires car elle favorise les synergies des acteurs impliqués dans la gouvernance et la connaissance territoriale et contribue aux besoins d'information des citoyens.

La multiplicité des systèmes d'information géographique et la dynamique récente de déploiement des données géographiques sur le réseau Internet en témoignent. Mais cette « généralisation » comporte encore de nombreuses contraintes d'accès que l'évolution technologique et réglementaire lève peu à peu.

Un enjeu régional

GéoBretagne, plate forme d'échange et de consultation des informations géographiques, est né de cette volonté de partager et de publier les informations géographiques utiles à la compréhension et au devenir des territoires en Bretagne.

Les normes de l'OGC¹, l'évolution des applications informatiques SIG, la mise en oeuvre de la directive INSPIRE, les orientations nationales, les réflexions prospectives sur les données obligent à une évolution constante.

Le projet de plateforme d'échanges de données d'information géographiques en Bretagne, GéoBretagne®, est inscrit dans le Contrat de Projets Etat-Région en Bretagne, signé le 12 avril 2007. C'est une action du grand projet 1 : renforcer la compétitivité de la Bretagne en améliorant son accessibilité.

Son pilotage est assuré par la Préfecture de Région Bretagne et la Région Bretagne.
GéoBretagne est une action du CPER 2007-2013:

Par son inscription dans le CPER 2007-2013, cette infrastructure de données spatiales fédère non seulement les services de l'Etat, et les collectivités locales, mais est ouverte à tous les acteurs de la sphère publique, y compris, les villes, communautés de communes, chambres consulaires, agences d'urbanisme, gestionnaires de réseau, établissements publics, sociétés privées à mission de service public, associations exerçant une mission de service public...

¹(*Open Geospatial Consortium*, consortium international conçu pour développer et promouvoir des standards ouverts afin de garantir l'interopérabilité des contenus, des services et des échanges dans les domaines de la géomatique et de l'information géographique)

Opérationnel depuis 2007, la version 1 de la plateforme GéoBretagne offre à ses adhérents la possibilité de visualiser leurs propres données et celles des partenaires, et de les mettre en perspective avec d'autres informations ; cette accessibilité constitue déjà pour de nombreux services une avancée non négligeable.

un enjeu national

GéoBretagne® est à la fois un entrepôt de données et un portail, [interopérable avec le Géoportail national, avec le portail national Géolittoral et avec les portails locaux.](#)

GéoBretagne® s'inscrit en complémentarité avec l'infrastructure géomatique développée par le MEEDDAT autour de [Cartélie et Adélie](#) ; en effet, les cartes publiées par la DRE sous Cartélie sont visibles actuellement avec GéoBretagne®; de même les métadonnées seront récupérées directement ou indirectement depuis Adélie.

L'accès aux données issues de [Carmen et Cartorisques](#) est également opérationnel.

Par ailleurs, le développement de la [version 2 de la plateforme géomatique est voulu libre, modulaire et interopérable](#) pour qu'il puisse constituer un noyau partageable avec d'autres acteurs publics qui pourraient l'utiliser librement et venir apporter, par la suite, de nouveaux développements faisant évoluer la solution.

un enjeu européen – la directive INSPIRE

La mise en place de cette démarche favorise l'interopérabilité et la mutualisation des systèmes d'informations géographiques préconisée au niveau national et européen, avec la directive [INSPIRE](#), publiée le 25/04/2007.

La directive INSPIRE impose à tout acteur public, d'ici 2010 et 2013 :

- de créer et d'entretenir les métadonnées des informations détenues;
- de mettre en place, *selon des normes d'interopérabilité*, les services associés : recherche, consultation, téléchargement, transformations et services géographiques(via web).

La Bretagne doit donc engager les actions liées à INSPIRE :

- se doter de politiques de diffusion de nos données;
- s'organiser entre acteurs publics pour se recentrer autour des données liées à nos compétences;
- fédérer, partager et mutualiser l'information;
-

L'échelon régional est identifié comme l'échelon le plus pertinent.

1.2 Le volet littoral de GéoBretagne®

1.3

Compte tenu de la spécificité du territoire littoral et des enjeux en matière d'aménagement du territoire en Bretagne, il a été décidé d'identifier un volet littoral à la démarche partenariale GéoBretagne.

Cette démarche, est pilotée par la DRE Bretagne, pour le compte de la préfecture de région Bretagne.

L'objectif premier est de répondre aux besoins de connaissance sur le littoral.

Deux ouvrages de référence ont accompagné cette réflexion:

- l'ouvrage « SIG et littoral » publié sous la direction de Françoise Gourmelon et Marc Robin, Hermès 2005
- le « rapport relatif au schéma d'organisation des dispositifs de recueil de données et d'observation sur le littoral », établi sous la coordination de Catherine Bersani, inspectrice générale de l'Équipement, en octobre 2006.

Les travaux de la MIMEL ont aussi alimenté nos réflexions.

Un comité technique et un comité de pilotage, pilotés par la DRE, ont été mis en place, constitués des représentants de la direction régionale de l'équipement, des quatre directions départementales de l'équipement en Bretagne, de la direction régionale des affaires maritimes, des quatre directions départementales des affaires maritimes et de la direction régionale de l'environnement.

Le travail réalisé par ces instances a permis la création d'un certain nombre de bases de données d'information géographique spécifiques au littoral breton, et de structure unique sur ce territoire.

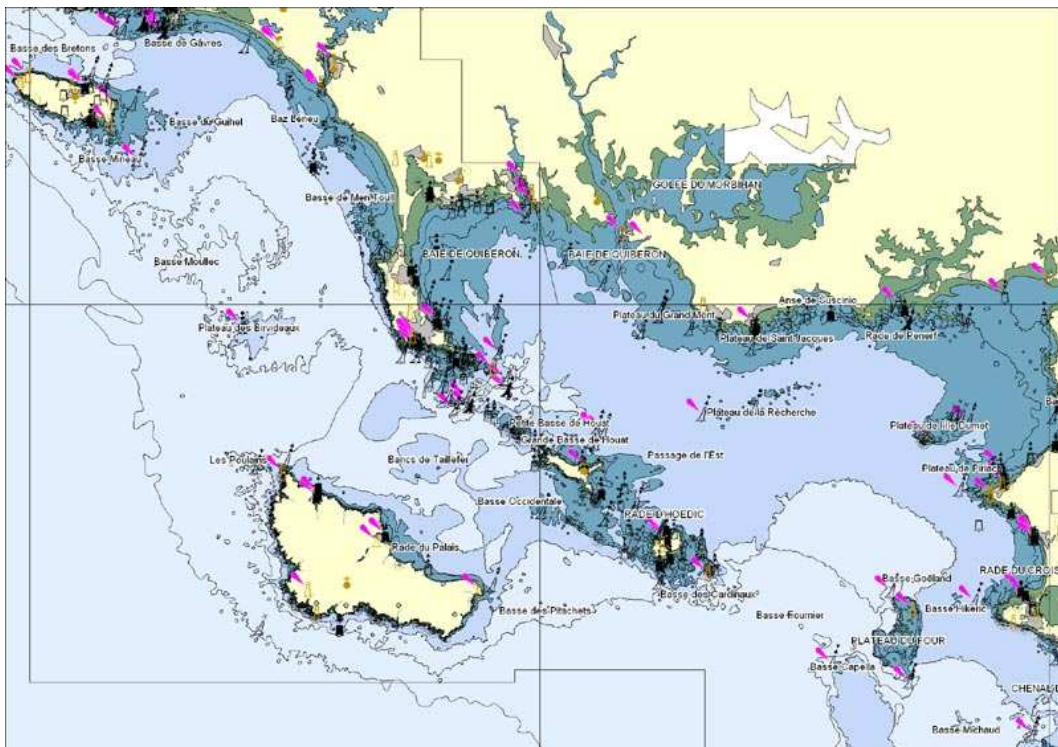
Un défi est aussi celui de mutualiser et harmoniser les données d'origines et de formats multiples.

Puis un comité de pilotage s'est réuni une seule fois, le 11 octobre 2007, dans un périmètre élargi, afin de donner de nouvelles orientations au groupe métier. L'élargissement a permis d'associer à la configuration initiale, le SHOM, l'IFREMER, le Cetmef, le Conservatoire du littoral, la DRAF et la mission mer du Conseil Général. La réflexion était sous tendue par la problématique: «quelles données pour une gestion intégrée des zones côtières? »

2. Les données disponibles

2.1 Les données acquises hors données de référence – conventions mises en place

Acquisition et traitement des données du SHOM:



- trait de côte Histolitt co déterminé par le SHOM et l'IGN.
- données bathymétriques

convention 66/2008:

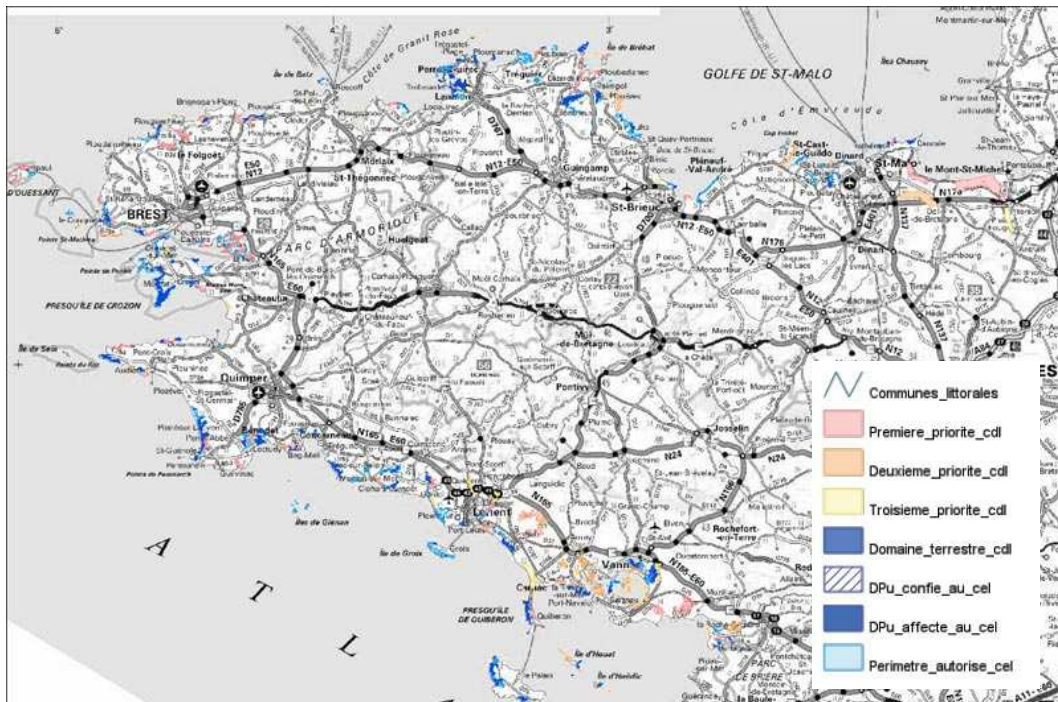
Mise à disposition de données des Côtes de Bretagne :

- cartographiques vectorielles issues de 26 ENC, ne faisant pas l'objet d'un suivi régulier de mise à jour
- cartes sédimentologiques (7) au format shape à l'échelle 1 : 50 000

convention 148/2008:

Mise à disposition de 16 cartes marines au format raster géoréférencées (Géotif) ainsi que les délimitations maritimes existantes en zone Bretagne .

Acquisition des données du conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres



Une convention a été signée entre la DRE et le CELRL le 2 avril 2008.
Cette convention précise la mise à disposition des fichiers numériques suivants:

- la digitalisation des périmètres d'interventions autorisées en Conseil d'Administration, données exploitables à l'échelle du 1/25 000^e,
 - la digitalisation des parcelles acquises par le CELRL, données exploitables à l'échelle du 1/5000^e
 - stratégie à long terme du Conservatoire du Littoral (2005 - 2050) ; Mise à jour : 2005, données exploitables à l'échelle du 1/100000^e
- (mise à disposition gratuite)

Adhésion de l'Agence des Aires Marines Protégées

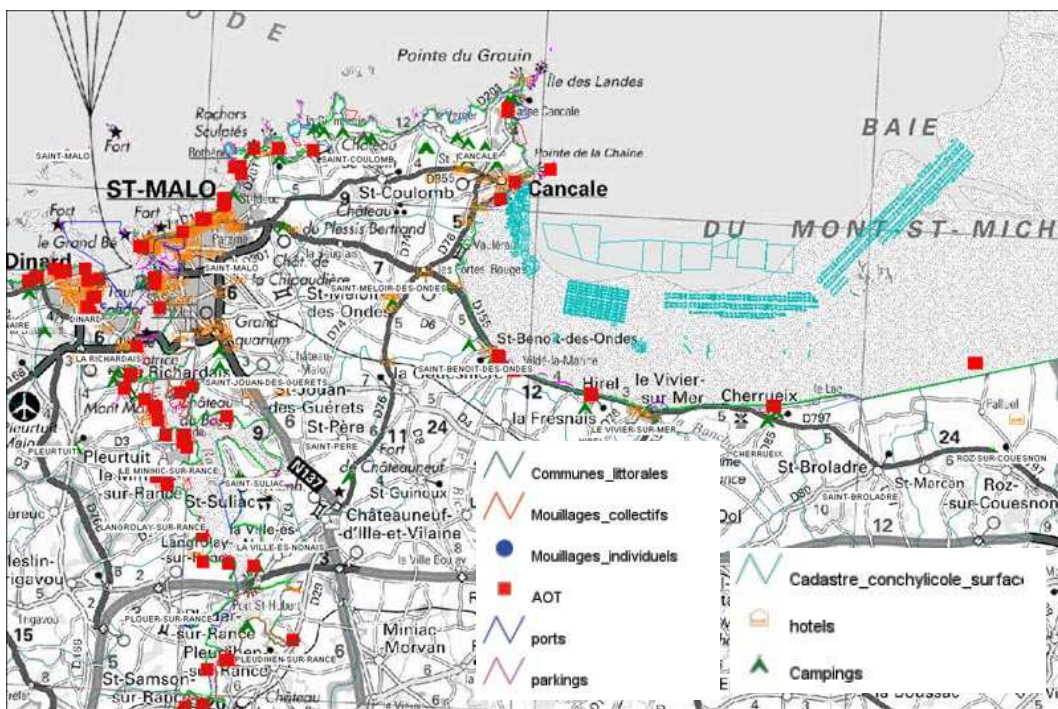
L'AAMP met à disposition des données telles que:

[Parc naturel marin d'Iroise](#)

Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
Arrêté préfectoral de protection de Biotope marins France
Réserve naturelle nationale
Parc National France
Natura 2000

2.2 les données créées dans le cadre du projet

hôtels, campings,
mouillages, ports,
zones de stationnement constaté,
couche cadastre conchylicole sur l'ensemble de la Bretagne
occupation du sol 2000 réalisée à partir des orthophotographies,
espaces remarquables,
Servitude de passage piétons sur le littoral



2.3 Quelle organisation thématique du volet littoral de GéoBretagne

Les données disponibles et accessibles dans GéoBretagne, peuvent être organisées en thématiques:

2.3.1 informations de référence

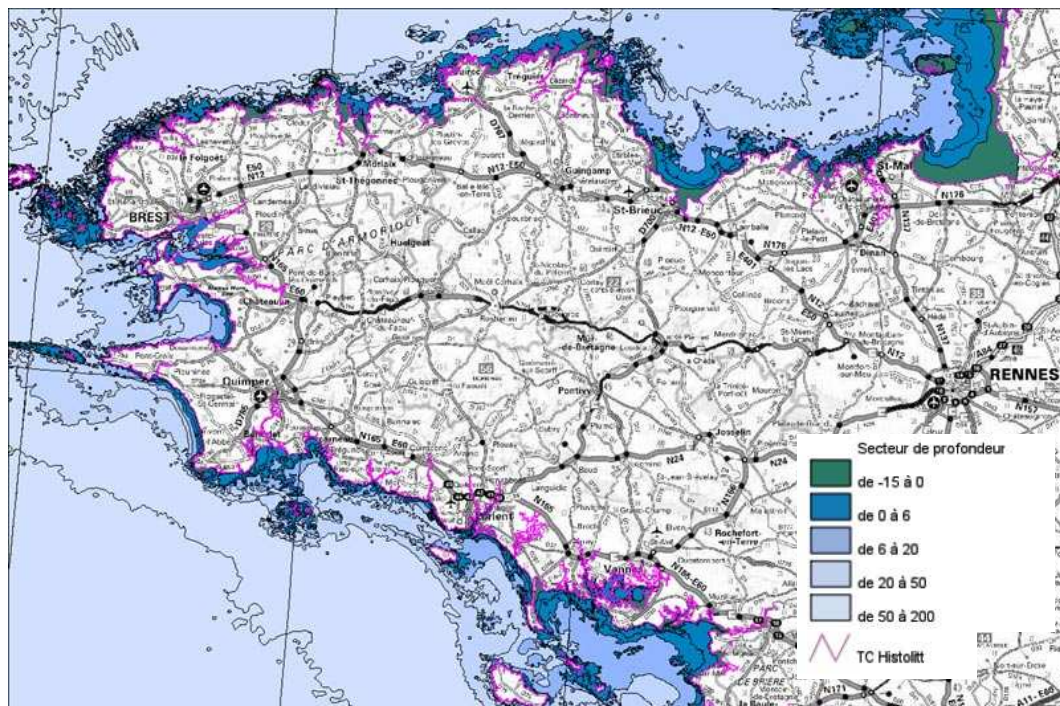
- Deux bases de données de référence de l'IGN ont été acquises dans le cadre du CPER, en licence étendue.

Il s'agit du [SCAN 25](#) et de la [BD Carto](#) , y compris les abonnements de mise à jour.

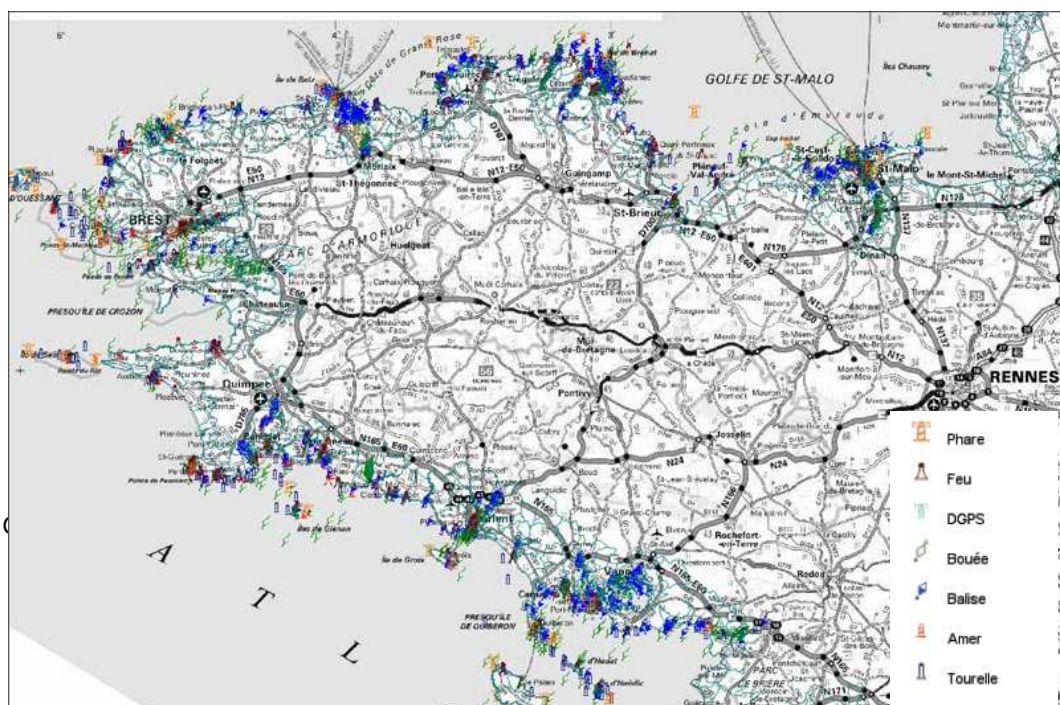
- la [BD Ortholittorale](#) (données de Geolittoral directement accessibles via Geobretagne)

- le [trait de côte histolitt](#) réalisé SHOM-IGN

- les [données bathymétriques](#)

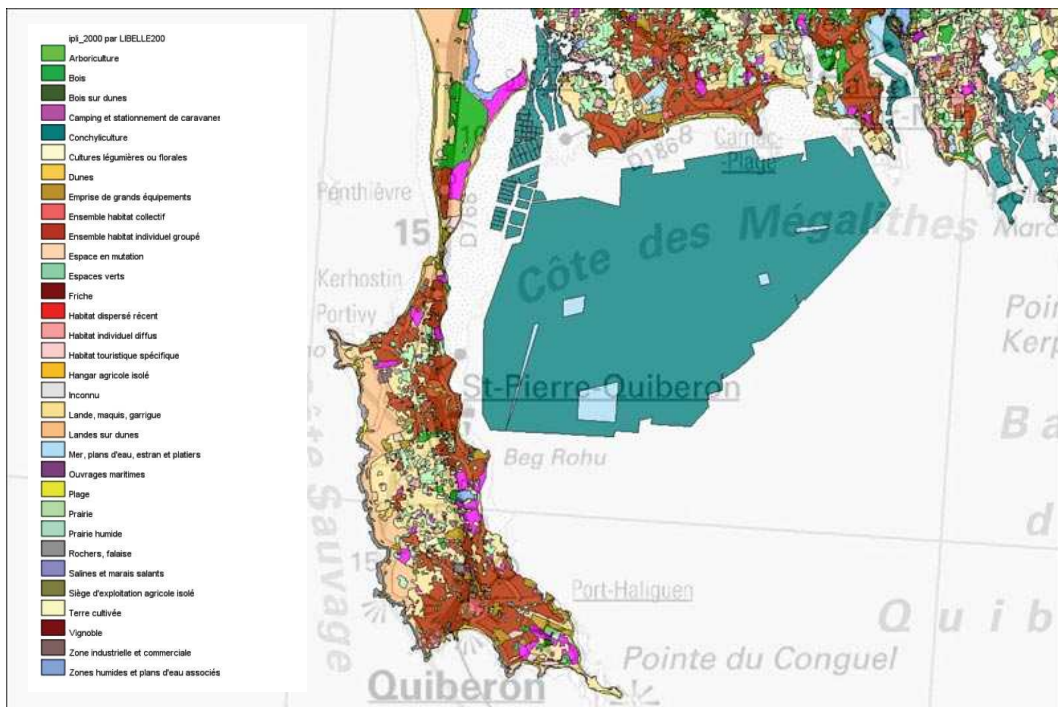


- les [données Phares et Balises](#) (base de données ALADIN)



Projet C

- la couche d'occupation du sol type IPLI réalisé par photo interprétation



- la servitude de passage piéton sur le littoral (reportée au 1:25 000 ou sur la BD ortho selon les départements) coordination et interface avec le CETE Normandie-Centre

- cartes de navigation ENC du SHOM
- cartes marines au format raster géoréférencées

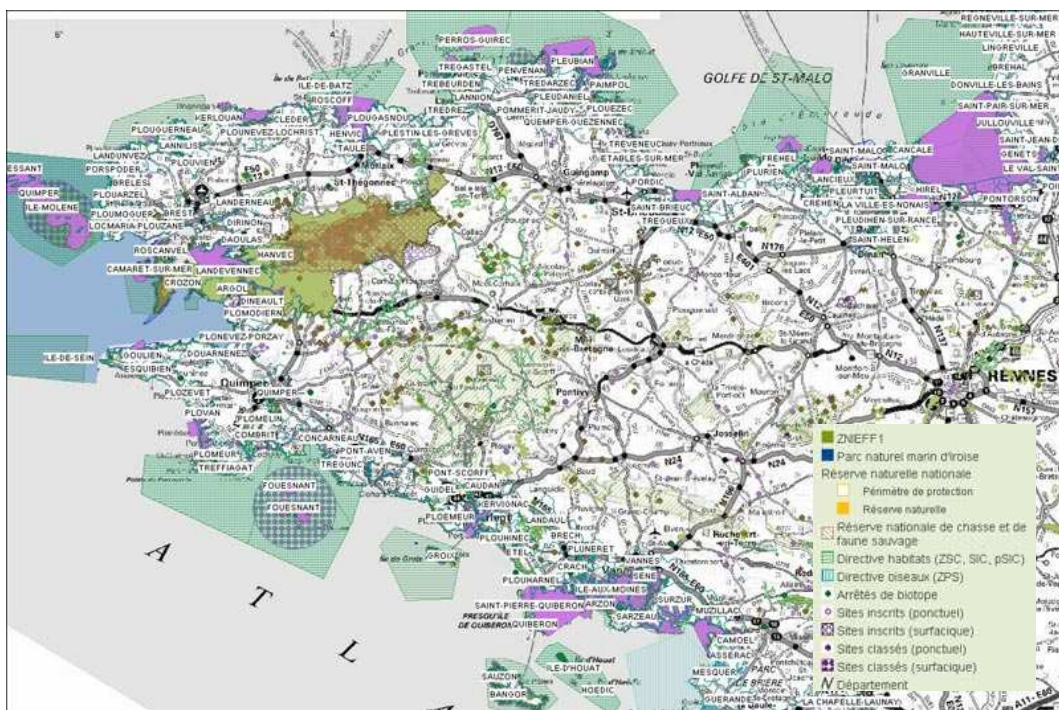
2.3.2 limites administratives

Limites 12 Miles

limites 3 Miles

Limites des communes littorales

2.3.3 environnement



Données publiées sur Carmen par la **DIREN**:

arrêtés de biotope

ZNIEFF 1 et 2

périmètres de protection

sites inscrits et classés

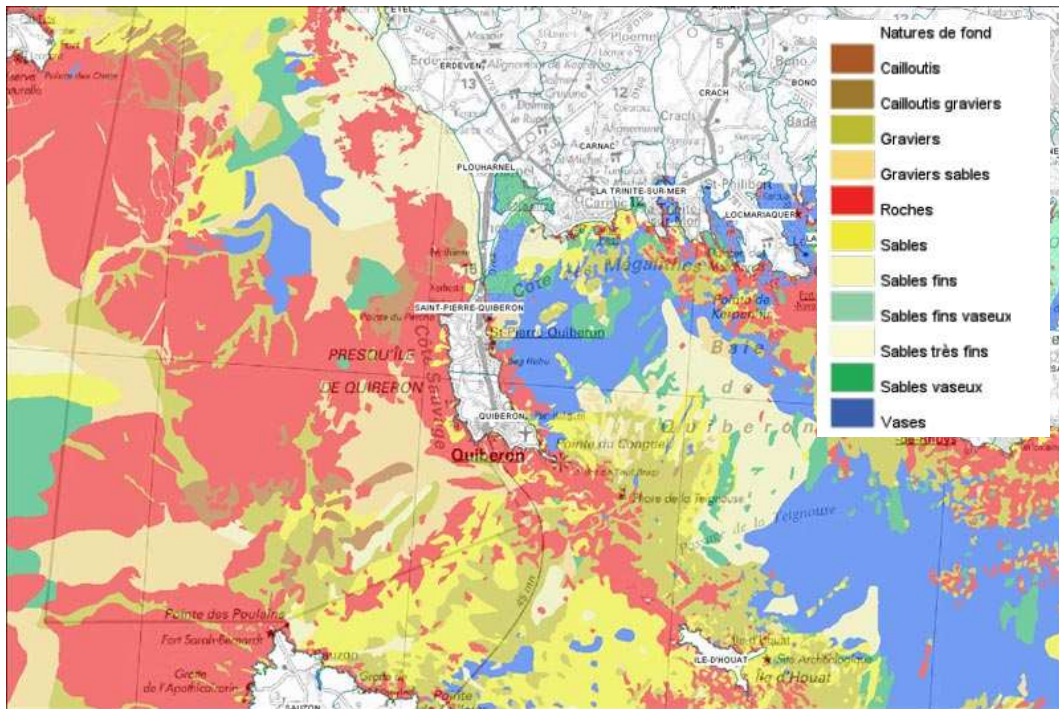
AAMP

Natura 2000

parc naturel marin de la mer d'Iroise (Agence des Aires Marines protégées)

Les sites du *Conservatoire du Littoral*

2.3.4 géomorphologie



Cartes G du SHOM: base de données sédimentologiques du SHOM

2.3.5 socio-économie

Localisation des hôtels et campings, avec la capacité d'accueil

cadastre conchylicole : couche réalisée sur l'ensemble de la Bretagne: parcellaire et données attributaires

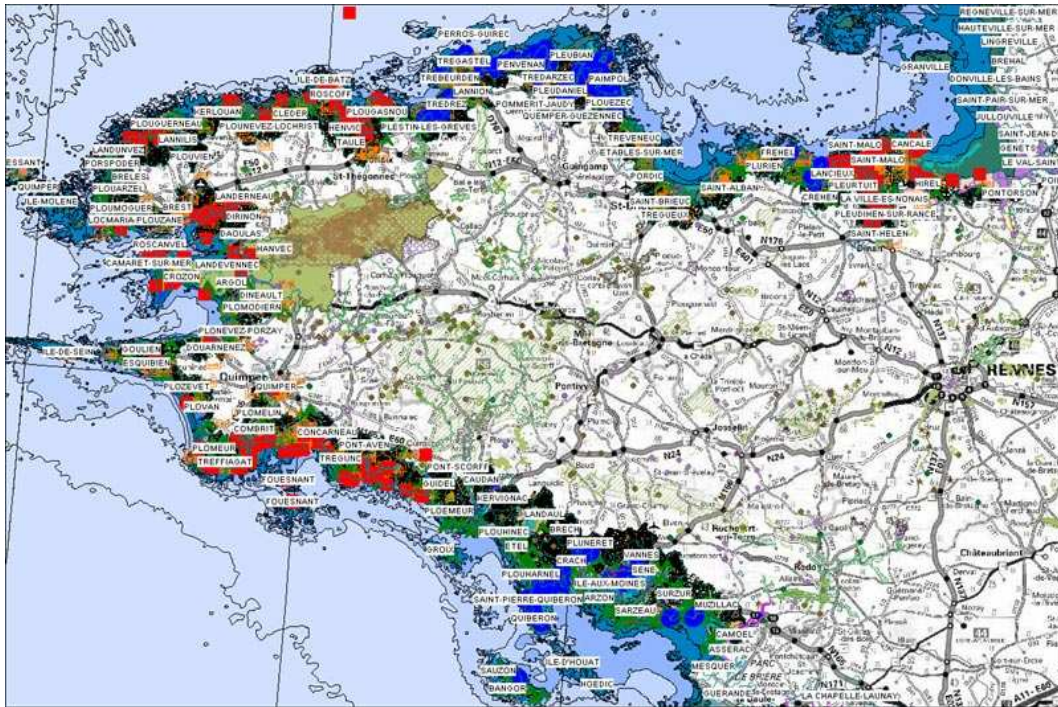
en cours de réflexion avec la DRAM:

situation des pêches: quantités débarquées par port

2.4 les données disponibles / volet littoral de GéoBretagne

Toutes les données disponibles dans GéoBretagne contribuent à une meilleure connaissance du littoral.

La liste des données figure en annexe.



A titre d'exemple, nous pouvons citer:

- les données INSEE (statistiques emploi, statistiques de population,)
- les données de la DRDJS : équipements sportifs
- les espaces naturels sensibles prochainement mis à disposition par les conseils généraux
- les données de trafic prochainement mis à disposition par les conseils généraux
- les données environnementales
- données culturelles
- données risques
- les données d'urbanisme (démarche engagée pour la numérisation des plans locaux d'urbanisme et des servitudes d'utilité publique)
- ...

3. Les perspectives

Données de référence:

- acquisition prévue du [SCAN littoral](#): carte raster de précision 1:25 000 produite conjointement par l'IGN et le SHOM, et permettant d'avoir une carte continue terre-mer, de qualité homogène
- données de bathymétrie qui pourraient être issues du programme [Litto 3D](#). La réflexion est en cours en Bretagne. Le SHOM a identifié les zones les plus sensibles et prioritaires pour Litto3D. [Litto3D Bretagne représente 30% du programme Litto 3D national](#).

Données d'économie:

la DRAM pourra fournir le détail par port et par espèces des débarquements effectués durant une année. Il s'agit des données de captures brutes issues du traitement des journaux de bord. Ce qui permettra de faire apparaître des [productions par ports](#) (par lieu de débarquement).

Données de réglementation et de réglementation européenne

A constituer avec la DRAM.

[Le portail SEXTANT de l'IFREMER et GéoBretagne](#) sont par choix techniques, interopérables. Il est envisagé d'accéder au serveur WMS de SEXTANT par GéoBretagne et donc de co visualiser des données Sextant avec des données GéoBretagne.

Mais ceci nécessite l'identification d'un chef de projet SIG/GIZC en Bretagne pour la poursuite de ces travaux.

ANNEXE : patrimoine de données disponibles sur GéoBretagne

Direction régionale de l'Équipement

Taux de logements sociaux par commune
Résidences secondaires
Résidences principales
Hotels littoral
Campings littoral
Mouillages collectifs
Zones de stationnements
Installations éoliennes
Occupation du sol littoral
Réseau routier
Réseau ferré
Limite des communes littorales
Limite des EPCI
Limite des Pays
Zones d'emploi
Réseau ADSL
Limites zones débit ADSL
Taux d'éligibilité France Telecom par commune
Rattachement au NRA
Construction neuve
Construction neuve des locaux
Espaces remarquables
Servitudes de passage piétonnier Littoral
SCOT
Programmes Locaux de l'Habitat
Politique de la Ville
Zonage PLU
Prêt à taux zéro

Direction régionale de l'environnement

Zones d'application des SAGE
Réseau de stations de jaugeage
Zones inondables
Sites inscrits
Sites classés
Arrêtés de biotope
Réserves naturelles
Natura 2000 - Zones de Protection Spéciale
ZICO
Natura 2000 - Zones Spéciales de Conservation
ZNIEFF I
ZNIEFF II
Sites géologiques
Tourbières
Zonages risques naturels
Projet Natura 2000
Parc Naturel Régional d'Armorique
Zone Humide d'Importance Internationale découlant de la Convention RAMSAR
Reserve_de_biosphere__MAB
Réserve biologique de l'ONF
Les stations de mesure

Direction régionale de l'Industrie et de l'environnement

Carrières autorisées
Silos

IPPC
SEVESO AS SH
Installations NH3
TAR

Direction Régionale des Affaires culturelles

Entités archéologiques
Bibliothèques
Cinémas
Musées
ZPPAUP
Monuments historiques
Ressources pour l'éducation artistique et culturelle²

Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt

Ilots parcellaires du RGU du MAP /AUP
Zones d'excédent structurel
Zones d'action complémentaire
données RGP2000

Trésorerie Générale

Produit de fonctionnement par commune
Capacité d'autofinancement nette/PF par commune
Dépenses d'équipement cumulées par commune
Dette/PF par commune
Taxe professionnelle
Données des états fiscaux des collectivités locales
Données des comptes de gestion et des états fiscaux des collectivités locales

Directions des services fiscaux

Plan cadastral informatisé des Côtes d'Armor,
Plan cadastral informatisé du Finistère,
Plan cadastral informatisé du Morbihan,
Plan cadastral informatisé d'Ille-et-Vilaine

Direction régionale des Affaires Maritimes

Cadastre conchylicole

Direction des affaires sanitaires et sociales

Eaux de baignade
Alimentation eau potable (AEP) - captage d'eau souterraine - prises d'eau superficielle
Délimitation des bassins versants

Direction régionale et départementale de la Jeunesse et des Sports

Equipements sportifs

Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle

DEFM part des femmes, des jeunes, des longues durées, des non qualifiés

INSEE

Population
Moins de 20 ans et les plus de 75 ans
Taille moyenne des ménages

² *En italique: données non encore fournies*

Evolution du solde naturel
Etat civil
Revenus moyen par commune
Foyers non imposé
Revenus moyen par foyer fiscal
Déplacements domicile travail
Création d'entreprise
Défaillances d'entreprises
Nombre et typologie d'établissements
Estimations d'emploi salariés par pays
Evolution de l'emploi

Rectorat

Effectifs des établissements d'enseignement du premier et du second degré
Effectifs de l'enseignement supérieur
Effectifs universitaires de l'académie de Rennes
Effectifs des écoles d'ingénieurs
Effectifs sanitaire et sociale
Effectifs de l'enseignement supérieur non rattachés aux universités

Conseil Régional

Ports
Lycées
Atlas du vent
Tracé autocar régional
Arrêts autocar régionaux
CFA

Agence des aires marines protégées

Parc_naturel_marin_d'Iroise
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
Arrêté préfectoral de protection de Biotope marins France
Reserve naturelle nationale
Parc National France
Natura 2000

Agence d'urbanisme et de développement économique du pays de Lorient

Zones d'activités
Liaisons vertes du Pays de Lorient
Patrimoine portuaire du Pays Lorientais
Patrimoine naturel du Pays de Lorient

Association Bretagne Vivante

Reserves Bretagne vivante

Brest Métropole Océane

PLU
Plans de ville
Ortho 2004
Sites touristiques
Chemins piétons et VTT
Ecoles maternelles et primaires

CapLorient

Orthophotographie 20 cm numérique
Cadastre

Inventaire et descriptif des accès à la mer
SIGEC
POS PLU
Servitudes

CCI Quimper Cornouaille

Établissement inscrits au Registre du commerce et des sociétés

Communauté de commune de Paimpol Goëlo

Ecopoints
POS de Kerfot
PLU de Paimpol
POS de Ploubazlanec
POS de Plouezec
POS de Plourivo
CC de Yvias

Communauté de communes de Haute Cornouaille

Indicateurs statistiques

Conseil Général des Côtes-d'Armor

BD ortho en licence étendue
Propriétés foncières du CG22
ENS Zonages
ENS zones de préemption
ENS parcelles Acquisées
ENS inventaire
PDIPR Sentiers inscrits
Périmètres de protection
Transports scolaires
SIR Référentiel routier
SIR Réseau RGC
SIR Trafics routier

Conseil général d'Ille-et-Vilaine

BD ortho en licence étendue
Cantons électoraux
Stations d'épurations et de pompages
Espaces naturels sensibles
barrages et ouvrages d'eau
Collèges
Référentiel routier départemental
Comptages routiers
Aires de stationnement pour covoiturage

SDIS 22

Centres incendies et de secours (22)
Groupements territoriaux (22)
Compagnies (22)

SDIS 35

Centres incendies et de secours (35)
Groupements territoriaux (35)
Compagnies (35)

RTE

Postes de transformation
Lignes du réseau de transport
Supports

RFF

Lignes ferrées
Gares
Passages à niveau
Passages à niveau préoccupants
Trafic
Traversées de voies
LongHautQuais

(conventions)

Conservatoire du littoral

périmètres d'interventions autorisées
parcelles acquises par le CELRL
stratégie à long terme du Conservatoire du Littoral (2005 – 2050)

Service hydrographique et océanographique de la Marine

Trait de côte au 1:25 000 Histolitt
Natures des fonds
Sédimentologie

A VENIR

GRT GAZ

GRTGAZ rédige une convention de mise à disposition des données de tracé (axe de la canalisation + bande des Premiers Effets Létaux (PEL) avec un minimum de 100m de part et d'autre) .

Cette convention sera établie entre GRTGAZ et la DRE pour la mise en ligne sur GéoBretagne des données permettant la visualisation et le téléchargement de la donnée par les partenaires.

Les données seront fournies en format shape et en Lambert 93

-